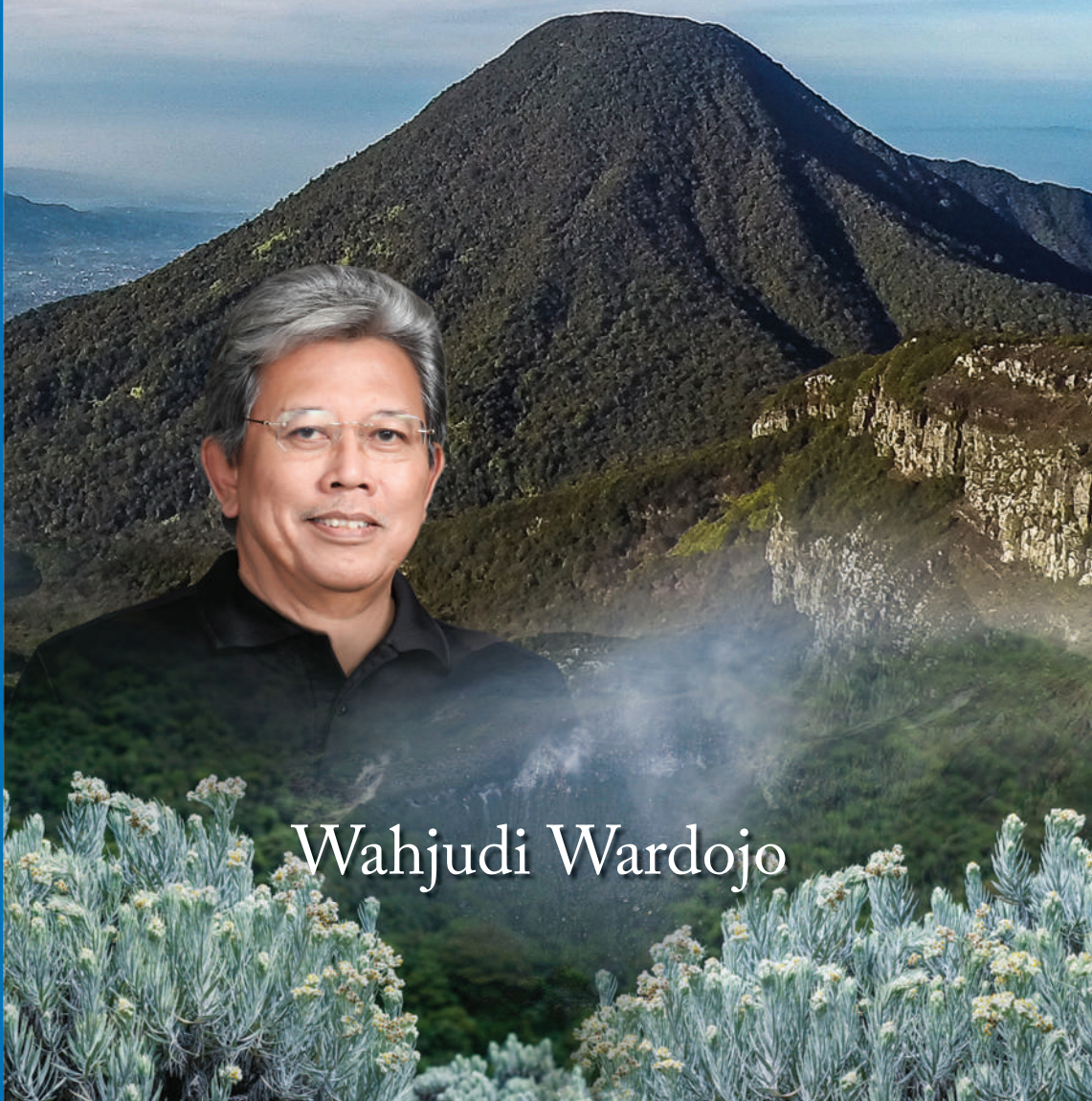


Inspirasi dari
**GUNUNG
GEDE PANGRANGO**



Wahjudi Wardoyo

INSPIRASI DARI

GUNUNG GEDE PANGRANGO

INSPIRASI DARI

GUNUNG GEDE PANGRANGO

Wahjudi Wardoyo

Editor:

Wiratno

Bisro Sya'bani

INSPIRASI DARI GUNUNG GEDE PANGRANGO

Penulis:

Wahjudi Wardoyo

Editor:

Wiratno

Bisro Sya'bani

Tataletak isi:

Arif NR

Desain Sampul:

Feby Syanni @syanniartworks

Gambar Sampul:

Gunung Pangrango (Foto: Dokumentasi Balai Besar Gunung Gede Pangrango)

ISBN: 978-623-91312-3-4

Cetakan Pertama:

Oktober 2020

15x21 cm; lxxvi+ 292 hlm



**Konservasi
Alam Nusantara**
Untuk Indonesia Lestari



**Wildlife
Conservation
Society**

Diterbitkan oleh Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem dengan dukungan dari Yayasan Konservasi Alam Nusantara dan Wildlife Conservation Society Indonesia



Sambutan

Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan

Pertama saya menyambut baik, terbitnya buku yang ditulis oleh Bapak Ir. Wahjudi Wardoyo, M.Sc berjudul: “Inspirasi dari Gunung Gede Pangrango”. Buku yang berisi pengalaman praktis lapangan seperti ini, amat sangat penting, menunjukkan perhatian dan pendalaman beliau tentang kehutanan dan lingkungan hidup secara luas. Catatan-catatan kritis ditorehkan dalam perkembangan pengelolaan hutan di hampir sepanjang karier selama lebih dari 35 tahun sebagai birokrat, pemikir, dan diplomat. Perhatian khusus dicurahkan pada pentingnya pengelolaan sumber daya manusia yang bekerja mengurus hutan Indonesia.

Secara pribadi saya mengenal Pak Wahjudi sejak awal 2000-an ketika kami pada posisi sebagai Sekretaris Jenderal; beliau sebagai Sekretaris Jenderal Departemen Kehutanan dan saya sebagai Sekretaris Jenderal Departemen Dalam Negeri. Pertemuan dalam rapat-rapat kerja pada Forum Sekjen Kementerian dan Lembaga, berlangsung secara produktif dimasa-masa sangat sulit, masa transisi, peralihan sistem kerja pemerintahan sentralistik ke desentralisasi, yang saat itu harus diselesaikan sangat cepat dalam *scope* urusan/kewenangan yang sangat luas (*big bang decentralisation*). Namun dimasa-masa berat itu, kehangatan dalam sinergi tetap dapat berlangsung, saya dan Pak Wahjudi tetap memelihara terus persahabatan, hingga saat ini.

Dalam masa jabatan sebagai Sekjen Departemen Kehutanan, saya tahu pola kerja kreatif, inovatif serta taktis dari seorang Pak Wahjudi, dalam urusan kewenangan, organisasi dan SDM Departemen Kehutanan. Saya kira kita semua tahu tentang kiprah beliau. Hadirnya buku ini tentu menjadi sangat penting dan sekaligus menjadi harapan banyak pihak, termasuk harapan saya sebagai Menteri LHK, pimpinan puncak Kementerian yang membidangi urusan kehutanan dan lingkungan saat ini. Kita sangat ingin dan perlu tahu latar belakang inovasi yang dikembangkan, seperti berkenaan dengan pembentukan Konsorsium Gedepahala pada era 1990-an, di awal Pak Wahjudi menjadi Kepala Balai TN Gunung Gede Pangrango, juga saat penerapan sistem rekrutmen kepegawaian dan penempatan pada jabatan struktural yang pernah dikembangkan. Pak Wahjudi seperti mempersiapkan *talent pool* bagi para rimbawan yang layak maju menempati posisi pimpinan birokrasi dalam organisasi kedinasan sektor kehutanan dan lingkungan hidup.

Dalam kerja-kerja lapangan, sebagai pemangku kawasan hutan konservasi, tentu diperlukan dukungan kerja bersama, antara lain model konsorsium. Konsorsium yang dibangun pada TN Gunung Gede Pangrango itu, melibatkan para pihak, seperti pakar perguruan tinggi, staf taman nasional, peneliti, lembaga swadaya masyarakat, mungkin sekali merupakan yang pertama kali di dunia konservasi pada saat itu. Jadi ada inovasi organisasi dan mekanisme kerja (bisnis proses) disitu. Saya juga mengetahui Pak Wahjudi selalu menekankan pentingnya ‘3 M’, yaitu *mutual respect*, *mutual trust*, dan *mutual benefits* dalam mendorong kemitraan atau kerja sama dalam mendukung pengelolaan kawasan konservasi atau khususnya taman-taman nasional di Indonesia, sehingga bisa berjalan dengan baik dan menghindari terjadinya *overclaiming* dari salah satu *partner*.

Pemikiran yang didasarkan pada pengalaman lapangan, tentu sangat bermanfaat dan masih relevan hingga saat ini. Di era globalisasi

dan sekaligus ketika kita menghadapi pandemi Covid-19 yang telah berlangsung selama enam bulan ini. Banyak pelajaran bisa dipetik dalam hubungannya dengan pengelolaan hutan dan lingkungan hidup dalam arti luas. Prinsip kehati-hatian dalam setiap kebijakan kelola sumber daya alam, termasuk hutan dan lingkungan menjadi suatu keharusan. Konsep tentang “*Development by Design*” yang disampaikan dan diulas oleh Pak Wahjudi, saya setuju dan perlu terus diujicobakan dalam realitas; serta amat sangat perlu dituangkan dalam dokumentasi mengenai proses pembelajaran dimaksud.

Mempelajari pemilahan zona-zona *landscape* kawasan konservasi ada pendekatannya secara holistik, mempertimbangkan pendekatan fisik dan pendekatan sosial ekonomi sekaligus (*integrated approach land evaluation*). Tersedia metodologi untuk itu; tersedia teknologi dan metode yang makin kredibel dan *robust*, termasuk pendekatan perencanaan sosial sejalan dengan dinamika masyarakat (lokal), yang hingga saat ini semakin berkembang. Dengan demikian, zonasi kawasan untuk berbagai fungsi pemanfaatan seperti mana yang harus dilindungi dan mana yang bisa untuk pembangunan, bukan sesuatu yang mustahil. Kita tentu sangat memahami bahwa sumber daya alam termasuk kawasan konservasi harus bermanfaat bagi masyarakat dalam arti relevan menurut fungsi dan manfaat bagi kesejahteraan masyarakat lahir dan batin. Tidak pernah dimaksudkan bahwa seluruh kawasan konservasi hanya akan dipakai untuk dikonservasi atau diproteksi semata, namun harus dalam pemanfaatan yang harmonis dan lestari dimana pada beberapa bagian wilayah harus disediakan untuk kepentingan pembangunan bagi kepentingan masyarakat, negara dan bangsa.

Penyajian dalam buku ini konsisten dengan spirit dan etos kerja seorang Pak Wahjudi yang menekankan pada pentingnya SDM Rimbawan. Buku ini juga mengungkap perspektif dan pentingnya *leadership* atau kepemimpinan, dalam setiap pengelolaan sumber

daya alam, hutan khususnya. Pengalaman Pak Wahjudi yang sebagian besar ditulis dalam buku ini telah menunjukkan bahwa di samping kemampuan *hardskill* di bidangnya yang harus dikuasai dengan benar, maka kemampuan *softskill* dengan menerapkan beberapa strategi yang tepat untuk mampu mendukung pencapaian *goals* yang dirancang. Selanjutnya kombinasi antara peran *leader* yang didukung oleh peran manajer yang handal, ternyata mampu membangun sistem kelola sumber daya alam, yang mempertimbangkan keseimbangan antara aspek ekologi, sosial, budaya, dan ekonomi. Prinsip *Sustainable Development* yang saat ini juga harus mempertimbangkan *Sustainable Development Goals*. Ini juga bisa kita katakan sebagai wujud nyata dari aktualisasi pendekatan melaksanakan pembangunan secara berkelanjutan (*sustainable development*).

Pengalaman lapangan sebagai Kepala Balai Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, selama empat tahun nampaknya sangat membekas dan menjadikan seorang Pak Wahjudi menemukan prinsip-prinsip dasar pengelolaan hutan konservasi. Pemikiran tersebut masih relevan sampai sekarang, dan menjadi fondasi untuk terus dikembangkan oleh generasi muda yang peduli pada kelestarian fungsi lingkungan hidup secara luas. Oleh karenanya, sampai dengan saat ini, Pak Wahjudi masih saya percaya sebagai salah satu Penasihat Senior Menteri (PSM) bagi Menteri LHK. Dengan demikian, berbagai pemikiran dan saran beliau dapat terus memberikan warna dan manfaat nyata, bagi pengelolaan sumber daya alam di tanah air yang kita cintai ini. Termasuk konsisten dengan spirit, etos kerja dan harapan beliau sejak muda, maka komposisi kepemimpinan KLHK pada strata jabatan pimpinan madya dan pratama yang ada sejak kepemimpinan saya sebagai Menteri mulai Oktober 2014 hingga saat ini, juga merupakan buah pemikiran dan hasil kerja beliau bersama para anggota Pansel lainnya yang dipimpin oleh Bapak Sarwono Kusumaatmadja. Saya merasakan manfaat besar kehadiran para PSM

yang memberikan warna pada berbagai pengambilan keputusan yang penting tentang kebijakan sektor lingkungan hidup dan kehutanan selama ini.

Akhirnya, sekali lagi saya sampaikan ucapan selamat dan penghargaan yang tinggi atas terbitnya buku ini, sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari bakti nyata Pak Wahjudi untuk kelestarian sumber daya alam dan lingkungan serta kesejahteraan masyarakat di seluruh Indonesia.

Saya meminta untuk seluruh jajaran KLHK dapat memetik manfaat dari buku ini, tidak saja sebagai referensi subyek kehutanan dan lingkungan untuk meningkatkan kompetensi (*competency*, penyelesaian *job task*) dari referensi kerja pengetahuan teknis; tetapi juga sangat penting untuk menjadikan aktualisasi Pak Wahjudi dalam buku ini menjadi preferensi (*preferential*) sikap dan kelengkapan diri yang menunjukkan ciri kompeten (*competence*) sebagai pimpinan puncak birokrasi di Kementerian, semata untuk misi berat KLHK menjaga dan menyelamatkan kekayaan alam INDONESIA.

Jakarta, 9 September 2020

MENTERI LINGKUNGAN HIDUP
DAN KEHUTANAN




Dr. Ir. Siti Nurbaya, M.Sc

Perjalanan Panjang

Buku ini dokumentasi dari konsep, pemikiran, pendapat, pandangan, kebijakan, pelaksanaan laku dan tindakan Wahjudi Wardoyo selaku rimbawan, perencana, pengelola kawasan konservasi, birokrat, diplomat, penyusun dan pengambil kebijakan dalam masa baktinya di Kementerian Kehutanan selama lebih dari 40 tahun. Ia menjadi semacam pintu pembuka, kisah-kisah dibalik kebijakan dan tindakan Wahjudi Wardoyo selama kurun waktu itu dan beberapa catatan kritisnya tentang masa depan sumber daya hutan di tanah air tercinta.

Buku ini terdiri dari beberapa bab, yang menyampaikan beberapa tema, terkait dengan judul bab. Pada setiap tema, dipaparkan tulisan atau artikel yang berisi pikiran dan tindakan yang sesuai dengan temanya dalam berbagai posisi penugasannya.

Pada setiap awal bab, akan diberikan *editor's note* sebagai pengantar yang menjahit relevansi tema-tema tersebut dalam konteks kekinian dan terobosan inovatif menembus kebuntuan yang baik sengaja maupun tidak sengaja telah dilakukan oleh seorang Wahjudi Wardoyo. Beberapa sub bab dengan tema tertentu, ditulis oleh pelakunya, seperti kisah tentang ide dan dibangunnya Pusat Pendidikan Lingkungan di Bodogol, yang ditulis oleh Edy Hendras,

yang lama bekerja di Bodogol ketika ia bekerja di Conservation International yang dipimpin Prof. Dr. Jatna Supriatna, Pusat Rehabilitasi Owa Jawa oleh Dr. Anton Ario, serta pengalaman Nano Sudarno, salah seorang *volunteer* di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, yang menjadi cerita menarik, karena cerita di dalamnya memuat peranan Pak Wahjudi.

Mengingat bahwa Pak Wahjudi tidak menginginkan buku tersebut menceritakan dirinya, tetapi lebih mengedepankan substansi pikiran dan tindakan, maka Tim Editor mencoba untuk menarik dan menghubungkan ‘benang merah’ dari perjalanan seorang Rimbawan bernama Wahjudi Wardoyo, melalui penceritaan dan analisis serta dialog dengannya dalam seri pertemuan di rumah Pasar Minggu dan di beberapa tempat lainnya pada dua tahun terakhir ini.

Tim Editor sebenarnya tidak mudah untuk membujuk Pak Wahjudi, untuk menerbitkan buku tentang berbagai pemikiran dan tindakannya. Selaku birokrat di berbagai medan tempur dari lapangan sampai ke Manggala Wanabakti, sebagai diplomat KBRI Tokyo, pemikir konservasi dan sekaligus seorang rimbawan dan pada khususnya sebagai ‘pribadi’. Yang bersangkutan selalu menghindari dengan alasan tidak mau terjebak pada sikap *riya’*. Tingkah laku pamer yang selalu dihindarkan dalam seluruh sekuel kariernya sepanjang lebih dari 40 tahun.

Namun demikian, Tim Editor akhirnya berhasil meyakinkan bahwa menulis buku adalah bagian dari perjuangan seorang rimbawan. Perjuangan lintas generasi yang jauh dari sikap *riya’* dan pamer. Justru dengan buku, kita berharap generasi saat ini, yang masih duduk di bangku kuliah, yang sedang dalam tugas pasca menjadi sarjana kehutanan, atau bahkan yang telah lama bekerja puluhan tahun dimanapun tempat pengabdianya, akan dapat menuai spirit yang telah dialami seorang Wahjudi Wardoyo, yang pasti unik bagi setiap

pribadi. *Tacit knowledge* yang kaya warna, pengalaman, inovasi, dan beragam terobosan itulah yang seharusnya didokumentasikan agar dapat dipelajari oleh masyarakat luas. Inilah yang disebut sebagai “Gerakan Literatur”. Dari mempelajari literatur itulah, generasi saat ini dan generasi mendatang akan dapat belajar dari pengalaman kaya yang dilakoni Pak Wahjudi dalam pengabdianya sebagai seorang rimbawan. Dari *tacit knowledge* ke *explicit knowledge*. Inilah inti sari dari penerbitan buku buah pikiran dan tindakan beliau. Salah satu dari sekian puluh ribu lulusan Fakultas Kehutanan Gadjah Mada, yang menurut Tim Editor patut direnungkan dan dicontoh tindakan, buah pikiran serta pengalamannya.

Sebagaimana dinyatakan oleh Yasraf Amir Piliang (2010) bahwa, “Mesin bahasa dalam sebuah buku tidak saja memiliki kekuatan representasi, dalam pengertian yang sebenarnya, akan tetapi memiliki kekuatan untuk menggerakkan dan merubah dunia. Buku menciptakan ruang, yang di dalamnya ide bergerak dari orang ke orang lain, gagasan bergerak dari kelompok ke kelompok yang lain, imajinasi meluas dari satu penulis ke penulis lain”.

Pernyataan Yasraf menjadi sangat relevan, karena bidang kehutanan dan khususnya pengalaman bagaimana membangun kebijakan pengelolaan hutan, termasuk hutan konservasi masih sangat sedikit. Literatur sebagian besar ditulis oleh sarjana dari luar negeri. Bidang ini memerlukan banyak inovasi, terobosan, *exercises*, banyak latihan dan uji coba di lapangan untuk masukan *review* kebijakan di tingkat nasional. Masih banyak ditemukan *gap* antara kondisi dan kebutuhan lapangan dengan payung hukum dan kebijakan di tataran nasional, apalagi di era otonomi daerah yang bergulir sejak reformasi 1998. Karena mentalitas birokrat cenderung selalu mengacu pada peraturan perundang-undangan atau regulasi, maka banyak sekali kebutuhan dan inovasi yang telah dilakukan di tingkat lapangan

yang belum diberikan payung regulasinya dan sekaligus tidak didokumentasi dengan baik dan sistematis.

Banyak birokrat di lapangan yang takut atau tidak berani melakukan diskresi atas kebutuhan riil kerja konservasi di lapangan. Wahjudi Wardoyo salah satu birokrat yang berani melakukan diskresi, melakukan uji coba, melaksanakan inovasi atau terobosan yang belum ada dukungan regulasinya. Buku ini juga mencoba merangkaikan serpihan tulisan, artikel, hasil diskusi, *workshop* di dalam dan di luar negeri, dan hasil wawancara langsung dengan beliau tentang perjalanan kariernya selaku birokrat-rimbawan. Ia banyak sekali meletakkan dasar-dasar kelola hutan konservasi, dan pada waktu yang bersamaan ia melakukan diskresi. Hasilnya ternyata telah memberikan sumbangan yang besar bagi perkembangan kebijakan konservasi maupun ditinjau dari keilmuan di bidang pengelolaan hutan, pemangkuan hutan, dan bagaimana seharusnya kita bersikap agar '*mission impossible*' dalam pengelolaan kawasan konservasi di Indonesia yang luasnya 27,14 juta hektare yang dikelilingi 6.747 desa dengan jumlah penduduknya lebih dari 16 juta jiwa, bisa menjadi '*possible mission*'.

Dokumentasi dalam bentuk buku ini menjadi sangat penting dalam konteks *transfer of knowledge and experiences* dari Pak Wahjudi kepada generasi saat ini dan mendatang. Generasi mendatang yang memiliki hak bertanya dan mempertanyakan apa saja yang telah dilakukan oleh generasi saat ini, sehingga kondisi hutan dan lingkungan hidup di Indonesia menjadi seperti yang mereka hadapi. Keadilan lintas generasi ini menjadi jalan berliku dan buku ini diharapkan menjadi salah satu 'obor' bagi generasi saat ini dan generasi mendatang-yang bahkan yang saat ini belum lahir, untuk mengambil tongkat estafet *leadership* dan melanjutkannya mengarungi samudera kehidupan di bumi. Satu-satunya planet di gugusan miliaran bintang

dalam keluarga Galaksi Andromeda yang layak huni manusia, dimana langitnya berwarna biru. Itulah planet yang bernama bumi, tempat tinggal ras manusia.

Kekhawatiran tentang kerusakan hutan di Indonesia telah dilontarkannya sejak tahun 2000, dalam makalahnya pada berbagai kesempatan seminar, *workshop*, dan diskusi, saat ini telah terbukti. Namun jauh sebelum tahun 2000, Pak Wahjudi lebih mendalami bagaimana pengelolaan kawasan konservasi dan khususnya persoalan sumber daya manusia. Kawah Candradimuka baginya adalah di Taman Nasional (TN) Gunung Gede Pangrango dan TN Halimun, dimana pada periode 1993-1997, ia ditugaskan menjadi kepala taman nasional. Dari kedua taman nasional itu, lahir inspirasi dan inovasi yang akhirnya menjadi landasan bagi kebijakan nasional dalam pengelolaan kawasan konservasi. Bagaimana *recruitment* pegawai negeri di lingkungan Departemen Kehutanan. Bagaimana membangun kemitraan multi pihak dalam mengemban '*mission impossible*' dalam mengelola hutan dan mengurus kawasan konservasi, sampai pada titik balik fundamental penting seperti landasan berpikir dan filosofi pengelolaan kawasan hutan, kawasan konservasi. Bagaimana kita menilai sangat rendah sumber daya alam kita (*valuing nature*), yang hanya terbatas pada nilai ekonomi kayu, yang sebenarnya hanya kurang dari 5% dari total nilai sumber daya hutan tropis Indonesia.

Saripati dari perjalanan pemikiran, kerja nyata, dan penghayatan Wahjudi Wardoyo antara lain terdapat dalam pidatonya pada Setengah Abad Fakultas Kehutanan UGM, 12 September 2013, yang ditampilkan pada Bagian Pertama I.5, "Arah Pendidikan Kehutanan Indonesia - Kritik dan Saran", yang ditujukan kepada Kampus yang telah menjadikannya seorang sarjana kehutanan, seorang rimbawan yang berkarakter dan visioner. Namun demikian, proses perjalanan spiritual menemukan dan mencoba berbagai inisiatif atau

terobosannya membentang jauh ke belakang, ke era 1993 ketika Pak Wahjudi menjadi Kepala Balai TN Gunung Gede Pangrango atau kembali ke lorong waktu 20 tahun ke belakang. Temuan-temuan brilian yang melampaui zamannya ketika di Gunung Gede ini adalah tentang pentingnya kita bekerja tidak sendiri. Di titik inilah pernyataan yang di kemudian hari selalu diulang-ulangnya dan menjadi semacam *icon* bahwa orang-orang yang bekerja di konservasi alam, mereka yang mengelola kawasan konservasi, mengemban '*mission impossible*'. Dengan luasan kawasan hutan yang dikelola, dibandingkan dengan jumlah dan kualitas atau kompetensi pegawainya yang sangat terbatas. Dari awal pernyataan inilah kemudian dibuktikan dengan fakta bahwa sebagian besar staf TN Gunung Gede Pangrango – salah satu dari lima taman nasional pertama di Indonesia - tidak mengetahui dengan pasti apa isi taman nasional tersebut. Hampir tidak ada ahli flora, fauna, serangga, kupu-kupu, ataupun anggrek. Kalaupun ada, masih terbatas pada pengenalan pohon atau satwa tertentu. Pendek kata, pengetahuan atas semua hal yang terkait dengan potensi kawasan taman nasional tersebut sangat terbatas. Maka, mulailah muncul ide, gagasan, terobosan tentang pentingnya kemitraan. Kerja sama dengan para pihak, terutama peneliti, mahasiswa, dosen, dan lembaga-lembaga penelitian yang tersebar di sekitar taman nasional tersebut. Perguruan tinggi seperti ITB, IPB, dan UI, serta LIPI telah menjadi incaran Pak Wahjudi untuk diajak berkolaborasi dan masuk ke dalam kawasan hutan alam yang indah tersebut. Muncullah figur-figur Prof. Jatna Supriatna, seorang pakar primata UI, yang di kemudian hari menjadi Direktur Eksekutif Conservation International Indonesia (1995), Dr. Achmad Sjarmidi - ITB, Haryanto Putro - IPB, Dr. Arie Budiman dan banyak pakar dari Pusat Biologi LIPI.

Dari kerja sama inilah muncul dan lahir Konsorsium Gedepahala. Suatu kerja sama multi pihak yang pertama kali sejak deklarasi lima taman nasional pertama di Indonesia. Dari Gunung Gede Pangrango

itulah pula lahir berbagai pemikiran tentang bagaimana desain dan pembekalan, pendidikan, dan *training* bagi peningkatan kapasitas, kapabilitas, dan spirit kerja bagi sumber daya manusia di kehutanan dan konservasi. Selain kemitraan dan sumber daya manusia, juga lahir pula inisiatifnya tentang program peningkatan kapasitas *volunteer* (anak-anak muda yang secara sukarela mau membantu taman nasional) sebagai *nature interpreter* yang didorong dan dilatih agar mampu memberikan interpretasi alam tempat mereka bekerja sehingga mampu memberikan penjelasan kepada para pengunjung taman nasional termasuk kepada mereka yang menyebut dirinya sebagai ‘kelompok pencinta alam’, yang umumnya hanya sekadar kegiatan petualangan seperti mendaki puncak gunung namun justru menimbulkan masalah sampah. Warisan dari program *volunteer* sampai saat ini masih tetap eksis, seperti salah seorang *volunteer* yang kini mengembangkan bisnis *outbound* di sekitar Kebun Raya Cibodas, yang pada tahun 2015 atau sekitar 20 tahun sejak inisiatif ini digaungkan tahun 1995, atau Eng Yanto seorang *volunteer* yang sampai saat ini ‘menjaga’ Resort Selabintana, yang bangga dengan kelompok Panthera-nya. Ia masih mengingat dengan jelas seorang Kepala Taman Nasional bernama Wahjudi Wardoyo dan yang ‘menjerumuskan’ ia dan kelompoknya menjadi *volunteer* dan saat ini mengembangkan berbagai kegiatan atau bisnis *outbound* yang profesional.

Dalam teori tentang *mindset*, sikap dan perilaku Pak Wahjudi seperti tersebut di atas, disebut bahwa ia membangun ‘*growth mindset*’ (*Hiring for Attitude* oleh Eilen Rachman & Emilia Jakob, Kompas 26 Maret 2016). Kedua pakar tersebut menyatakan bahwa mereka yang memiliki ‘*growth mindset*’ akan memfokuskan energi positif mereka dan mengambil langkah-langkah yang diperlukan untuk mengatasi keterbatasan mereka. Mereka tidak takut bangun lebih pagi, berjalan lebih jauh, berusaha dua kali lipat dibandingkan dengan rekan-rekannya dan bahkan bangun lagi dengan cepat bilamana

mereka mengalami kegagalan. Mereka yang memiliki *'growth mindset'* bukanlah mereka yang tidak pernah merasa takut akan keterbatasan mereka, akan tetapi semata-mata lebih karena mereka tidak membiarkan rasa takut itu menguasai mereka. Nelson Mandela mengatakan, *"I learned that courage was not the absence of fear, but the triumph over it. The brave man is not he who does not feel afraid, but he who conquers that fear"*. Pak Wahjudi mampu membuktikan bahwa dengan semua keterbatasan yang ia miliki yang dinyatakan secara terbuka sebagai *mission impossible*, dapat diatasi dengan berbagai terobosan dan inovasinya. Sampai saat ini, setelah 25 tahun, inovasinya masih valid dan justru semakin menemukan konteks dan momentumnya. Dalam perkembangan pengalaman kemitraan tersebut, muncul *icon* tentang prinsip kemitraan yang penting yaitu "3M", yaitu *mutual respect*, *mutual trust*, dan *mutual benefits*. Suatu *tagline* yang nge-trend dipakai oleh pejabat Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, sampai dengan saat ini, namun banyak pihak yang sebenarnya kurang memahami esensi dan *spirit*-nya serta siapa yang memopulerkan pemikiran tersebut. Dengan menerapkan 3M untuk membangun kemitraan, Pak Wahjudi menemukan fakta bahwa dari *mission impossible* dapat diubah menjadi *possible mission*. Yang tidak pernah muncul secara langsung dari berbagai pengalamannya adalah pokok bahasan tentang pentingnya sumber daya manusia dalam konteks kapasitas *leadership*-nya.

Dalam berbagai kesempatan diskusi dalam penyiapan buku ini, Pak Wahjudi menyatakan kegundahannya karena banyak Kepala Balai Besar dan Balai TN/KSDA yang ternyata tidak mengetahui atau tidak memahami pentingnya membangun kemitraan tersebut. Sementara itu, semakin besar dan kompleksnya tantangan yang dihadapi dalam mengelola kawasan konservasi atau mengelola hutan di Indonesia, baik yang disebabkan oleh faktor dari luar yaitu perubahan sosial, ekonomi, politik dengan dinamika yang sangat tinggi, maupun faktor

internal kelembagaan dan tata kelola (*governance*) yang menyangkut pula persoalan klasik tentang kualitas dan kuantitas sumber daya manusia pengelola kawasan hutan atau kawasan konservasi.

Buku yang kelahirannya ditunggu oleh banyak kalangan ini pun diharapkan akan mampu mewarnai dan memperkaya khazanah pemikiran atau pergulatan pemikiran bagi penulis-praktisi, akademisi, dan pekerja konservasi alam atau aktivis lingkungan lainnya. Bagaimana kebijakan dan praktik pengelolaan hutan dan kawasan konservasi Indonesia, selama hampir 30 tahun dituliskan oleh pelaku sejarahnya sendiri yang sekaligus seorang birokrat-rimbawan-diplomat, yaitu seorang Wahjudi Wardoyo. Kegundahan itu merupakan salah satu alasan yang pada akhirnya Pak Wahjudi bersedia mulai berbagi pengalaman yang dituliskannya dalam makalah-makalah seminar, dan artikelnya yang tersebar dalam rentang waktu lebih dari 30 tahun. Hanya itulah sebenarnya tujuan dari penerbitan buku Pak Wahjudi ini. Tidak kurang dan tidak lebih. Maka, tidak terlalu berlebihan apabila Tim Editor mengutip pernyataan yang sangat tepat dan dikenang dari seorang pujangga Pulau Buru, Pramoedya Ananta Toer, bahwa “menulis adalah bekerja untuk keabadian”. *Verba volant scripta manent*.

Semoga Allah SWT, Sang Pemilik Kehidupan, menjauhkan diri kita dari syak wasangka, dan sekaligus memberikan ‘ruh’ pada buku ini, sehingga dapat ditunai manfaat dan *spirit*-nya ratusan tahun kemudian.

Dalam pembicaraan melalui WhatsApp tanggal 26 April 2020, di masa pandemi Covid-19, saya mengulangi lagi untuk segera dibuat draf buku tersebut dan Pak Wahjudi menyatakan persetujuannya. Kami mengatakan bahwa minimal dua bagian kunci masih harus dituliskan sendiri oleh Pak Wahjudi, agar buku tersebut menjadi paripurna. Pertama, sejarah berdirinya Konsorsium Gedepahala.

Kami yakini konsorsium pertama sejak tahun 1980 era deklarasi Lima Taman Nasional yang pertama di Indonesia. Inovasi yang brilian ini harus diceritakan kepada publik dan terutama kepada lebih dari 6.000 ASN Ditjen KSDAE yang bekerja di 27,14 juta hektare kawasan konservasi di 554 lokasi, pada 74 UPT di seluruh penjuru tanah air. Mengurus kawasan konservasi seluas itu juga tetap saja *mission impossible*, bila kita masih memakai cara kerja soliter - sendiri. Maka, kemitraan, kolaborasi, atau *partnership*, menjadi suatu keharusan. Tetapi bagaimana itu harus dimulai? Pak Wahjudi akan menjawabnya sendiri berdasarkan pengalamannya. Kedua, menjelaskan kesalingterhubungan dan menarik benang merah pengalaman yang ada dalam Bab-bab buku ini, ke dalam suatu kontemplasi dan pernyataan akhir, tentang masa depan sumber daya hutan Indonesia, dan mungkin lebih spesifik tentang masa depan kawasan konservasi di Indonesia. Apakah masih ada harapan? Dengan cara strategi dan taktik kerja lapangan dan dukungan kebijakan seperti apa pula, yang mampu akan memberikan daya pada *leadership* dan penguasaan sains dan teknologi masa depan di bidang sumber daya alam, oleh putra-putra terbaik bangsa 50-100 tahun ke depan.

Tim Editor

Prakata

.....

Pertama-tama saya patut mengucapkan penghargaan yang setinggi-tingginya dan terima kasih sebesar-besarnya kepada Pak Wiratno atau sering saya panggil Dik Inung atas prakarsanya, upayanya, dan rayuannya sehingga buku kecil ini akhirnya bisa diterbitkan. Sejak awal tahun 2013 Dik Inung telah menunjukkan hasil pencariannya atas tulisan-tulisan saya di berbagai kesempatan baik seminar, *workshop*, *conference*, pidato dan sebagainya. Dari sejak awal sesungguhnya saya tidak bermaksud untuk membuat tulisan-tulisan tersebut menjadi buku. Alasan utamanya adalah khawatir menjadi *riya*, merasa bahwa hasil kerja tersebut sudah hebat, dan merupakan hasil kerja sendiri, padahal senantiasa hasil kerja bersama dengan beberapa atau bahkan banyak orang. Alasan kedua, saya sangat menyadari bahwa saya bukan seorang akademisi atau ilmuwan yang akan mampu membuat tulisan yang bernilai ilmiah. Namun berkat persistensi/ kegigihan Dik Inung, walaupun memerlukan waktu yang lumayan lama, lebih dari 7 tahun, buku kecil ini bisa diterbitkan.

Ucapan terima kasih sebesar besarnya dan penghargaan juga saya sampaikan kepada Ibu Dr. Ir. Siti Nurbaya, M.Sc, Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI atas perkenannya memberi sambutan atas terbitnya buku ini. Sejak beliau menjadi menteri,

sampai saat ini beliau telah memberi kesempatan bagi saya untuk tetap bisa berinteraksi dengan teman-teman di kementerian yang saya banggakan ini meskipun saya sudah pensiun sejak tahun 2009, dengan memberikan tugas sebagai Penasihat Senior Menteri, atau sering disebut sebagai PSM bersama tokoh-tokoh dari berbagai bidang dan perguruan tinggi.

Tidak lupa pula saya menyampaikan terima kasih kepada Dik Bisro Sya'bani bersama anggota timnya yang telah melakukan proses *editing*, menyusun *layout*, dan lain-lain proses finalisasi tulisan dari berbagai sumber dikompilasi menjadi buku. Terima kasih kepada Pak Wandojo Siswanto yang telah memberikan komentar dan masukan atas *draft* awal buku ini. Tidak lupa juga ucapan terima kasih kepada beberapa sahabat yaitu Dik Nano Sudarno, Dik Anton Ario, Dik Edy Hendras, Pak Memen Suparman yang telah berkenan menyumbangkan tulisan pengalamannya yang menjadi bagian buku ini, ketika mereka bermitra dan bekerja bersama saya di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango dan Taman Nasional Gunung Halimun. Terima kasih juga kepada Bu Nur Masripatin, Pak Suhariyanto dan Pak Boen Purnama, serta Pak Wandojo Siswanto yang bersama sama saya telah menulis makalah-makalah yang pernah diterbitkan atau menjadi makalah utama yang dibahas di *workshop* internasional.

Saya juga menyampaikan terima kasih tidak terhingga kepada bapak, ibu, dan teman-teman, yang tidak bisa saya sebut satu persatu, yang telah ikut membantu membaca, memberikan *review*, memberikan masukan perbaikan, memberikan tambahan tulisan, sehingga buku ini menjadi lebih baik. Di sisi lain saya juga mohon maaf kepada beberapa teman yang namanya saya sebut di dalam buku ini, baik sebagai penulis bersama saya, sebagai pelaku sejarah, dan sebagai teman saya ketika saya meniti karier selama lebih dari 40 tahun.

Saya menyadari sepenuhnya bahwa tulisan ini tidak sistematis, ada beberapa sub bab berbahasa Inggris, karena tulisan ini pada dasarnya merupakan rangkuman perjalanan karier saya sejak awal tahun 1970, semasa masih menjadi mahasiswa sekaligus pekerja penyuluh lapangan, meniti karier sebagai Pegawai Negeri Sipil (sekarang ASN), pensiun di tahun 2009, dan menjadi pegawai di lembaga swadaya masyarakat, The Nature Conservancy (TNC) – yang kemudian berubah menjadi Yayasan Konservasi Alam Nusantara, sebagai lembaga Indonesia, sampai saat ini. Perjalanan karier yang sebagian besar berkecimpung dalam bidang atau isu-isu birokrasi, konservasi, lingkungan hidup, dan perubahan iklim. Tulisan ini sebenarnya baru sebagian dari perjalanan karier ataupun pengalaman hidup saya. Saya sengaja memang lebih kepada isu tersebut, tidak terlalu banyak menulis yang terkait dengan isu-isu yang menyangkut *politics* atau *office politics*, dan sejenisnya. Walaupun cerita tentang isu ini sesungguhnya banyak sekali, dan tentu menarik bagi pembaca, namun saya menyadari bahwa saya bukan ahlinya karena bukan bidang utama saya, dan pada sisi tertentu khawatir tulisan tersebut lebih banyak subyektivitas pribadi, maka saya tidak menuliskan pengalaman-pengalaman tersebut.

Saya juga menyadari sepenuhnya bahwa pengalaman dan pemikiran yang tertulis dalam buku ini tidak bisa semuanya dijadikan referensi yang bisa direplikasi di tempat lain dan di jaman sekarang, karena pasti berbeda. Tetapi setidaknya bisa jadi referensi agar tidak mengulangi kesalahan yang sama yang sudah pernah dilakukan, serta dapat mengetahui beberapa jawaban atas pertanyaan-pertanyaan MENGAPA (*WHY*) itu bisa terjadi, atau mengapa itu yang dipilih dan sebagainya.

Judul Buku sengaja dipilih 'Inspirasi dari Gunung Gede Pangrango', karena memang saat bertugas di Cibodas sebagai Kepala Taman Nasional Gunung Gede Pangrango dari tahun 1993-1997 telah

memberikan inspirasi yang luar biasa bagi Penulis dalam meniti karier selanjutnya. Pengulangan cerita dari satu bab ke bab yang lain terjadi dalam penulisan buku ini, karena ditulis tidak semuanya berurutan sehingga lebih banyak terpengaruhi oleh perhatian penulis atas suatu topik pada saat yang bersamaan. Misalnya membahas tentang ‘*The Singer not the Song*’ mulai ada di bab-bab awal sampai bab akhir, karena saya sangat *concerns* terhadap SDM. Demikian juga berulang kali ditulis dan diulas tentang *valuing nature*, keragaman hayati (*biodiversity*), dan sebagainya, karena memang tulisan ini bertujuan untuk mengajak pembaca makin mengetahui bahwa *tropical natural forests* dan *biodiversity* Indonesia adalah luar biasa dan selanjutnya diharapkan akan meningkatkan pemaknaan terkait *valuing nature*.

Dik Inung sering bertanya kepada saya, siapa mentor saya? Waktu itu saya tidak menjawab. Tapi sesungguhnya mentor utama saya adalah kedua almarhum orang tua saya bersama kakak-kakak kandung yang telah memberi contoh, tanpa banyak mengatakan dalam ucapan, tentang *VALUES*: integritas moral, senantiasa berpikir positif dan optimis, berjuang dan bekerja keras-tidak gampang menyerah (*do my best*), *egaliter* tidak membedakan orang lain serta senantiasa bersyukur dan ikhlas. Mentor berikutnya adalah semua bapak ibu yang pernah menjadi pimpinan saya, teman-teman senior maupun junior yang pernah berinteraksi dengan saya, adalah mentor yang luar biasa bagi saya. Setiap individu senantiasa mempunyai kekuatan dan kelemahan. Kekuatan dan kelemahan individu adalah pelajaran yang sangat berguna bagi saya. Saya senantiasa berusaha mereplikasi kehebatan dan kekuatan individu tertentu, sekaligus menjauhi kelemahannya. *No body's perfect*, termasuk saya.

Dalam karier saya bertemu dan memperoleh nilai-nilai baru yang menjadi bekal kehidupan di kemudian hari. Pertama kali bekerja di Ditjen Kehutanan, saya bertemu dengan Pak Max Meulenhoff,

seorang kasubdit yang mengajarkan tentang kerja keras dan *correct* dalam bekerja, *zero error principle* dalam mempersiapkan surat-surat maupun makalah. Pada saat yang bersamaan saya adalah anak buah Alm. Bu Siti Nuril Hamimah atau Bu Iing, belajar tentang penyelesaian tugas tepat waktu. Saya juga belajar membuat makalah dengan benar dari Pak Hiras Sidabutar. Kemudian bertemu dengan Alm. Pak Kardjono Kadarsin sebagai kasubdit, saya diajari tentang pemberian delegasi kepada anak buah, namun tetap bertanggung jawab penuh atas penugasan yang diberikan. Bertemu dengan Pak Harsono, belajar tentang kerja keras dan perencanaan yang komprehensif. Pak Soebagyo Hadiseputro belajar tentang perhatian terhadap anak buah serta menghargai anak buah dan *partner* kerja dengan tulus, Alm. Pak R. Soemarsono memberi pelajaran tentang pemberian kepercayaan kepada anak buah agar mampu berkembang kemampuannya tanpa rasa ketakutan dan kekhawatiran terhadap atasannya. Alm. Pak Effendy Sumardja, memberikan pelajaran tentang konservasi serta bagaimana cara membangun jejaring dengan pakar dan lembaga internasional. Prof. Herman Haeruman memberikan pelajaran tentang pembangunan berkelanjutan dan ketegasan, serta bersikap percaya diri di depan siapa saja karena ilmu yang dikuasai dengan baik. Pak Sarwono Kusumaatmadja, belajar banyak menjadi seorang yang berintegritas, egaliter, cerdas, dan tepat menempatkan posisi di tengah situasi yang senantiasa berubah. Dengan Pak Soemadi Brotodiningrat belajar menjadi diplomat yang santun namun sangat efektif dan simpatik. Teman-teman Konsorsium Gedepahala senantiasa mengasah '*scientific-temper*' saya. Dengan teman yang seperti saudara kandung, Pak Suharyanto, belajar tentang cara bergaul dan meyakinkan orang lain sampai belajar tentang berpacaran. Pada intinya mentor saya sangat banyak dan saya berusaha mengambil hal-hal yang saya pikir sesuai untuk saya ambil dan kembangkan sesuai dengan karakter serta *value-value* dasar saya.

Kepada semua mentor tersebut baik yang saya sebut maupun tidak saya sebut, saya sampaikan terima kasih sebesar besarnya. Karena bapak ibu-lah dengan sengaja atau tidak sengaja telah membentuk kepribadian saya dalam menjalankan tugas-tugas selama ini.

Saya juga menyampaikan terima kasih kepada Bu Herlina Hartanto, PhD, Direktur Eksekutif Yayasan Konservasi Alam Nusantara (YKAN) dan Bu Noviar Andayani, PhD, Country Director Wildlife Conservation Society (WCS) Indonesia, yang telah memberikan kontribusi lembaganya untuk melakukan pencetakan buku ini sehingga bisa dibagikan kepada yang berminat.

Akhirnya saya juga harus berterima kasih kepada keluarga saya, istri saya Eliza Krisnawati, anak-anak saya beserta pasangannya: Aditia Prasta - Angke Monica Resti, Ronni Ardianto - Rahma Alia, dan Agha Swara Ganesha - Feby Syanni Fazriana beserta seluruh cucu-cucu. Merekalah yang senantiasa pemberi semangat saya sampai saat ini. Teringat sekitar 45 tahun yang lalu kami berdua membuat komitmen pra-nikah yaitu apapun perjalanan kami berdua, masa depan anak-anak adalah nomor satu, jabatan apalagi kekayaan bukan tujuan utama kami menikah. Dengan memahami sebagai istri seorang PNS, istri saya rela untuk bekerja di perusahaan swasta untuk membantu kehidupan kami sebagai pegawai PNS dengan segala keterbatasannya. Alhamdulillah, Allah SWT mengabulkan komitmen sekaligus doa kami berdua tersebut.

Saya menyadari sepenuhnya bahwa yang telah saya lakukan bisa terjadi hanya karena izin Allah SWT, dan insyaaAllah juga memperoleh ridho-Nya. Saya hanya berharap, buku ini mempunyai manfaat bagi pembacanya dan kami diberi sisa umur yang berkah. *Aamiin yaa rabbal 'alamiin.*

Wahjudi Wardoyo

Pak Wahjudi: *The Ground Breaker*

.....

Masa mahasiswa jurusan Teknologi Hasil Hutan Fakultas Kehutanan UGM angkatan 1969, sebenarnya Pak Wahjudi Wardoyo adalah seorang yang dapat digolongkan sebagai pribadi yang “*introvert*”. Pribadi yang memiliki kecenderungan lebih ke dalam dirinya (*inward looking*) daripada *exposure* ke dunia keluar. Namun demikian, ketika mendapatkan peluang menjadi asisten dosen anatomi dan sistematika botani, ia ‘terpaksa’ harus lebih terbuka dan berani *speak out* di depan mahasiswa bimbingannya. Di masa kini, ilmu psikologi baru berkembang dan menemukan bahwa *introvert* dan *extrovert* adalah suatu kontinum yang tidak lagi bisa dibuat dikotominya seperti pada era keilmuan di masa 1970-an. Perkembangan kepribadiannya yang memaksanya (lagi) menjadi lebih *extrovert* adalah ketika mendapatkan kesempatan bekerja sebagai seorang penyuluh.

Persentuhan dengan dunia luar, sebagai seorang calon sarjana kehutanan dan sebagai penyuluh kehutanan, adalah di Gunung Kidul periode 1973-1975. Pengalaman menjadi penyuluh selama beberapa tahun itu membuat ia menarik suatu kesimpulan bahwa ternyata masyarakat itu sangat kompleks dan beragam, serta dinamis. Sehingga hampir dipastikan tidak mungkin dilakukan kebijakan yang seragam. Antar pedukuhan atau desa saja bisa sangat berbeda

responsnya terhadap berbagai kebijakan pemerintah. Oleh karena itu diperlukan pendekatan yang *site specific* yang implikasinya memerlukan waktu pendampingan cukup lama. Kadang-kadang ditemukan masyarakat desa yang awalnya lugu dan jujur, namun karena ulah sekelompok orang dari desa itu sendiri ataupun dari luar desanya untuk kepentingan pribadi atau sering disebut sebagai ‘*free riders*’ telah merusak tatanan masyarakat yang awalnya sudah baik. Oleh karena itu dalam mencari *the real leader*, diperlukan suatu upaya dengan pendekatan ‘dari rumah ke rumah’.

Dalam perkembangan kariernya, beliau sempat bekerja pada Subdit Industri Hasil Hutan Direktorat Bina Produksi, Ditjen Kehutanan pada April 1976 sampai dengan April 1981. Karier di urusan konservasi, dimulai pada Direktorat Perlindungan dan Pengawetan Alam (PPA), yang pada saat itu sering *diplestetkan* sebagai “Persatuan Pegawai Aneh”, pada awal tahun 1981, sebagai Kepala Seksi Pengelolaan Hutan Lindung. Oleh karena itu hampir semua seniornya di Direktorat Bina Produksi Kehutanan mempertanyakan dan menyalahkan keputusan kepindahan tersebut. Dua figur yang menariknya ke dunia konservasi ini adalah kedua seniornya, yaitu Pak Harsono dan Alm. Pak Kardjono Kadarsin yang keduanya berasal dari Direktorat Bina Produksi Kehutanan juga. Sejarah membuktikan bahwa keputusan tersebut adalah keputusan yang sangat tepat.

Dia merasa sebagai *mu’alaf* di bidang konservasi, karena ketika belajar di Fakultas Kehutanan Jurusan Teknologi Hasil Hutan tidak ada pelajaran bidang konservasi, termasuk pengelolaan satwa liar (*wildlife management*). Untuk mengejar ketertinggalan pengetahuan dan ilmu konservasi, di samping belajar dari berbagai buku, dia menerapkan kiat yang unik. Hampir setiap ada rapat di sub direktorat lain yang membahas tentang konservasi, dia minta untuk dibolehkan ikut, walaupun sekadar duduk (semacam *sit-in* kalau kita mengikuti

kuliah). Kiat ini ternyata memberi kesempatan bagi Pak Wahjudi untuk setapak demi setapak mempercepat pemahamannya tentang konservasi, paham tentang konservasi jenis (yang demikian rumit), termasuk paham tentang metode inventarisasi satwa liar di dalam hutan, sampai mampu membedakan bekas urine badak betina atau jantan. Atau melalui bekas tapak kaki harimau, bisa dibedakan mana yang jantan mana yang betina. Kiat ini tentu memerlukan waktu, sehingga untuk melaksanakan tugas utamanya sebagai kepala seksi, dilakukan setelah jam 15.00 dan dia harus mau pulang dari kantor di Jalan Juanda 15 Bogor ke tempat tinggalnya di Bekasi, selalu lewat dari jam 19.00. Kiat ini dirasakan sangat efektif, sehingga ketika dia mendapat tugas di tempat baru (di luar bidang utama Kehutanan), seperti sebagai Atase Kehutanan di KBRI Tokyo, dan kemudian sebagai Direktur Sarana dan Prasarana Direktorat Jenderal Perkebunan, strategi *sit-in* tersebut dijalankan lagi.

Selanjutnya bersama Pak Sunaryo, Pak Wahjudi munculkan ide ‘*volunteer*’, yaitu dikumpulkannya staf-staf muda dan sarjana-sarjana baru untuk bekerja secara sukarela lintas sub direktorat, dengan tujuan agar Direktorat PPA bisa tampil di depan. Ir. Maryanti dan Alm. Drs. Subiyanto, termasuk yang direkrut mendukung ide ini. Pengetahuan dan pemahaman tentang konservasi meningkat ketika selesai mengikuti kursus panjang selama 11 bulan di SECM (*School of Environment and Conservation Management*) angkatan 7, tahun 1984-1985 di Pusdiklat Kehutanan Bogor. Kursus yang relatif lama ini adalah buah kerjasama antara Pemerintah Belanda dengan Pemerintah Indonesia, dengan peserta dari dalam negeri serta 9 peserta dari berbagai negara Asia dan Afrika.

Pada tahun musim gugur 1988 beliau mendapatkan kesempatan belajar S-2 di Michigan State University, di East Lansing, Michigan, Amerika Serikat. Sepulang ke tanah air pada musim dingin tahun

1990, Wahjudi Wardoyo dikenal sebagai figur yang gundah dengan banyaknya lulusan dari universitas di luar negeri yang kurang diberdayakan untuk mendukung kinerja Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam (PHPA) sebagai pengembangan Direktorat PPA setelah Departemen Kehutanan dibentuk, padahal mereka baru saja memperoleh ilmu-ilmu baru yang bisa disumbangkan bagi lembaga tempat mereka bekerja. Mereka antara lain Alm Herry Djoko Susilo, Wandojo Siswanto dan Tonny R Suhartono. Tugas penting yang berhasil diselesaikan adalah ketika mendapatkan tugas dari Menteri Kehutanan, melalui Sekretaris Ditjen PHPA saat itu (Pak M. Ari Soedarsono), untuk menerjemahkan Undang-undang Nomor 5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya ke dalam Bahasa Inggris dalam waktu tidak boleh lebih dari 2 minggu karena akan dibawa oleh Menteri dalam perjalanan ke negara-negara Eropa dan Amerika Serikat. *Editing* terakhir dibantu oleh dua orang *native speakers* secara pro-bono (tanpa dibayar) yaitu Alan Robinson untuk Bahasa Inggris versi Amerika Serikat (US English) dan Dr. Kathy MacKinnon untuk Bahasa Inggris versi British (British English). Walaupun Pak Wahjudi tidak terlibat di dalam penyusunan UU tersebut, namun hasil kerjanya diapresiasi pimpinan dan ia beserta tim justru semakin mendalami dan menguasai substansi undang-undang yang sangat penting tersebut, khususnya pemahaman dasar dasar filosofis undang-undang tersebut serta aplikasinya, misalnya dalam menentukan alokasi dan kebijakan konservasi dan penetapan kawasan-kawasan konservasi di tanah air.

Itulah sebagian terobosan awal yang dilakukan oleh Pak Wahjudi pada masa awal bekerja di bidang konservasi alam, yang ternyata akan mewarnai sebagian besar dari kariernya ke depan. Penuh dengan terobosan dan warna-warni, yang tidak dilakukan oleh figur birokrat lainnya. Berbagai artikel yang ditulisnya menunjukkan dinamika

proses terobosan, inisiatif, dan pemikiran baru dalam rangka transformasi menjadi kebijakan, yang diambil dari pengalaman langsung bekerja di lapangan.

Perhatiannya pada persoalan *human resources* dan jebaran birokrasi yang kaku dan cenderung lamban serta ketinggalan zaman, dibandingkan dengan perubahan dan tuntutan keadaan, menjadi pokok pikiran dan perenungannya. Bagaimana caranya agar inovasi atau terobosan itu dapat menjembatani dan dapat semakin memperpendek jurang atau *gap* antara regulasi dan fakta di lapangan. Ilmu dan kebijakan konservasi yang relatif baru, lahir di era 1980-an, sementara UU yang mengaturnya lahir baru pada tahun 1990, memerlukan banyak inovasi dan interpretasi serta keberanian mengambil keputusan tanpa payung regulasi yang cukup atau bahkan belum tersedia. Inovasi minimal memiliki dua unsur pokok, yaitu: (1) kebaruan, dan (2) kemanfaatan. Maka, dalam melakukan uji coba sebaiknya dilakukan dalam skala kecil agar dampak negatifnya bila terjadi, masih dapat dikendalikan. Apabila dapat memberikan manfaat, dapat direplikasi di tempat lain dengan berbagai adaptasi sesuai kondisi setempat.

Figur-figur yang diperlukan dalam pengelolaan kawasan konservasi sebaiknya memiliki mental pemberani melakukan inovasi. Sehingga, mereka tidak terjebak dalam apa yang saya sebut sebagai '*regulation trapped*', tetapi berani mengambil langkah-langkah atau keputusan. Dengan demikian bila berhasil dapat diketahui kunci suksesnya dan apabila gagal efeknya dapat segera dikendalikan karena masih di bawah kontrol kita.

Inilah yang disebut sebagai membangun organisasi pembelajar atau *learning organization*, yang dilakukan dengan penuh perhitungan dan kesadaran. Dalam rentang 30 tahun ini, Pak Wahjudi sering mengatakan dengan *tagline*: "*the singer not the song*". Artinya yang

lebih diutamakan adalah *the singer* atau pemimpinnya (*leader*) dulu yang harus tepat dipilih, baru kemudian *the song*-nya, sistemnya. Pemimpin yang berintegritas akan mampu mengembangkan kepemimpinan atau *leadership* untuk menetapkan visi organisasi, misi, dan strategi pencapaian tujuan. Inilah yang disebut membangun sistem yang kredibel dan adaptif terhadap perubahan.

Terakhir, saya mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada Yayasan Konservasi Alam Nusantara dan Wildlife Conservation Society Indonesia atas kontribusinya dalam pencetakan buku ini, sehingga akan lebih banyak orang berkesempatan meluaskan pandangannya melalui buku ini.

Ir. Wiratno, M.Sc

Direktur Jenderal Konservasi Sumber daya Alam dan Ekosistem
Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

Kesaksian untuk Teman Lama

.....

Perkenalan saya dengan Mas Wahjudi Wardoyo terjadi ketika saya menjabat sebagai Menteri Negara Lingkungan Hidup tahun 1993. Sampai saat ini, tahun 2020, kontak tetap terjalin. Berarti sudah 27 tahun lamanya. Sebelum itu, sebagai Menteri Negara Pemberdayaan Aparatur Negara, saya menyaksikan betapa Prof. Emil Salim, sebagai Menteri Negara Kependudukan dan Lingkungan Hidup berupaya meyakinkan kabinet akan perlunya melakukan harmonisasi antara pembangunan, lingkungan hidup, dan kependudukan yang secara ironis mendapat pengakuan dari dunia internasional, tapi di dalam negeri justru masih menghadapi resistensi. Waktu itu lingkungan hidup umumnya dianggap sebagai “kebijakan cangkakan” yang ditempelkan kepada kebijakan ekonomi sebagai arus utama.

Kunjungan saya ke Taman Nasional Gunung Gede Pangrango dalam awal jabatan saya di tahun 1993, bertujuan untuk menjalin komunikasi dengan jajaran Departemen Kehutanan, melalui kunjungan ke Taman Nasional Gede Pangrango yang dipimpin oleh Mas Wahjudi Wardoyo. Di dalam perbincangan selama kunjungan itu, saya merasa lega mendapat kesan bahwa Mas Wahjudi adalah seorang pejabat Kementerian Kehutanan yang juga merupakan insan lingkungan hidup.

Dalam kunjungan berikut yang bersifat pribadi bersama keluarga, kembali saya terkesan oleh sikap beliau yang menghargai privasi kami dan tidak “membocorkan” kunjungan itu ke pejabat-pejabat setempat. Kami sekeluarga diberi peluang berharga untuk menjadi “*ourselves*”.

Sejak itu kami berdua berjumpa dalam berbagai kesempatan, seperti: ASEAN Ministerial Conference on Environment di Brunei Darussalam tahun 1993, Conference of Parties UN Convention on Biodiversity tahun 1995, dan UNFCCC Conference of Parties ke-3 di Kyoto yang melahirkan Protokol Kyoto.

Pada tahun 1997-1998, kita menghadapi kebakaran hutan dan lahan yang massif meliputi Pulau Sumatera dan Kalimantan. Boleh dikatakan pada waktu itu Kementerian Negara Lingkungan Hidup/Bapedal hanya mempunyai satu kawan secara institusional, yaitu Kementerian Kehutanan yang dipimpin oleh Pak Djamaludin Suryohadikusumo. Dalam mengelola manajemen krisis memang banyak yang membantu, termasuk para pejabat, tetapi dalam kapasitas pribadi. Dalam peristiwa itu, saya merasakan kehadiran Pak Wahjudi sebagai ‘*influencer*’ di belakang layar yang mempererat hubungan antara Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup dengan Departemen Kehutanan.

Pengalaman selanjutnya dengan Mas Wahjudi, yaitu saat kami berdua bersama 5 rekan lain menjadi Panitia Seleksi Terbuka Pejabat Tinggi Madya dan Pratama pada tahun 2015. Mas Wahjudi punya pengalaman sebelumnya ketika menjadi Sekjen Departemen Kehutanan tahun 2001-2005 membentuk “*Personnel Assessment Centre*” dalam rangka seleksi terbuka sebelum menjadi ketentuan resmi secara nasional, sehingga pengalaman tersebut sangat membantu pekerjaan Panitia Seleksi tahun 2015. Suasana kala itu diwarnai oleh awal penggabungan Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup

dengan Departemen Kehutanan, yang terasa agak ‘ribet’. Ditambah lagi dengan keharusan menyusun *Intended Nationally Determined Contributions* (INDC) yang perlu dirampungkan menjelang Konferensi Perubahan Iklim di Paris tahun 2015. Suasana ‘serabutan’ pada waktu itu amat terbantu oleh sikap tenang dan mengayomi dari Mas Wahjudi, sehingga semua pekerjaan kami selesai dengan baik tanpa protes dan keberatan dari para pemangku kepentingan. Saya pernah menyebutkan masa-masa awal KLHK sebagai “kesimpangsiuran yang produktif”, istilah yang acap dikutip oleh Herbert Lubis di *Pojok Iklim*. Dengan demikian bisa disimpulkan, bahwa kehadiran Mas Wahjudi dalam suasana perubahan adalah bagai stabilisator bukan semata karena senioritasnya, namun karena integritas dan kematangannya mampu menjamin terwujudnya kerja sama yang dinamis.

Selamat Mas Wahjudi atas terbitnya Buku Inspirasi dari Gunung Gede Pangrango.

Sarwono Kusumaatmadja
Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara 1987-1992
Menteri Lingkungan Hidup 1993 – 1998
Menteri Eksplorasi Laut/ Kelautan dan Perikanan 1999-2001

Penjaga Nilai-Nilai Cinta Alam

.....

Kumpulan pemikiran Pak Wahjudi Wardoyo, seorang rimbawan senior yang sarat dengan pengalaman beragam termasuk pahit-getirnya menjadi seorang birokrat, akan menjadi warisan yang sangat berharga bagi rimbawan-rimbawan muda sebagai sumber inspirasi dan motivasi ketika berada dalam situasi-situasi sulit. Dengan mencermati cerita perjalanan panjang dan berliku Pak Wahjudi, banyak pelajaran yang bisa dipetik dan relevan untuk memahami lebih jernih apa yang sebenarnya terjadi pada hutan dan konservasi alam di Indonesia. Hikmah yang didapat dari belajar masa lalu sangat penting untuk mengerti kesuksesan atau keruwetan-keruwetan yang terjadi saat ini. Kemampuan seseorang melihat lebih jauh dan memandang lebih luas, seringkali harus dibantu oleh tangga untuk menghilangkan penutup yang ada di depan mata. Bagi para rimbawan kumpulan tulisan Pak Wahjudi ini adalah ibarat tangga. Untuk para akademisi yang berkutat dengan teori dan konsep buku ini memberikan contoh-contoh kongkret interaksi kompleks antara sains dengan kebijakan.

Buku ini juga menunjukkan dengan sangat jelas bahwa kehutanan adalah ilmu dan sekaligus *art*. Dalam hal ini *art* atau seni tidak diartikan seperti seni tari atau lukis, namun kemampuan seseorang dalam menggunakan cipta, rasa dan karsanya untuk

memahami suatu persoalan dan mencari solusi untuk permasalahan tersebut. Aspek ilmu serumit apapun itu dapat dipelajari di bangku kuliah, namun penguasaan seni hanya akan berkembang ketika seseorang dikonfrontasikan dengan problema-problema riil yang membutuhkan solusi. Kepemimpinan Pak Wahjudi terutama ketika menjabat sebagai Kepala Balai Taman Nasional Gunung Gede Pangrango dengan kreativitas dan inovasi terkait dengan kemitraan dan *networking*, keberanian melakukan diskresi, serta kiat-kiat penegakan hukum yang tepat patut untuk dipelajari para calon pemimpin konservasi.

Kumpulan tulisan ini juga memuat pemikiran yang sangat berharga bagi para akademisi kehutanan untuk mendidik rimbawan profesional yang beretika. Pada Pidato Dies Fakultas Kehutanan tahun 2013 Pak Wahjudi memberikan sorotan yang sangat tajam atas rendahnya kecintaan dan penghargaan rimbawan terhadap alam dan hutan, terutama hutan alam. Menurut beliau, sumber dari permasalahan tersebut adalah tidak dipahaminya falsafah untuk menghargai alam (*Basic Philosophy for Valuing Nature*). Penilaian rendah terhadap hutan diakibatkan dari pandangan yang tidak utuh terhadap hutan sebagai suatu ekosistem dengan berbagai layanannya bagi umat manusia. Para akademisi beruntung telah diingatkan oleh Pak Wahjudi dan harus memperhatikan secara saksama kegalauan ini. Keprihatinan mendalam Pak Wahjudi ini sebenarnya tidak lepas dari sejarah awal munculnya fakultas-fakultas kehutanan di Indonesia yang memang utamanya ditujukan untuk membantu eksploitasi hutan yang dicita-citakan bisa lestari. Pada masa-masa awal sektor kehutanan, fokus rimbawan terhadap kayu tertancap sangat kuat. Hutan adalah kayu. Dalam inventarisasi hutan dibedakan antara jenis pohon komersial dan non komersial, dan produksi hutan selain kayu adalah hasil hutan ikutan. Di hutan tanaman jati ada kelas hutan jati dan ada kelas hutan rimba campuran yang lebih kurang berharga.

Klasifikasi seperti ini yang diajarkan bertahun-tahun, mau tidak mau akan membentuk pola pikir rimbawan yang mereduksi nilai hutan secara luar biasa.

Beberapa rimbawan akan sangat mudah merekomendasikan konversi hutan apabila potensi kayu telah menurun. Suatu keputusan yang mestinya patut disesali dengan mendalam. Cermin respek yang rendah terhadap hutan secara utuh adalah anekdot Direktorat PPA (Perlindungan dan Pelestarian Alam) yang dipelesetkan sebagai Direktorat Persatuan Pegawai Aneh, karena fokusnya bukan produksi kayu melainkan pada perlindungan alam secara holistik, terutama perlindungan terhadap jenis-jenis satwa liar. Menurut cerita para senior, hanya rimbawan yang memiliki idealisme yang tinggi dan cinta terhadap alam yang dengan sukarela bergabung ke Direktorat PPA.

Meskipun paradigma *Timber Based Management* dikatakan telah melemah namun kenyataannya tidak demikian. Pada praktiknya, yang bisa dilihat secara gamblang, pertimbangan kelestarian ekosistem yang sehat sebagai infrastruktur kehidupan manusia dikalahkan oleh kepentingan jangka pendek. Di negara-negara dengan hutan yang baik ciri khas rimbawan yang berbeda dengan pengelola lahan yang lain adalah selalu mengutamakan kepentingan jangka panjang. Saya sepakat dengan pemikiran Pak Wahjudi bahwa nafsu berlebihan para rimbawan untuk memaksimalkan nilai finansial hutan, cenderung mengesampingkan nilai hutan alam terutama hutan alam sekunder.

Saya melihat dalam buku ini ada sisi-sisi keprihatinan beliau sebagai rimbawan senior ketika melihat kondisi hutan di Indonesia, dan terlebih lagi ketika melihat pola pikir rimbawan yang kurang reflektif. Selama bergaul dengan Pak Wahjudi, saya sering mendengar beliau mengeluh mengapa ada rimbawan tidak paham perbedaan jenis endemik dan jenis asli dan apa bedanya rehabilitasi dan restorasi

ekosistem. Bahkan ada yang tidak bisa membedakan hutan alam dan hutan tanaman secara detail dan meyakinkan. Ada juga yang memiliki ide untuk merehabilitasi kawasan konservasi dengan jenis-jenis eksotik. Semakin heran lagi ketika ada rimbawan yang mempertanyakan untuk apa cagar alam yang tidak boleh diotak-utik oleh manusia. Sinyalemen Pak Wahjudi tersebut semestinya membuka mata kita semua untuk memandang hutan dengan perspektif yang lebih luas, dan mengelola hutan sebagai ekosistem secara utuh dengan segala layanannya baik yang berupa *supporting service*, *provisioning service*, *regulating service* dan *cultural service*. Dalam hal ini saya ingat pernyataan senior saya seorang ekonom kehutanan yang menyatakan bisa jadi nilai hutan yang paling tinggi adalah ketika tidak diapa-apakan oleh manusia. Sayang sekali, kita belum siap dengan ilmu dan teknologi bagaimana manusia bisa mendapatkan manfaat tertinggi dari hutan ketika intervensi manusia terhadap hutan pada titik terendah. Adalah tugas kita bersama untuk mengembangkan ilmu dan teknologi, kebijakan, regulasi dan tata kelola yang baik untuk menjadikan layanan ekosistem itu sebagai benefit bagi umat manusia. Tugas ini telah diingatkan oleh Senior kita Pak Wahjudi Wardoyo. Terima kasih Pak!

Prof. Dr. Satyawati Pudyatmoko, M.Sc., IPU.
Guru Besar Pengelolaan Satwa Liar
Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

Pemimpin yang Turun Tangan

.....

Perkenalan pertama saya dengan Pak Wahjudi Wardoyo adalah berkah dari keinginan Prof Herman Haeruman yang waktu itu sebagai Direktur Sumber Daya Alam di BAPPENAS. Beliau ingin memperkenalkan saya, seorang yang ingin jadi pakar konservasi dengan seorang pegiat dan pelaku konservasi. Barangkali dari kacamata Pak Herman adalah bila kedua pribadi yang latar belakang sedikit berbeda dapat bersinergi menghasilkan terobosan baru, bila dipertemukan. Beliau tampaknya mempunyai *wishfull thinking* yang sangat mumpuni. Memang benar, apa yang diharapkan oleh beliau menjadi kenyataan karena pada tahun 1994, atas prakarsa Pak Wahjudi dan beberapa tokoh konservasi, termasuk saya, terbentuk Konsorsium Gedepahala, yang akan membantu Taman Nasional Gunung Gede Pangrango dan Halimun Salak dalam melaksanakan pekerjaan konservasi. Kemudian pembentukannya dilegitimasi oleh Surat Keputusan Direktur dari Bapak Almarhum Drs. Efendi Sumardja M.Sc. Beliau bercerita kenapa harus dibuat konsorsium di taman nasional, padahal waktu itu belum ada yang secara legal dibentuk semacam konsorsium untuk membantu taman nasional. Barangkali Pak Wahjudi dapat meyakinkan pak Efendi, maka surat itu dapat dibuat. Ada 14 institusi di awal pendirian mulai dari universitas (UI, ITB, IPB, UNPAD, UGM, IKIP Jakarta dan IKIP Yogyakarta)

selain LSM (CI, LATIN, dan lain-lain), Balitbanghut, LIPI dan juga perusahaan termasuk tambang emas, Taman Safari serta masyarakat adat.

Sebagai Sekjen dari Konsorsium Gedepahala, Pak Wahjudi sangat mendukung dengan prinsip-prinsip bekerja sama agar konsorsium itu berjalan lancar karena beliau tahu keuntungan yang akan dialami oleh taman nasional dengan melibatkan pemangku kepentingan. Walaupun pada awal terseok-seok tapi berkat konsistensi beliau semua didorong agar konsorsium mempunyai program yang jelas. Selama itu pula Pak Wahjudi selalu aktif dan menjadi pendorong sangat kuat agar staf-nya ikut terlibat dalam diskusi baik di tempat beliau maupun bila pertemuan dilakukan di LIPI. Waktu itu Almarhum Dr. Ari Budiman, sebagai tokoh LIPI di Bogor, sangat aktif menjadi pemrakarsa diskusi di kantor beliau bahkan tampaknya anggota konsorsium sering tidak mengenal waktu. Sebagai contoh, sewaktu Bulan Ramadhan diskusi dimulai setelah buka puasa terkadang berlangsung sampai subuh dan makan sahur bersama. Diskusi terkadang membahas berbagai topik mulai dari kebijakan konservasi seperti bagaimana kebijakan penggalan materi biodiversitas atau *bioprospecting* dengan mengundang pakar internasional. Sering kali juga membahas pendanaan dan teknik-teknik konservasi dengan mendatangkan pakar dari luar negeri. Oleh karena intensitas pertemuan yang sangat tinggi, sehingga kedekatan antar organisasi dan individu anggota konsorsium, menyebabkan *urun rembug* perencanaan program-program konservasi bersama sangat mulus. Bahkan pendanaan program dapat dicarikan dari setiap organisasi konsorsium. Oleh karena itu tanggung jawab taman nasional seperti riset dan juga pengembangan ekonomi masyarakat sekitar dicarikan bersama-sama. Model konsorsium seperti ini dapat berkelanjutan, oleh karena itu sampai saat ini konsorsium masih berjalan, lebih dari dua dekade.

Setelah selesai menjadi kepala taman nasional, Pak Wahjudi sangat cepat menaiki jabatan struktural karena memang kepiawaiannya dalam berbagai macam keterampilan manajemen, kemampuan koordinasi antar organisasi vertikal dan horizontal dan kemampuan untuk mendorong bawahan agar selalu berkolaborasi. Saya ingat betul pemikiran beliau selalu berada di muka dari pemikiran orang lain. Sebagai contoh adalah sewaktu beliau ingin agar staf-nya mempunyai kemampuan sejajar dengan lembaga-lembaga internasional, beliau memagangkan beberapa staf potensial di lembaga internasional di Indonesia yaitu di CI, WWF, TNC dan lainnya. Setelah mereka kembali selama beberapa tahun maka terlihat kemampuan bertambah begitu juga *network*-nya, sehingga saat ini menjadi pemimpin di berbagai organisasi termasuk di Kementerian Kehutanan.

Bila saya runut kembali melihat gaya kepemimpinan beliau dari mulai kepala taman nasional, atase kehutanan di Tokyo, direktur, dirjen, Kepala Badan Litbang dan Sekjen Kementerian Kehutanan kemudian, tampaknya sejalan dan terhubung dengan tangga kematangan dalam memimpin. Setelah pensiun beliau juga memanfaatkan *network* dan masih bekerja sebagai *advisor* di lembaga internasional dan juga di beberapa pimpinan LSM, serta menjadi PSM (Penasihat Senior Menteri) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, ciri khas beliau adalah selalu mengulurkan tangan, bukan berpangku tangan, mencuci tangan bila ada masalah ataupun menunjuk orang dengan tangan.

Selama lebih dari 25 tahun beliau sebagai sahabat dan rekan kerja, maka saya melihat gaya kepemimpinan beliau adalah sangat spesifik. Kepemimpinan beliau adalah 'Kepemimpinan Turun Tangan'. Kepemimpinan turun tangan adalah kepemimpinan yang menggerakkan dan berdampak nyata berdasarkan visi, misi, nilai-nilai, strategi, dan prioritas yang jelas dan mampu mempraktikkan

kepemimpinan yang menghasilkan perubahan yang signifikan pada pemangku kepentingan atau konstituen yang dilayaninya, bukan sebatas indah dalam kata-kata dan program perencanaan semata.

Pemimpin perubahan yang dengan tetap bisa hadir dan berkomunikasi fleksibel, dengan dukungan tim yang kuat, sehingga beliau tetap tersambung dengan banyak orang karena membangun *network* yang sudah beliau lakukan sejak jadi kepala taman nasional. Ini bisa saya buktikan baik di lapangan maupun sebagai birokrat pemikir atau sebagai pucuk pimpinan organisasi, beliau selalu membawa perubahan yang ke arah positif. Perubahan ke arah positif selalu beliau lakukan sejak muda di mulai dari beliau sebagai kepala taman nasional. Menurut Buckingham dan Cofman (1999) dalam bukunya “*First, Break All the Rules*” tanda-tanda sukses dari seorang manajer adalah selalu mempunyai inovasi keluar dari birokrasi yang membelenggu. Di atas sudah di bahas bagaimana beliau membuat konsorsium maupun memagangkan staf-nya adalah contoh beliau yang selalu berpikir di luar kotak birokrasi. Beliau bukan *managers-in waiting*, tetapi seorang *revolutionary wisdom* yang ingin berbuat lebih tetapi bijaksana. Saya dengan beliau berada di suatu yayasan untuk owa jawa, beliau selalu berpikiran positif dan mendengarkan dengan sungguh-sungguh. Memang *deep listening* atau mendengarkan dengan sungguh-sungguh adalah salah satu kelebihan beliau. Teknik ini tampaknya beliau kembangkan sejak awal sehingga lawan bicara mendapat perhatian penuh, akibatnya beliau mendapat empati dari lawan bicara.

Saya sebenarnya ingin berbicara lebih banyak tentang profil Mas Yud, teman-temannya memanggil beliau, karena itu tampaknya yang sangat menyenangkan beliau dibanding dengan panggilan resmi sewaktu beliau di puncak kariernya sebagai Sekjen. Beliau ini sangat sederhana dan selalu tersenyum, dan selalu ingin agar lawan bicaranya

senang. Mencari keseimbangan antara ketegasan dan menyenangkan orang adalah suatu hal yang muskil, tapi beliau dapat melakukannya dengan baik. Itu yang selalu dikatakan oleh teman-temannya di kementerian pada waktu saya *ngobrol* santai dengan mereka. Semoga buku biografi beliau mengenai apa yang telah dilakukan, menjadi pembelajaran bagi kita semua, khususnya birokrat pemikir agar dapat mengikuti jejak menjadi Kepemimpinan Turun Tangan, dan suri teladan sesuai dengan nilai-nilai yang pernah beliau lakukan.

Prof. Jatna Supriatna, Ph.D
Guru Besar Bidang Biologi Konservasi FMIPA -
Universitas Indonesia

Dari Seorang Rimbawan Hingga Birokrat Pemikir yang Berwawasan ke Depan

.....

Perkenalan saya dengan Pak Wahjudi Wardoyo diawali dengan perkenalan satu arah yaitu saya yang mengenal beliau tetapi beliau belum mengenal saya. Pada saat itu saya masih peneliti muda di Pusat Penelitian Biologi LIPI yang mengumpulkan literatur tentang kawasan konservasi di Indonesia sebelum saya mempersiapkan studi pengelolaan keanekaragaman hayati dan etnobiologi Indonesia untuk program Doktor saya di *Universitas Pierre et Marie Curie* (Universitas Paris 6) pada tahun 1995. Saya terkesan saat beliau sebagai Kepala TN Gunung Gede Pangrango membangun kerja sama dan kolaborasi dengan para ilmuwan senior-senior saya di Pusat Penelitian Biologi-LIPI dan perguruan tinggi untuk mengetahui isi dan nilai kawasan konservasinya. Pengenalan berlanjut setelah pada tahun 2003 saya diminta Alm. Dr. Herwasono Soedjito untuk ikut membantu Program MAB Indonesia. Pada saat itu Pak Wahjudi sering mewakili Program MAB Indonesia atau sebagai Ketua Delegasi RI dalam pertemuan-pertemuan Program MAB UNESCO dan bahkan pada tahun 2004-2008 beliau menjadi anggota IACBR (*International Advisory Committee of Biosphere Reserve*) yang tugasnya menilai usulan cagar biosfer baru dan *periodic review* cagar biosfer serta memberikan masukan berkaitan dengan program MAB. Sehubungan dengan perannya, beliau sebagai wakil dari MAB Indonesia juga turut aktif

dalam mempersiapkan Madrid Action Plan 2008-2013 yang ditetapkan pada Kongres Cagar Biosfer Dunia dan Sidang ICC MAB tahun 2008 di Madrid. Pada saat itu perwakilan dari Indonesia selain dari MAB Indonesia juga hadir perwakilan dari 6 Cagar Biosfer Indonesia (6 Kepala Balai Taman Nasional). Pada tahun 2008 Prof. Endang Sukara meminta saya untuk membantunya memimpin Komite Nasional Program MAB Indonesia. Sejak saat itu saya mengenal lebih jauh Pak Wahjudi Wardoyo untuk menimba pengalamannya selama beliau aktif di Program MAB Indonesia dan anggota IACBR Program MAB UNESCO (2004-2008), walaupun mulai tahun 2008 beliau sudah tidak aktif lagi untuk Program MAB UNESCO Indonesia. Semenjak itu saya berkonsultasi dan berdiskusi dengan beliau berkaitan dengan Program MAB Indonesia khususnya tentang pembangunan cagar biosfer di Indonesia. Pertama yang saya tangkap adalah perlunya “*collaborative and partnership*” secara komprehensif dalam mengelola suatu kawasan seperti cagar biosfer, taman nasional dan kawasan konservasi lainnya.

Kolaborasi yang mencerahkan rasa persatuan dan kerja sama tim yang meliputi para pihak kunci dalam rangka merencanakan, mengoordinasikan, mengimplementasikan, mengendalikan, dan memantau kegiatan pengelolaan dan pengembangan kawasan cagar biosfer. Hal ini bisa terwujud bila kita berkolaborasi dan bermitra dengan para pihak (pemerintah pusat dan daerah, pengelola kawasan konservasi, *private sector*, lembaga riset dan perguruan tinggi, masyarakat dan para pihak lainnya). Agar kolaborasi berjalan dengan baik diperlukan manajemen kemitraan untuk proses menindaklanjuti dan mempertahankan hubungan yang efektif, produktif, dan harmonis dengan mitra *stakeholders*. Kolaborasi dan *partnership* inilah yang menginspirasi kami dalam menominasikan dan membangun cagar biosfer pertama yang diusulkan dari bawah yaitu Cagar Biosfer Giam Siak Kecil-Bukit Batu (CB GSK-BB) di Provinsi Riau yaitu kolaborasi

para pihak tersebut di atas seperti pengelola kawasan konservasi (BBKSDA Riau), Pemerintah Daerah (Provinsi, Kabupaten Siak dan Kabupaten Bengkalis), LIPI dan perguruan tinggi yang didukung oleh *private sector*. Beliau pulalah yang memberi contoh sebuah nominasi cagar biosfer yang telah *approved*, sehingga kami mampu menyusun nominasi cagar biosfer GSK-BB.

Konsultasi dan diskusi saya dengan beliau selalu berkaitan dengan konsep cagar biosfer dan implementasinya. Beliau sependapat dengan kami bahwa dalam pengelolaan cagar biosfer di Indonesia mempunyai tantangan luar biasa dari berbagai aspek yang meliputi aspek kelembagaan, kebijakan, legal dan aspek manusianya. Konsep cagar biosfer ini terdiri dari 3 komponen utama yaitu: (1) konservasi keanekaragaman hayati dan budaya; (2) pembangunan ekonomi berkelanjutan; dan (3) *logistic support* dan ketiganya menjadi satu kesatuan dimana kegiatan konservasi keanekaragaman hayati dan pembangunan ekonomi selalu didasarkan pada ilmu pengetahuan, teknologi dan inovasi, peningkatan sumber daya manusia dan diikuti monitoring dan evaluasi.

Bersyukur kami memiliki senior seperti Pak Wahjudi dalam pengembangan Program MAB di Indonesia yang pemikirannya sangat progresif positif dalam menerapkan konsep cagar biosfer di Indonesia. Pemikiran beliau berkaitan dengan pembangunan cagar biosfer di Indonesia sejalan dengan *Road Map* Komite Nasional Program MAB Indonesia 2015-2025. Hal ini tidak mengherankan karena beliau turut andil membangun landasan perencanaan pengembangan cagar biosfer dunia yang tertuang di dalam Madrid Action Plan 2008-2013 yang menjadi salah satu landasan pengembangan cagar biosfer di seluruh dunia di samping Seville Strategy, New Strategy of MAB 2015-2025 dan Lima Action Plan 2016-2026. Pak Wahjudi juga menyampaikan beberapa alasan perlu dan pentingnya menerapkan

konsep cagar biosfer di Indonesia sebagai berikut: (1) upaya konservasi tidak bisa dipisahkan dari upaya pembangunan sosial dan ekonomi, perlu integrasi antara kegiatan konservasi dengan pembangunan; (2) perlunya upaya perlindungan wilayah yang sensitif atau peka dan rentan terhadap perubahan: keanekaragaman hayati harus menjadi perhatian semua pihak, karena keanekaragaman hayati sebagai “sistem penyangga kehidupan”; (3) penerapan konsep cagar biosfer harus didasarkan atas keilmuan (*science-based design and activities* atau *scientific based management*); dan (4) cagar biosfer dapat digunakan sebagai wahana untuk mengakomodasi kepentingan beragam dari para pihak sehingga pengelolaannya diperlukan penetapan sistem zonasi yaitu area inti, zona penyangga dan area transisi. Area inti sebagai kawasan konservasi sumber daya alam hayati (keanekaragaman hayati/*biodiversity*), zona penyangga sebagai kawasan penyangga kehidupan dan mampu melindungi kelestarian area inti; dan area transisi merupakan kawasan pengembangan dan pembangunan sosial ekonomi secara berkelanjutan. Ketiga kawasan tersebut (area inti, zona penyangga dan area transisi) terintegrasi untuk pembangunan ekonomi secara berkelanjutan.

Pemikiran Pak Wahjudi tentang kolaborasi dan penerapan 3 prasyaratnya (*mutual respect*, *mutual trust*, dan *mutual benefits*) sangat relevan dengan pengembangan cagar biosfer, sehingga kami adopsi dan menjadi faktor penting yang sangat menentukan suksesnya pengelolaan dan penerapan program pengembangan kawasan cagar biosfer di Indonesia, karena: (1) pengelolaan cagar biosfer memiliki ruang lingkup tugas yang sangat memerlukan kolaborasi; tidak satu pun pemangku kepentingan mampu bekerja sendiri untuk meraih keberhasilan dalam penerapan konsep cagar biosfer; (2) kita masih memiliki banyak keterbatasan diantaranya adalah keterbatasan sumber daya manusia (kuantitas maupun kualitas), pendanaan, kekuatan (*power*), jejaring kerja dan lain-lainnya; dan (3) perlu

penggalangan kekuatan dari para pihak: karena masing-masing pemangku kepentingan mempunyai kekuatan maupun kelemahan.

Sehubungan dengan pemikiran, pengalaman dan *expertise* Pak Wahjudi, maka pada program pelatihan untuk para pihak pengelola cagar biosfer di Indonesia pada tahun 2019, kami dari Komite Nasional MAB Indonesia meminta beliau untuk memberikan pencerahan tentang bagaimana berkolaborasi dengan baik dan memberikan manfaat bagi semua pihak, antara lain: (1) sistem pengelolaan yang melibatkan banyak pihak mengacu pada pendekatan “*one design multiple management*” atau “*collaborative management*”. Hal ini kami jabarkan ke dalam pembuatan “*Integrated Management Plan*” di setiap cagar biosfer di Indonesia; (2) penetapan peran masing-masing pemangku kepentingan berbasis kekuatan, preferensi, bidang kerja dan mandate; (3) kolaborasi harus dijaga “*no overclaiming*”; (4) harus dijaga transparansi atau keterbukaan antar pihak; (4) harus ada proses partisipasi; (5) diperlukan peran fasilitator dan katalisator; dan (6) pemerintah harus memegang peran sebagai pemimpin atau peran kepemimpinan. Pak Wahjudi juga menyarankan agar dalam melakukan manajemen kolaborasi di kawasan cagar biosfer diperlukan beberapa langkah yang harus dilakukan antara lain: (1) kesepakatan penetapan kriteria indikator sukses; (2) kapitalisasi posisi sebagai cagar biosfer (cagar biosfer harus dikapitalisasi sehingga memunculkan nilai yang lebih besar); (3) penerapan teknologi dan metodologi yang sah dalam penetapan sistem zonasi cagar biosfer melalui analisis geospasial dan disarankan membangun sistem *geospatial real time* untuk cagar biosfer; (4) masukkan kawasan cagar biosfer kedalam RTRW; dan (5) masukkan cagar biosfer ke dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD). Pemikiran berkaitan dengan kolaborasi tersebut sebagian telah dilaksanakan dalam mengelola cagar biosfer di Indonesia, misalnya saran tentang memasukkan cagar biosfer ke

dalam RPJMD seperti yang telah dilakukan di Cagar Biosfer Cibodas dan CB Wakatobi. Inti sari dari pemikiran kolaborasi untuk kawasan Cagar Biosfer adalah kita dapat membangun kolaborasi antara para pihak yang baik dalam membangun dan mengembangkan cagar biosfer.

Pemikiran beliau yang disampaikan pada saat kami bertemu di beberapa pertemuan dan diskusi serta pemikirannya di berbagai artikel ilmiah berkaitan dengan keanekaragaman hayati adalah perlunya mengetahui nilai keanekaragaman hayati. Kami memiliki kesepahaman yang sama bahwa dalam mengelola kawasan cagar biosfer yang di dalamnya terdapat kawasan konservasi, kita harus mengetahui nilai keanekaragaman hayati di kawasan tersebut meliputi nilai ekologi, ekonomi, etik dan nilai intrinsik. Selain itu keanekaragaman hayati ini juga memiliki fungsi sebagai penyangga kehidupan, keanekaragaman hayati untuk kehidupan dan untuk masa depan (*biodiversity for life and for the future*), modal masa depan dan pembangunan ekonomi berkelanjutan. Pengetahuan tentang nilai dan fungsi keanekaragaman hayati ini menjadi dasar pijakan pengembangan berkelanjutan keanekaragaman hayati baik untuk kepentingan konservasi, sosial ekonomi dan kepentingan ilmu pengetahuan, teknologi dan inovasi. Pengetahuan tentang nilai keanekaragaman hayati ini akan berpengaruh terhadap kebijakan dan tindakan pengelolaan keanekaragaman hayati secara berkelanjutan.

Pak Wahjudi selalu mendukung kami di Komite Nasional MAB Indonesia di dalam menerapkan dan mengembangkan cagar biosfer di Indonesia sebagai wahana implementasi pembangunan berkelanjutan. Beliau juga mendukung “*continuous improvement*” di dalam pengembangan cagar biosfer melalui beberapa pendekatan yang kita kembangkan seperti: pendekatan ekosistem lanskap; pelibatan para pihak; kolaborasi; *partnership*; peran ilmu pengetahuan, teknologi

dan inovasi; pendanaan berkelanjutan, penguatan aspek legal, dan pemikiran dan tindakan tentang *sustainability*.

Dalam kancah internasional berkaitan dengan program MAB, Pak Wahjudi telah memberikan landasan kepercayaan internasional yang kuat dan terhormat, sehingga kami yang melanjutkan mendapatkan kemudahan dan tempat yang terhormat di dalam pengembangan Program MAB khususnya pembangunan dan pengembangan Cagar Biosfer. Indonesia selalu dilibatkan dan diperhitungkan di dalam pengembangan Program MAB UNESCO. Indonesia saat ini selain menjadi anggota/*expert* TGBR juga menjadi negara anggota ICC MAB (2019-2022) dan Ketua Sidang ICC MAB tahun 2018-2020. Indonesia juga dipercaya menjadi tuan rumah pertemuan SeaBRnet dan AspacNet (3 kali), tuan rumah Sidang ke 30 ICC MAB di Palembang tahun 2018 dan tuan rumah SeaBRnet ke 13 dan AspacNet yang akan dilaksanakan di Mataram pada akhir November 2020. Selama 12 tahun terakhir jumlah cagar biosfer Indonesia telah bertambah dari 6 cagar biosfer (1977-2008) menjadi 16 cagar biosfer (2019) dan Insyaa Allah tahun ini akan bertambah menjadi 19 cagar biosfer (2020), karena 3 nominasi cagar biosfer Indonesia yang kita ajukan tahun 2019 yaitu cagar biosfer Bunaken Tangkoko Minahasa, Karimunjawa Jepara Muria dan Merapi Merbabu Menoreh telah dinilai oleh IACBR dan direkomendasikan “*be approved*” dan akan ditetapkan “*approved*” pada sidang ke 32 ICC MAB UNESCO yang sedianya dilakukan di Abuja Nigeria bulan Juni 2020, tetapi diundur sampai batas waktu yang belum ditentukan. Kemajuan pengembangan cagar biosfer tidak hanya jumlahnya, tetapi juga kualitasnya bahwa seluruh cagar biosfer Indonesia telah sesuai dengan “*statutory framework criteria for biosphere reserve*” oleh ICC MAB UNESCO.

Dukungan pemikiran maju Pak Wahjudi Wardoyo memberikan inspirasi dan semangat kami Komite Nasional Program MAB Indonesia untuk terus membangun dan mengembangkan cagar biosfer di Indonesia sebagai wahana pembangunan berkelanjutan dan untuk masa depan.

Prof. Dr. Ir. Y. Purwanto DEA
Direktur Eksekutif Komite Nasional
MAB-UNESCO Indonesia, LIPI

Pak Wahjudi: *An Inspiring Person*

.....

Pak Wahjudi adalah seorang atasan, kakak, dan teman bagi saya. Di luar ayah ibu dan keluarga, Pak Wahjudi adalah di antara sedikit orang-orang yang berkontribusi signifikan terhadap apa yang saya capai dalam menempuh jalan kehidupan sebagai PNS. Perkenalan saya dengan Pak Wahjudi terjadi secara tidak langsung di sebuah acara silaturahmi sejumlah alumni Fahutan UGM di awal tahun 2000. Pada waktu itu dibicarakan pembinaan para senior ke para yunior, dan saya mengajukan pertanyaan singkat ke beliau apa bukti pembinaan tersebut. Besoknya saya dipanggil beliau lewat seorang teman, meski agak ragu membayangkan apa yang akan beliau sampaikan terlebih bila mengingat suasana di pertemuan dengan pertanyaan saya tersebut, namun saya tetap datang menghadap beliau dan jauh dari dugaan saya bahwa justru hari itulah awal beliau membuktikan apa yang beliau sampaikan di pertemuan. Yang selalu saya catat sampai saat ini adalah empat kriteria yang selalu beliau tekankan kepada para yuniornya: integritas, profesionalisme, *leadership*, dan *network*, dan beliau dengan caranya sendiri tahu banyak apakah yuniornya konsisten dengan empat kriteria ini dalam menjalani kariernya.

Beliau sering memberi tugas yang membuat kita harus terus belajar, dan tulisan bersama atas undangan IGES seperti yang beliau

masukkan dalam buku ini adalah salah satu bentuk bimbingan beliau di awal tahun 2000-an. Dalam kapasitas yang berbeda-beda mulai dari Staf Ahli, Dirjen PHKA, Sekjen dan terakhir sebagai Kabalitbang bahkan sampai saat ini-pun beliau selalu mendukung keterlibatan saya di isu internasional terkait hutan dan perubahan iklim.

Ada banyak sekali pembelajaran bermakna yang beliau berikan kepada siapapun yang berinteraksi dengan beliau, yang sebagian tertuliskan dalam buku ini. Kesempatan yang beliau berikan untuk menuliskan sesuatu di buku ini akan saya gunakan untuk berbagi cerita tentang Pak Wahjudi selama 20 tahun interaksi saya dengan beliau, yang saya sebut selalu *inspiring*. Sebagai atasan beliau memainkan ‘gas’ dan ‘rem’ (meminjam istilah Presiden kita dalam kebijakan mengatasi pandemi Covid-19 dan dampaknya) pada konteks dan waktu yang tepat, sebagai kakak mengarahkan dan kadang sedikit memaksa untuk hal-hal yang menurut beliau baik, dan sebagai teman kami bebas diskusi terutama tentang isu perubahan iklim dan SDA serta tentang kehidupan, saling memberi masukan dan saling mengingatkan.

Ada banyak pembelajaran bermakna yang saya bisa tarik kebijakan Pak Wahjudi sewaktu menjabat sebagai Kepala Badan Litbang Kehutanan dan saya sebagai Sekretaris Badan di bawah bimbingan beliau :

1. Kebijakan yang berfokus pada SDM dan penataan kelembagaan. Pada waktu beliau memulai tugas sebagai Kabalitbang Kehutanan, beliau mengetahui bahwa penataan program dan kegiatan penelitian telah dilakukan oleh Kabalitbang sebelumnya; beliau memutuskan untuk melanjutkan program-program penelitian yang telah ditata tersebut dan memilih fokus ke penguatan SDM dan institusi. Beliau mengembangkan *network* yang telah ada dan membangun *network* baru termasuk kerja sama dengan lembaga penelitian di luar negeri. Kerja

sama yang ada dievaluasi untuk memastikan bahwa setiap kerja sama menganut prinsip *mutual respect*, *mutual trust*, dan *mutual benefits*, untuk ini tidak jarang negosiasi dengan mitra berjalan alot untuk sampai pada kesepakatan bersama. Beliau juga sangat fokus pada upaya perolehan beasiswa luar negeri bagi para peneliti dan jajaran manajemen. Untuk mengatasi ketidakberimbangan kapasitas peneliti antara Puslitbang dan Balai Litbang dan antar Balai, di samping meminta tambahan kuota Balitbang dalam beasiswa Kementerian Kehutanan, beliau juga melakukan terobosan baru dengan membangun kerja sama antara Balitbang dengan IPB dan UGM yang dinamakan *Research School*. Melalui program ini para peneliti yang tidak berkesempatan menempuh S2/S3 di luar negeri dapat mengikuti program S2/S3 di kedua lembaga tersebut dengan beasiswa dari Balitbang dan tetap dapat melaksanakan aktivitas penelitiannya. *Affirmative policy* juga diterapkan untuk Balai-balai Litbang di wilayah timur Indonesia, agar dari level manapun berangkat setiap Balai dapat meningkatkan kapasitasnya baik SDM maupun institusi. Pemenuhan empat kriteria (integritas, profesionalisme, *leadership*, dan *network*) tidak hanya diterapkan bagi calon pejabat struktural tetapi juga bagi peneliti untuk memperoleh beasiswa dana Balitbang maupun untuk ijin sekolah baik melalui beasiswa lain maupun biaya mandiri.

2. *IFCA Study* dan *FCPF Readiness*. Menjelang COP-13 UNFCCC tahun 2007 di Bali dimana Indonesia sebagai Presiden COP, tawaran dukungan pendanaan untuk melaksanakan studi cepat tentang kesiapan Indonesia melaksanakan REDD+ (waktu itu masih RED/REDD) dari Australia – UK – WB yang belakangan juga dukungan GIZ datang ke Pak Wahjudi sebagai Kabalitbang dan beliau menugaskan saya untuk merancangnya bersama

pihak donor. Dengan arahan beliau studi cepat tersebut (kurang lebih 6 bulan) difokuskan pada tiga aspek yaitu aspek: kebijakan, teknis-metodologis, dan *finance*, dan diberi nama *Indonesia Forest Climate Alliance (IFCA) Study*, yang melibatkan para ahli nasional dan internasional, dengan proses *multistakeholders*. Hasil studi IFCA telah memberikan basis yang kuat bagi Indonesia dalam negosiasi RED yang akhirnya menjadi REDD+ di Bali maupun dalam meningkatkan peran *leadership* Indonesia dalam perkembangan REDD+ selanjutnya. Hasil studi IFCA juga merupakan bekal negosiasi untuk memperoleh dana *FCPF-REDD+ Readiness* dimana Indonesia berhasil memperoleh kesepakatan dengan WB dan para penyandang dana untuk *skip* tahap pertama proses perolehan pendanaan *FCPF-REDD+ Readiness* dan menjadi salah satu dari tiga negara pertama yang mendapat *approval* sebagai penerima *FCPF-REDD+ Readiness*, meskipun Indonesia terdaftar sebagai negara ke-37 (terakhir untuk tahap I) yang masuk ke dalam *FCPF-REDD+ Readiness countries*.

3. Sertifikasi ISO-management. Sertifikat ISO-management adalah hal yang lumrah di sektor swasta tapi tidak lumrah setidaknya di Kementerian Kehutanan. Beliau lah yang memiliki ide pertama tentang sertifikasi unit kerja di Kementerian ini. Sertifikat ISO yang pertama kali diperoleh Balitbang melalui dua Puslitbang dan Sekretariat Balitbang adalah hadiah akhir jabatan beliau di Balitbang atas hasil kerja beliau untuk mendorong sertifikasi manajemen di Kementerian Kehutanan. Alumni Balitbang setelah itu tersebar di banyak Unit Eselon I Manggala dan kebiasaan sertifikasi ISO- manajemen terus *kebawa* termasuk saya sejak ISO 9001:2000 di Setbalitbang (cakupan Unit Eselon II) sampai ISO 9001: 2008 di Ditjen PPI (cakupan Unit Eselon I) yang disusul semua Balai PPI. Sertifikasi ISO-manajemen

bukan *magic bullet* yang membuat suatu Unit langsung menjadi baik tetapi dengan sertifikasi tersebut kita punya *tool* untuk mengetahui seberapa baik/buruk manajemen di lingkup kita sehingga dapat melakukan perbaikan dari waktu ke waktu secara lebih tepat.

Sebagai kakak, Pak Wahjudi adalah tempat saya berkonsultasi tentang banyak hal terkait tugas, cita-cita dan nilai-nilai kehidupan, termasuk tentang peluang-peluang pengembangan karier. Kadang beliau seperti setengah memaksa untuk saya tidak mengambil peluang tertentu dengan segala argumentasinya. Mungkin karena sudah menganggap sebagai kakak banyak hal saya ikuti, dan hikmahnya saya temukan setelah beberapa tahun berlalu. Beliau juga sebagai teman karena sejak masih jadi atasan, kami sudah biasa berdebat tentang substansi, tentang nilai-nilai, saling mengkritik bila kita punya pandangan yang berbeda, tapi tak pernah keluar ke orang lain, relasi terus berjalan dengan saling *respect* dan *trust* terutama saya sebagai yang lebih yunior sangat *respect* kepada beliau. Saya juga banyak belajar dari beliau bagaimana menjalani kehidupan agar tetap bermakna setelah segala atribut yang melekat dan tampak memberi *power* ke kita telah meninggalkan kita.

Terima kasih Pak Wahjudi, teruslah menjadi suri teladan, KEEP INSPIRING semua orang terutama generasi muda penerus bangsa. Salam hormat.

Dr. Ir. Nur Masripatin, M.For.Sc
Direktur Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim KLHK 2015-2018
Penasihat Senior Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan

Eksperimen Kolaborasi Upaya Konservasi

.....

Gunung Gede-Pangrango bukanlah tempat yang asing bagi saya bahkan suatu situs yang menyenangkan karena selama SMA di Jakarta di awal 70-an olahraga kedua saya adalah naik gunung. Sekurangnya setiap triwulan saya dan teman-teman sekolah menyambangi puncak Gede-Pangrango. Menginap di Kandang Badak atau di Mandalawangi adalah waktu yang sangat dinantikan. Untuk menghemat stamina dalam mencapai puncak Gede-Pangrango kami biasanya naik pada malam hari, turun pulang selalu dipilih siang hari agar dapat menikmati keindahan alam yang menakjubkan. Selepas SMA sekali-kali saya datang kembali ke kompleks Gunung Gede-Pangrango karena kebetulan saya kuliah di Jurusan Biologi sehingga ke gunung yang tadinya hobi berubah menjadi latihan profesi. Entah disengaja atau tidak, riset magister saya di dalam negeri dan di luar negeri dilakukan di pegunungan-pegunungan yang indah, yang kembali memberikan pengalaman berharga tentang fakta sebuah pegunungan. Dalam karier sebagai akademisi ternyata saya harus sering datang ke berbagai gunung di Nusantara baik dengan para mahasiswa, dengan teman sejawat, maupun dalam penelitian dan aktivitas mandiri di alam terbuka. Gunung menjadi fenomena alam yang tak habis ditelaah dan dikagumi

Suatu hari di meja kerja saya ada sehelai surat disposisi dari pimpinan untuk menghadiri suatu undangan pertemuan di Cibodas pastinya di Kantor Taman Nasional Gunung Gede-Pangrango (TNGGP). Ternyata pertemuan itu membahas tentang bagaimana upaya meningkatkan upaya pengelolaan taman nasional yang ada di Indonesia karena hasil evaluasi menunjukkan bahwa kinerjanya selama ini tidaklah menggembirakan.. Setelah diskusi bertukar pengalaman peserta pertemuan sepakat untuk secara bersama mencari “model taman nasional Indonesia” karena konsep kawasan konservasi yang dikelola dengan zonasi ini bermula di Amerika sekitar tahun 1920-an mungkin memerlukan adaptasi pengelolaan yang tepat. Ternyata yang diundang dalam pertemuan itu adalah berbagai perwakilan lembaga yang ada kaitannya dengan pengelolaan kawasan konservasi beserta keanekaragaman hayati yang ada di dalamnya. Perlu dicatat bahwa pertemuan di Cibodas tersebut hanya dua tahun setelah *Rio Summit* 1992 yang menghasilkan *Convention on BioDiversity* (CBD), dan empat tahun setelah diberlakukannya UU Konservasi Keanekaragaman Hayati dan Ekosistemnya pada tahun 1990. Dengan kata lain pertemuan Cibodas tersebut sudah merespons isu nasional dan isu global yang sedang hangat dibicarakan untuk mencari bentuk implementasi yang cocok diterapkan di kawasan Gunung Gede-Pangrango. Pada pertemuan Cibodas itulah saya mengenal dan berinteraksi dengan Pak Wahjudi Wardoyo sebagai Kepala TNGGP bersama para penggiat konservasi dari IPB, ITB, UI, UGM, IKIP, LIPI, CI, BScC, serta jajaran Departemen Kehutanan lainnya. Disengaja atau tidak para pihak yg diundang pada pertemuan hari itu adalah perwakilan pemerintah, akademisi, dan komunitas pelaku konservasi yang sekarang dikenal sebagai *triple-helix*. Diskusi di Kantor TNGGP itu ditindaklanjuti cepat dengan membentuk Konsorsium Gedepahala cikal bakal eksperimen kolaborasi yang sangat dinamis dan tetap terjaga keberadaannya hingga saat ini. Kolaborasi yang sering jadi impian para pimpinan yang harus

mengorganisasikan banyak pihak (*multistakeholder*) kadang sulit dilakukan bahkan sering dihindari. Inisiatif pembentukan Konsorsium Gedepahala adalah sebuah terobosan dari seorang birokrat bernama Wahjudi Wardojo yang berani memilih dan mengajak mitranya bekerja sama untuk memecahkan berbagai permasalahan pengelolaan Taman Nasional yang biasa disebutkannya sebagai sebuah keniscayaan.

Suatu hari saya diajak bicara oleh Pak Wahjudi dan minta pendapat sambil menunjukkan sebuah tabel dua halaman folio yang isinya adalah daftar organisasi masyarakat/LSM yang bergerak di sekitar TNGGP yang akan diberi insentif kerja walaupun tidak dalam jumlah besar. Diskusi berlangsung cepat dan tanpa bertanya panjang lebar saya mendukung upaya tersebut dengan dua alasan. Pertama, inilah implementasi dari kolaborasi konsorsium yang dibentuk. Kedua, berdasarkan pengalaman para penggiat konservasi memang membutuhkan bukan hanya dukungan finansial tapi legitimasi dari pemangku kewenangan di lokasi. Ketika saya tanyakan kepada para penggiat konservasi tentang insentif tersebut, mereka mengaku senang dan terbantu dalam berpartisipasi menyukseskan program-program di taman nasional. Itulah pekerjaan berbagi yang saya tahu sulit bagi seorang Kepala TN di tempat lain, tapi mudah bagi seorang Wahjudi Wardojo.

Setelah krisis moneter 1998, kami berupaya menggunakan momentum pergantian milenium dalam mencari terobosan baru mengangkat partisipasi kegiatan konservasi ke lingkungan yang lebih luas. Pendek kata kami meluaskan jaringan kerja Gedepahala dengan mengajak dunia usaha dan media untuk mau bergabung dengan penggiat konservasi lainnya. Lengkaplah eksperimen *triple helix* menjadi *pentahelix*, suatu istilah yang belum banyak dikenal pada saat itu. Ternyata animo penggiat dan pengamat konservasi sangat baik karena program ini diikuti lebih dari 50 LSM/komunitas dalam rangkaian kegiatan dan waktu yang panjang. Kerja sama dengan dunia usaha dan

media ini berkelanjutan misalnya dengan program adopsi pohon yang berlangsung hingga saat ini. Yang saya ingat adalah Pak Wahjudi dalam berbagai kesempatan tidak bosannya mengingatkan kepada kami agar selalu mematuhi aturan keuangan yang benar dan pelaporan yang baik. Belakangan hari kami baru sadar bahwa yang dimaksud beliau pada saat itu di kemudian hari populer dengan istilah akuntabilitas.

Suatu hari kami berdiskusi tentang tendensi perubahan cara pandang terhadap kawasan konservasi sebagai dampak diberlakukannya otonomi daerah yang akan cenderung menguras hutan alam, sementara di Jawa kita harus menambah luas hutan alam yang kian hari semakin menyempit. Topiknya antara lain adalah Provinsi Banten yang baru terbentuk mengusulkan agar dapat lebih membuka Taman Nasional Ujung Kulon untuk pemanfaatan, sehingga isu melebar hingga bagaimana menggabungkan Gede - Pangrango - Halimun- Ujung Kulon. Sementara di ruang dan waktu berbeda Hutan Produksi Gunung Salak sebagai lambang kejayaan sektor kehutanan mengalami kerusakan yang parah sehingga praktis tidak ekonomis lagi. Dari segi konservasi, dua diskursus tersebut adalah masalah besar. Seri diskusinya seru yang tidak mungkin diceritakan di sini. Tapi yang menarik akhirnya TN Ujung Kulon tetap utuh dan bekas Hutan Produksi dan Hutan Lindung Perhutani Gunung Salak serta Cagar Alam Gunung Salak diintegrasikan ke dalam Taman Nasional Gunung Halimun sehingga menjadi Taman Nasional Gunung Halimun-Salak. Semua kami di Konsorsium tahu bahwa itu tidak lepas dari peran Pak Wahjudi dengan posisinya pada saat itu yang selalu berupaya membangun kesepahaman banyak pihak yang akhirnya menghasilkan sebuah kebijakan yang berpihak kepada konservasi. Di belakangan hari dari pengaruh berbagai pihak yang berkepentingan terhadap Taman Nasional Gunung Halimun -Salak terbetik rencana adanya keinginan untuk mengurangi luas TNGHS secara signifikan. Pada saat itu kami sebut Menteri Kehutanan menyesal telah memperluas TNGHS dan ingin mencabut kebijakan Menteri Kehutanan terdahulu. Untuk urusan

yang satu ini Pak Wahjudi nampaknya benar-benar gundah, tapi semua prosedur resmi ditempuh untuk menggagalkan draft Kepmenhut tentang pengurangan luas TNGHS tersebut hingga melaporkan kasus ini kepada Unit Kerja Presiden untuk Pengawasan Pembangunan (UKP4). Yang saya catat, walaupun gundah, Pak Wahjudi tetap *cool* bersama kami dengan konsisten mempertahankan etika konservasi bahwa penambahan hutan alam adalah benar dan mengurangnya adalah kekeliruan.

Banyak mitra kerja yang menanyakan mengapa eksperimen kolaborasi Gedepahala bisa berlangsung hingga hari ini? Secara bergurau saya selalu mengatakan karena *textbook*-nya Gedepahala adalah alam itu sendiri yang halamannya akan bertambah terus mengikuti perubahan yang hakiki. Namun menurut catatan saya, ada tiga hal unik yang dikembangkan sebagai karakter perkumpulan: pertama, sejak awal para anggota sepakat bahwa ketika membahas suatu isu atau topik semua harus ‘buka baju’ untuk menghilangkan ego sektoral dan rasa *ewuh pakewuh* sehingga semua fokus berkontribusi pada konservasi; kedua, pendekatan kerja konsorsium tetap OTB (organisasi tanpa bentuk, walaupun memiliki status legal) sehingga manuver yang dilakukan bisa lincah; ketiga, semua anggota Gedepahala yang habis masa jabatan di institusinya tetap menjadi anggota sehingga terjadi akumulasi pengetahuan dan pengalaman berharga yang dapat terus dipertukarkan. Karakter organisasi itu kami jalankan dan kembangkan terus bersama Pak Wahjudi yang nampaknya tidak pernah merasa bosan berbagi dengan siapapun.

Terimakasih Pak Yud, tetap berkarya dan sukses

Dr. Achmad Sjarmidi
Ketua Konsorsium Gedepahala
Dosen Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati-
Institut Teknologi Bandung (SITH-ITB)

Testimoni

.....

Pilar dasar kelestarian ada tiga. Tidak banyak sarjana kehutanan – rimbawan – yang lazimnya fanatik di pilar ‘*environment*’, lalu dalam perjalanan profesinya mampu melintasi (*transcend*) kedua pilar ‘*sustainability*’ lainnya: sosial-politik dan ekonomi. Sahabat Wahjudi dalam 40 tahun karier yang panjang adalah rimbawan yang selalu berpikir jernih tentang makna dan nilai sumber daya hutan dan nilai alam raya dalam arti hakiki, tak mungkin tergantikan dengan alam ‘*man-made*’ bagaimanapun canggihnya; sehingga paham konservasinya bertumpu di situ. Kepiawaian beliau justru mencari jalan keluar melalui ‘*trade-off*’ ketika kelangsungan hutan alam asli dan kawasan konservasi dibenturkan dengan fakta kehidupan yang nyata: kepentingan ekonomi yang sering tamak dan kepentingan sosial-politik yang cenderung zalim. Dalam perimbangan dinamis yang berisiko tinggi terhadap karier birokrat, Sahabat Wahjudi selalu konsisten dan tetap teguh memegang mazhab konservasi-nya. Ibadah dan keberanian yang perlu diteladani.

Dr. Efransjah – CEO WWF Indonesia 2010 – 2016 dan
Penasihat Senior Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan



Perkenalan saya dengan Pak Wahjudi Wardoyo (WW) bermula dari program pelatihan bahasa Inggris dalam rangka mengikuti program pendidikan S2 di Amerika Serikat yang diselenggarakan oleh *Overseas Training Office* (OTO) BAPPENAS sekitar tahun 1987 di Jakarta. Sebagai aktivis LSM yang mengikuti program pendidikan lanjut untuk PNS, saya perlu cari teman yang nyaman untuk berkomunikasi dan salah satunya adalah Pak WW dari Kementerian Kehutanan. Namun tidak lama kemudian kita berpisah karena beda kelompok atau kelas.

Setelah Program Pelatihan selesai kami berpisah masing-masing menuntut ilmu di Perguruan Tinggi dan kota yang berbeda di Amerika Serikat, Pak WW di Michigan saya di Washington DC. Setelah itu lama saya tidak jumpa Pak WW dan saya mendengar bahwa Pak WW sudah menjadi ahli konservasi sekaligus Pejabat Tinggi di Kementerian Kehutanan, hingga sekitar 2009 kalau tidak salah saya mengetahui kalau Pak WW bergabung di TNC.

Ketika pada akhir tahun 2014 saya dipanggil dan diminta oleh Bu Siti Nurbaya sebagai Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan untuk menjadi salah satu Penasihat Senior Menteri LHK, saya kembali bertemu dengan Pak WW yang ternyata juga sama-sama diberi tugas sebagai Penasihat Senior Menteri LHK. Sejak itu saya sering bertemu dan bekerja bersama-sama dengan Pak WW dalam suka dan duka. Di saat itulah saya yakin bahwa *passion* dan keahlian Pak WW memang di Konservasi. Selama bertugas sebagai Penasihat Senior Menteri, jika ada permasalahan soal konservasi, Pak WW menjadi tempat saya bertanya.

Selain itu sejak tahun 2015 sampai hari ini saya dan Pak WW juga diminta oleh Ibu Menteri LHK untuk menjadi anggota Tim Seleksi Eselon 1 dan 2 di KLHK bersama-sama dengan Pak Sarwono Kusumaatmadja dan Pak Efransyah. Di tim Seleksi ini saya bertambah paham dengan reputasi dan prestasi Pak WW. Beliau hafal betul nama mantan anak buahnya berikut tingkah lakunya. Saya maklum karena

beliau mantan Sekretaris Jenderal di Kementerian Kehutanan. Untuk pengambilan keputusan akhir, lolos tidaknya seorang calon pejabat eselon 1 dan/atau 2, kadang-kadang saya *cross check* pada beliau.

Kami sering berdiskusi soal hutan dan konservasi dengan beliau karena *cetek*-nya ilmu kehutanan dan konservasi saya. Diskusi tidak saja kita lakukan di ruangan tetapi juga di lapangan. Beruntung Pak WW selalu mengajak saya mengunjungi beberapa Taman Nasional dan berdiskusi langsung soal Taman Nasional, konservasi dan berbagai ilmu Kehutanan lainnya. Kalau saya harus kuliah ilmu Kehutanan mungkin saya harus menelan minimal 100 SKS, tetapi dengan berguru pada Pak WW, saya merasa sudah langsung jadi ahli Konservasi. Suatu anugerah yang bukan main saya dapatkan dengan berguru ilmu konservasi pada Pak WW selama lebih dari 5 tahun ini.

Akhir kata Indonesia beruntung mempunyai Pak WW yang sudah sangat senior tetapi masih mau membagi ilmunya pada orang muda dan masih mau terlibat langsung ke lapangan. Tahun lalu kami berdua sempat mendaki ke Puncak Gunung Ijen di Jawa Timur pada tengah malam dan mendiskusikan dengan asyik berbagai permasalahan Konservasi. Begitu pula ketika kami mengunjungi Taman Nasional Bromo Tengger Semeru. Begitu banyak ilmu Konservasi yang dapat saya serap dari Pak WW.

Sukses dan sehat selalu Pak WW karena anak-anak muda Indonesia masih harus menyerap habis ilmu konservasi dan ilmu-ilmu kehutanan lain yang Pak WW punyai, serta belajar bagaimana menjadi pemimpin yang berintegritas dalam lingkungan kerja yang kadang menghalalkan berbagai cara. Semangat dan sehat terus Pak WW. Salam hormat

Agus Pambagio – Analis Kebijakan Publik dan
Penasihat Senior Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan



Saya berinteraksi pertama kali dengan Pak Wahjudi di tahun 1996/1997 saat beliau menjabat sebagai Kepala Balai TN Gunung Pangrango. Saat itu beliau memberikan kesan luar biasa sebagai sosok yang ramah, terbuka dalam membangun kemitraan, dan sangat memaknai pentingnya menjaga alam. Selama bekerja erat dengan beliau dalam 10 tahun terakhir ini, saya bukan hanya terkesan tetapi juga terbantu dengan pemikiran, pengalaman hidup, nilai, prinsip, dan filosofi kehidupan yang beliau bagi dengan saya. Buku ini merupakan perwujudan kemurahan hati beliau dalam berbagi dan saya yakin akan memberikan inspirasi dan motivasi bagi para 'pejuang' kelestarian alam dan kesejahteraan masyarakat di bumi Indonesia.

Herlina Hartanto, PhD - Direktur Eksekutif Yayasan Konservasi Alam Nusantara (YKAN)



Saya kenal Pak Wahjudi dan lebih sering kontak ketika beliau menjadi Sekjen Kehutanan. Namun sudah mendengar nama beliau lebih dahulu terkait Forum Gede Pangrango Halimun Salak. Beliau adalah pejabat yang akrab dan komunikatif dengan berbagai kalangan dan tidak *jaim*. Meski saya berasal dari LSM lokal di Kaltim diterima beliau dengan terbuka dan terjadi transaksi pemikiran dari sudut pandang berbeda. Beliau tidak alergi kritik.

Pak WW sosok yang pejabat sekaligus pembelajar aktif. Spektrum pengalaman beliau boleh dikatakan lengkap dari lokal hingga global atau internasional. Beliau memulai karier dari bawah dan tentu menguasai pemahaman dan dinamika lapangan hingga menguasai arena diplomasi internasional terkait kehutanan dan perubahan iklim.

Interaksi dengan beliau lebih intensif dan kaya setelah beliau pensiun. Semakin dalam mengenal beliau, saya semakin banyak yang bisa saya gali dan dapatkan. Sehingga saya sering memanggil 'guru' kepada

beliau, meski sambil senyum ramah beliau ‘menolak’ panggilan guru karena menurut beliau semua orang adalah guru. Dalam kurun 7 tahun terakhir saya sering diskusi soal spiritualisme konservasi. Kalo sebelumnya, beliau sering mengajarkan pentingnya pemahaman filosofi konservasi khususnya dan filosofi pengelolaan sumber daya alam pada umumnya.

Beliau memberikan teladan bahwa berkarya tidak boleh berhenti meski sudah pensiun. Beliau juga aktif berbagai ilmu dan pengalaman dan terus mengajak berbagai pihak untuk peduli konservasi. Semoga Pak WW selalu diberikan Allah SWT kesehatan dan keberkahan atas umur dan rezeki. Aamiin.

Niel Makinuddin - Pegiat Yayasan Konservasi Alam Nusantara (YKAN)
Kalimantan Timur



Torehan sejarah konservasi kontemporer di Negara mega-biodiversity, mengungkapkan bagaimana penulis menggalang para ahli konservasi papan atas untuk menyelamatkan suatu bentang alam warisan dunia, dengan terobosan dan inovasi sangat indah yang sangat layak menjadi inspirasi bersama

Terinspirasi dedikasi sejati yang dibutuhkan oleh dunia konservasi, buku ini mengungkapkan keberhasilan pendekatan multi pihak bagi sumber daya kehutanan di zamrud khatulistiwa yang merupakan adidaya keanekaragaman hayati dan pengendali iklim dunia

Buku ini mengingatkan bahwa dimensi paling penting bagi konservasi adalah kemanusiaan, dan mencontohkan bagaimana sumber daya manusia dapat dibangun, serta bagaimana komunikasi dapat efektif dilakukan untuk membangun konservasi berjangka panjang.

Sesuai dengan namanya, Inspirasi dari Gunung Gede-Pangrango tidak mengecewakan karena begitu kaya dengan pembelajaran dan kebijakan dari seorang pelaku lapangan, pelopor konsep *resort based management*, yang juga pemimpin handal bagi konservasi

Buku yang sangat sarat pengalaman dan filosofi konservasi Indonesia, serta sangat cocok untuk dibaca peminat, mahasiswa, peneliti, perencana, pembuat kebijakan di bidang-bidang pendidikan, kehutanan, lingkungan hidup dan banyak sektor maupun persinggungan lainnya terkait ekonomi dan pembangunan berkelanjutan.

Penulis, salah satu pelaku utama perubahan tata kelola sumber daya alam Indonesia, mengungkapkan dua hal utama bagi reformasi Indonesia yaitu bangkitnya otonomi daerah dan perlawanan terhadap pembalakan liar, dengan penyampaian yang menyiratkan integrasi tingkat tinggi.

Memberikan suatu perspektif yang sangat murni dan sangat berharga diresapkan dalam masa pandemi COVID-19, bahwa hutan tropika humida adalah penjamin kedaulatan pangan, energi, air, dan sumber obat-obatan masa depan.

Kepeloporan beliau ditandai dengan diadvokasikannya konsep-konsep yang kini terbukti sangat strategis misalnya *resort based management* dan pendekatan lanskap satu dekade sebelum konsep-konsep ini menjadi populer di Indonesia

Konsep Pak Wahjudi mengelola konflik lahan pertambangan di kawasan konservasi dan membangun kapasitas anti-korupsi perlu menjadi referensi untuk penegakan hukum sumber daya alam di negeri kita

Buku ini begitu kaya akan pengalaman, dan kadang-kadang disajikan dalam bentuk teks aslinya. Bila dipelajari baik-baik semuanya

memberikan contoh menggunakan bagaimana konservasi dan kehutanan Indonesia dapat dibangun dengan keikutsertaan para pihak, serta kearifan ilmu pengetahuan, dan ketauladanan dari para pembaharu.

Dr. Didi M Indrawan - Anggota Pembina Yayasan KEHATI

Daftar Isi

Sambutan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan	v
Perjalanan Panjang	xi
Prakata	xxi
Pak Wahjudi: <i>The Ground Breaker</i>	xxvii
Kesaksian untuk Teman Lama	xxxiii
Penjaga Nilai-Nilai Cinta Alam	xxxvii
Pemimpin yang Turun Tangan	xli
Dari Seorang Rimbawan Hingga Birokrat Pemikir yang Berwawasan ke Depan	xlvii
Pak Wahjudi: <i>An Inspiring Person</i>	lv
Eksperimen Kolaborasi Upaya Konservasi	lxi
Testimoni	lxvii
Daftar Isi	lxxv
BAGIAN PERTAMA:	
Proses Transformasi	1
1.1. Menyiapkan Kader	1
1.2. Magang CNPS	7
1.3. Pribadi Unggul dan Karier di Lembaga Pemerintah	10
1.4. Peran Rimbawan dalam Pengelolaan Sumber Daya Hutan	23
1.5. Arah Pendidikan Kehutanan Indonesia	30

BAGIAN KEDUA:

Konservasi	57
2.1. Fondasi dan Filosofi	57
2.2. Kemitraan di Taman Nasional	66
2.3. Proses Desentralisasi Sektor Kehutanan dan Penanganan <i>Illegal Logging</i> di Awal Reformasi	114
2.4. Penanganan <i>Illegal Logging</i>	144
2.5. <i>Trends</i> (Kecenderungan) Kebijakan Indonesia di Bidang Kehutanan	161
2.6. Hutan Tropika: Penjamin Kedaulatan Pangan, Energi, Air, dan Sumber Obat-obatan Masa Depan	191

BAGIAN KETIGA:

Peluang Selamatkan Hutan Alam Tersisa	201
3.1. REDD+ dan Berau Forest Program	201
3.2. Pembangunan Nasional Secara Terencana	233
3.3. Masihkah Ada Harapan.....	249

EPILOG	275
---------------------	------------

Daftar Bacaan	285
----------------------------	------------

Sekilas Wahjudi Wardoyo.....	289
-------------------------------------	------------

BAGIAN PERTAMA:

Proses Transformasi

.....

Di berbagai negara dunia, telah terbukti bahwa keberhasilan pengelolaan sumber daya alamnya banyak ditentukan oleh investasi dalam sumber daya manusia dan peranan pemerintah. Demikian juga di Indonesia, sumber daya manusia khususnya yang bekerja di birokrasi pemerintah menjadi salah satu faktor penentu. Pengalaman menjadi pegawai negeri di Kementerian Kehutanan, dan khususnya ketika menjadi Kepala Balai Taman Nasional Gunung Gede Pangrango (TNGGP), Balai Taman Nasional Gunung Halimun (TNGH), dan di berbagai kesempatan lainnya menjadi pembelajaran yang penting. Bagian Pertama ini fokus pada semua hal yang bersentuhan dengan sumber daya manusia. Tantangan, peluang, dan inovasi yang pernah dilakukan di tingkat lapangan.

1.1. Menyiapkan Kader

Pembenahan sumber daya manusia menjadi salah satu kunci keberhasilan pengelolaan sumber daya hutan di Indonesia. Pengalaman mengelola TNGGP dan TNGH, pada periode tahun 1993-1997 menjadi titik balik bagi penulis dan penemuan berbagai ide, inisiatif, terobosan yang belum pernah dilakukan, sejak Departemen Kehutanan didirikan pada tahun 1983, terutama di

bidang pengelolaan kawasan konservasi yang memang relatif masih baru dan sedang mencari bentuknya.

Periode empat tahun mendapatkan penugasan sebagai Kepala Balai TNGGP dan dilanjutkan merangkap sebagai Kepala Balai TNGH, seolah-olah merupakan *mission impossible*. Namun demikian, seperti ‘Kawah Candradimuka’, dengan semua keterbatasan yang ada, berbagai inovasi pengelolaan dapat ditetapkan dan mulai dilaksanakan dengan konsekuen. Visi pengelolaan TNGGP adalah “*The Best Conservation Education Center in ASEAN 2000*” dan visi pengelolaan TNGH adalah “*The Best Biodiversity Research Center in Asean 2005*”. Tim pakar *Natural Resource Management* USAID pada saat itu menyebut penulis sebagai ‘*ground breaker*’, untuk inisiatif yang baru pertama kali dalam konteks manajemen kolaborasi di sektor kehutanan, khususnya dibentuknya suatu konsorsium multi pihak untuk mengungkap ‘rahasia’ hutan hujan tropis dataran tinggi penting di kompleks Gunung Gede Pangrango, dengan nama Konsorsium Gedepahala.

Sumber daya manusia pengelola taman nasional digarap dengan berbagai ‘ramuan’ yang khas Gunung Gede Pangrango, dengan dimulainya *reward and punishment system*, misalnya dengan menerapkan *comprehensive appraisal system* atau DP3 Plus. Menerapkan penilaian tidak hanya dari seorang atasan, namun melibatkan semacam *peer reviewer* dari bawahan maupun teman setingkatnya. Hasil penilaian ini yang akan menyaring dan menetapkan *Ten Best Staffs of the Year*. Dengan berbagai inisiatif penggarapan SDM yang seperti itu, penulis disebut oleh Sekretaris Ditjen PHKA (waktu itu) sebagai Kepala UPT paling ‘kejam’, karena selalu memberikan hukuman ke pada staf yang melakukan pelanggaran dan melaporkan ke kantor pusat. Tetapi sekaligus juga disebut sebagai satu-satunya Kepala UPT yang memberikan *rewards*, dalam bentuk *training* di

dalam negeri dan di luar negeri, memberikan rekognisi dan apresiasi kepada staf yang berprestasi. Kerja sama dengan Bavarian National Park - Jerman, melalui model pertukaran staf dan pengiriman staf ke Bavarian National Park. Kerja sama dengan JICA di TN Gunung Halimun dan pengiriman staf ke Jepang, merupakan salah satu terobosan yang dinilai banyak pihak sebagai terobosan yang brilian. Antara lain untuk memberikan pengalaman baru bagi staf yang berprestasi sekaligus memberikan motivasi kerja yang tinggi.

Penerapan pengelolaan taman nasional berbasis resort atau unit kelola kawasan terkecil, menjadi *milestone* penting. Pengelolaan berbasis resort atau akhirnya dikenal dengan *Resort Based Management* atau disingkat RBM, merupakan fondasi pengelolaan hutan di tingkat tapak. Walaupun model ini telah lama dikembangkan dalam pengelolaan hutan tanaman jati di Jawa sejak zaman Belanda dan dilanjutkan oleh Perum Perhutani, kelola di tingkat tapak di kawasan konservasi yang berupa hutan alam, belum pernah dilakukan. Belum ditemukan standar biaya, standar kegiatan, rentang kendali, tingkat kesulitan, cara mengembangkan potensi yang ditemukan, strategi penjagaan, patroli, juga dalam hubungannya dengan pengelolaan satwa liar dilindungi dan kerja sama dengan masyarakat setempat dan mitra lainnya. Maka, pengalaman pengelolaan TNGGP dan TNGH yang berbasis resort ini menjadi catatan penting yang pada tahun 2010, atau 17 tahun kemudian dicoba diterapkan secara nasional oleh Sub Direktorat Pemolaan dan Pengembangan, Direktorat Kawasan Konservasi dan Bina Hutan Lindung. Model kelola RBM ini akhirnya menjadi inti sari dari upaya peningkatan efektivitas pengelolaan kawasan konservasi, seperti yang telah dipraktikkan di TN Alas Purwo, TN Baluran, TN Karimunjawa, TN Ujung Kulon, Balai Besar KSDA NTT, dan Balai KSDA Sulawesi Tenggara. Ke depan, konsep ini menjadi sangat penting dan relevan dalam pengelolaan hutan pada Kesatuan Pengelolaan Hutan atau KPH, baik di KPH Produksi

maupun KPH Lindung di luar Jawa. Pada prinsipnya menerapkan pengelolaan hutan di tingkat tapak, benar-benar di tingkat lapangan, untuk menemukan fakta lapangan tentang problem dan potensi kawasan konservasi.

Penerapan teknologi informasi dalam pengelolaan taman nasional, kemudian diangkat ke tingkat Asia Pasifik dengan diselenggarakannya *training* GIS secara internasional bagi staf taman nasional, bekerja sama dengan UNESCO dan ITC Belanda pada tahun 1994 dalam pengelolaan cagar biosfer. TN Gunung Gede Pangrango ditetapkan pula sebagai Cagar Biosfer oleh UNESCO dengan nama *Cibodas Biosphere Reserve*. Dalam konsep Cagar Biosfer, kawasan TNGGP menjadi zona inti, kawasan hutan lindung, hutan produksi, dan perkebunan teh di sekitarnya sebagai zona penyangga, dan daerah pemukiman, infrastruktur, pembangunan di luarnya ditetapkan sebagai zona transisi.

Saat itu penulis berinisiatif dalam penyelenggaraan *travelling seminar* yang didukung oleh World Bank, bagi para kepala taman nasional dan pejabat departemen maupun pemerintah daerah terkait, yaitu Departemen Dalam Negeri, Kementerian Lingkungan Hidup, Pemerintah Provinsi Jawa Barat, Pemerintah Kabupaten Bogor, Sukabumi, dan Cianjur, dalam rangka pemahaman konservasi dan pengelolaan taman nasional yang diintegrasikan dengan pembangunan daerah, terutama kabupaten di sekitarnya. Model keterpaduan pembangunan wilayah hulu (kawasan taman nasional) dengan daerah penyangga, yaitu wilayah kabupaten-kabupaten di sekitarnya juga menjadi perhatian penulis saat itu.

Kembali dalam kaitannya dengan penyiapan sumber daya manusia pengelola kawasan taman nasional, ketika penulis menjabat sebagai Sekretaris Jenderal Departemen Kehutanan tahun 2001-2005, dilakukan terobosan berupa rekrutmen CPNS berprestasi

tanpa melalui tes reguler. Pada tahun 2003 dilakukan rekrutmen CPNS masuk Departemen Kehutanan tanpa tes bagi mahasiswa terbaik dari 3 perguruan tinggi negeri, yaitu IPB, UGM, dan Universitas Mulawarman. Kemudian pada tahun 2004 diperluas dengan rekrutmen CPNS tanpa tes bagi mahasiswa terbaik dari 9 fakultas kehutanan (atau jurusan kehutanan) dari perguruan tinggi negeri dari Universitas Syah Kuala di Banda Aceh sampai Universitas Cenderawasih di Jayapura, Papua. Kebijakan ini sebenarnya untuk membuat kaitan erat antara 'produsen' dan 'konsumen' sumber daya manusia di bidang kehutanan, serta pengakuan terhadap perguruan tinggi dalam menyiapkan sumber daya yang unggul. Lulusan tiga besar yang dinilai tidak hanya dari nilai akademis (indeks prestasi akademis), namun juga catatan pihak fakultas terhadap integritas moral, kepemimpinan, dan jejaring dari masing-masing fakultas kehutanan di perguruan tinggi terpilih disertai dengan rekomendasi pimpinan fakultasnya untuk bisa langsung diangkat sebagai Calon PNS Departemen Kehutanan tanpa melalui tes reguler. Kebijakan ini hanya berlangsung 2 tahun saja, karena di tahun 2005 ada kebijakan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara (Kemen PAN), bahwa rekrutmen Pegawai Negeri Sipil harus mengikuti tes terpusat dari Kemen PAN. Penerapan kebijakan khusus di masing-masing kementerian/lembaga dilarang.

Kebijakan lain terkait sumber daya manusia, adalah seleksi calon pejabat eselon II melalui penerapan 'empat kriteria pegawai negeri sipil', yaitu integritas moral, profesionalisme, kapasitas kepemimpinan, dan jejaring kerja atau *networking*. Prinsip yang dikembangkan adalah pentingnya "*the singer not the song*". Yang penting dan menjadi prioritas adalah dapat melakukan kaderisasi manusianya (*the singer*) yang pada gilirannya mereka akan mampu membenahi dan atau membangun sistem (*the song*) yang handal, adaptif dan mampu merespons perubahan dengan cepat dan tepat.

Inisiatif berlanjut dengan terobosan dan pertama kali diterapkan di kementerian atau lembaga pemerintah saat itu yaitu dilakukannya seleksi pejabat level direktur (eselon II), melalui *Personel Assessment Center* (PAC) dengan melakukan asesmen calon pejabat atas dasar empat kriteria yang telah dikembangkan menjadi beberapa sub kriteria oleh para assesor profesional dari lembaga yang dipilih. Ide PAC ini muncul berawal dari dorongan untuk menerapkan mekanisme yang kredibel, obyektif, dan menghilangkan subyektivitas pemilihan pejabat serta menghindari *favouritism* atau *nepotism* (suku, almamater, jurusan, kelompok, atau yang lain) dalam memilih pejabat eselon 2 di Departemen Kehutanan. Pemilihan pejabat sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku pada saat itu masih sangat subyektif. Berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku, masih memungkinkan terjadinya penerapan *like and dislike* dalam proses penyaringan lewat Badan Pertimbangan Jabatan dan Pangkat tingkat I (Baperjakat I) karena data yang terbatas, rekam jejak (*track record*) yang terbatas dan kredibilitas informasi sering diragukan. Di kementerian, Baperjakat ini diketuai oleh Sekretaris Jenderal dan anggota terdiri para pejabat eselon I. Baperjakat dibentuk untuk memberi pertimbangan kepada Menteri sebelum memutuskan seseorang menjadi pejabat eselon 2. Sesungguhnya PAC di Departemen Kehutanan yang dimulai sejak 2002 dan menjadi salah satu kebijakan Menteri Kehutanan Dr. Prakosa merupakan mekanisme pertama kali yang diterapkan di kementerian dan lembaga pemerintah saat itu (beberapa BUMN telah menerapkannya), sehingga Kemen PAN dan Badan Kepegawaian Negara (BKN), dan beberapa kementerian lain sempat mengirim ahli dan staf-nya untuk mempelajari PAC Departemen Kehutanan. Penerapan PAC di Departemen/Kementerian Kehutanan setelah 2004 mengalami pasang surut tergantung dari kebijakan pimpinan (menteri). Bersyukur, sejak Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan dijabat

oleh Ibu Dr. Siti Nurbaya, M.Sc, tahun 2015 sampai saat ini PAC menjadi prasyarat dan saringan pertama sebelum seorang calon diwawancara oleh Panitia Seleksi Jabatan Tinggi Madya dan Pratama di Kementerian ini.

Kemudian pengaturan *secondmend* staf di institusi luar Departemen Kehutanan, terutama pada lembaga internasional (lembaga multilateral) seperti Bank Dunia, Asia Development Bank (ADB), dan lembaga kerjasama bilateral, serta NGO internasional, yang dimulai pada awal tahun 2000. Banyak staf Departemen Kehutanan yang ditugaskan bekerja di lembaga-lembaga internasional, seperti Bank Dunia, ADB, UNDP, GTZ, DfID (MFP) serta Conservation International Indonesia, WWF, The Nature Conservancy (TNC), Wetlands International (WI), Wildlife Conservation Society (WCS), Fauna Flora International (FFI). Tujuannya agar yang bersangkutan memiliki pengalaman yang lebih luas di bidang konservasi alam, baik di Indonesia maupun di kancah internasional, juga sambil mengasah kemampuannya dalam pengembangan jejaring kerja, serta yang tidak kalah pentingnya adalah menunjukkan ke publik yang lebih luas bahwa staf Departemen Kehutanan juga banyak yang mampu, berintegritas, dan kredibel untuk bekerja di berbagai lembaga internasional. Setelah beberapa tahun magang, mereka ditarik kembali untuk memperkuat birokrasi di Departemen Kehutanan saat itu.

1.2. Magang CPNS

Pada periode 2003-2005 diselenggarakan program magang bagi calon pegawai negeri sipil (CPNS) di beberapa taman nasional di tanah air. Tujuan utamanya adalah agar para CPNS dari berbagai latar belakang tersebut memiliki pengalaman bekerja di taman nasional, dimana hampir seluruh tugas pokok dan fungsi pengelolaan hutan ada di sana. Terutama yang menyangkut pemahaman mereka tentang

valuing nature, atau memberikan nilai tentang alam (*nature*), dan berbagai kegiatan konservasi mendasar yang ada di taman nasional tersebut.

Walaupun lulusan sarjana kehutanan dari mana pun, ternyata hanya sedikit yang memiliki *sense of valuing nature*. Mengapa demikian? Karena dalam pendidikan kehutanan, pemberian materi tentang filosofi dasar *valuing nature* tidak banyak dan tentu tidak mencukupi dalam meningkatkan pemahaman dan proses *sensing*-nya. Ketika masuk jadi pegawai kehutanan, kapasitas untuk menghargai hutan alam sangat lemah, sangat rendah. Bagi CPNS, magang di taman nasional menjadi sangat penting karena hanya di taman nasional, mereka bisa meningkatkan *sense of valuing nature*-nya serta belajar secara lengkap tentang keanekaragaman hayati di negerinya dengan berbagai tantangan dan peluangnya.

Rimbawan yang tidak bisa membedakan hutan alam dengan hutan tanaman dapat dikatakan sebagai ‘rimbawan murtad’. Hutan alam tidak bisa dibandingkan dengan hutan tanaman. Hutan tanaman sangat penting dan sangat diperlukan sebagai pemasok kayu, bahan baku pulp, kertas, dan serat, serta hasil hutan lainnya, sehingga mampu mengurangi beban dan tekanan kepada hutan alam. Hutan tanaman karena tujuan penanamannya, lebih pada tanaman monokultur atau seragam. Di sisi lain, hutan alam mempunyai peran dan fungsi yang sangat lengkap sebagai penyangga sistem kehidupan (*life supporting system*), mulai fungsi *provisioning services*, *regulating services*, *cultural services*, sampai *supporting services*. Sehingga pada dasarnya peran dan fungsi hutan alam tidak bisa diperbandingkan dan tidak bisa tergantikan oleh hutan tanaman. Sebagai contoh, di hutan alam pada tingkat keragaman hayati di hutan hujan tropis Asia Tenggara, tidak kurang dari 19 sampai 25 ribu spesies pohon. Dalam setiap pohon berasosiasi dengan sistem kehidupan lain yang saling

tali temali dengan rumit, khususnya terkait dengan mikroba. Yang diketahui manusia tentang hutan alam beserta keragaman hayati di dalamnya serta manfaat langsung dan tidak langsung masih sangat sedikit. Oleh karena itu hutan alam harus senantiasa dijaga agar pada saatnya manusia mampu memanfaatkan dari berbagai jasa (*service*)-nya. Hutan tanaman juga harus dikembangkan dengan baik di wilayah-wilayah yang hutan alam nya sudah terdegradasi.

Kembali ke program magang di taman nasional. Program ini semula dilaksanakan selama enam bulan, kemudian diperpendek menjadi tiga bulan dan akhirnya dihentikan. Menurut berbagai sumber, alasannya adalah keterbatasan pendanaan, tanpa dilakukan evaluasi secara komprehensif manfaat yang telah diperoleh bagi para pemangang, selama proses tersebut berlangsung, terutama sebagai bekal dalam meniti karier mereka ke depan.

Saat ini, model magang CPNS ini diubah menjadi program Bhakti Rimbawan, yaitu sarjana-sarjana baru yang diturunkan bekerja di 120 KPH di seluruh Indonesia. Intinya mereka diterjunbebaskan ke kawasan hutan untuk mengalami proses riil bekerja di lapangan. Suatu kesempatan yang bernilai tinggi. Pertama, karena mereka kurang mendapatkan pengalaman nyata seperti itu ketika menjadi mahasiswa di kampus. Kedua, mereka akan menghadapi berbagai persoalan riil kelola hutan bukan dari membaca teori tetapi langsung di lapangan. Ketiga, mereka dapat mengkaji dan menilai ada tidaknya *gap* antara kebijakan dengan fakta. Keempat, mereka mengalami proses langsung betapa sulit dan menantang nya kerja di lapangan yang tidak dapat mereka temukan ketika sekedar bekerja administrasi keproyekan semata-mata. Kelima, jiwa korsa, *teamwork*, kekompakan, nilai-nilai gotong royong akan lebih terasa ketika mereka kerja bahu membahu di lapangan. Kelima manfaat inilah yang juga dirasakan

oleh CPNS magang di taman-taman nasional periode tahun 2000-2005.

1.3. Pribadi Unggul dan Karier di Lembaga Pemerintah

Tulisan ini merupakan materi ceramah penulis sebagai Sekretaris Jenderal Departemen Kehutanan yang disampaikan di acara “Pembekalan Mahasiswa Berprestasi Universitas Gadjah Mada” tahun 2004 atas undangan Rektor Universitas Gadjah Mada. Peserta berjumlah sekitar seribu mahasiswa dengan nilai indeks prestasi di atas 3,5 dari 18 fakultas di lingkup Universitas Gadjah Mada, dengan empat pembicara dari berbagai latar belakang. Penulis diundang untuk berbicara pengalaman sebagai wakil pegawai negeri sipil. Tulisan lengkap dengan judul sebagaimana disebut di atas, adalah sebagai berikut:

Pendahuluan

Dalam Undang-undang nomor 43 Tahun 1999 tentang Pokok-pokok Kepegawaian, setiap warga negara Republik Indonesia yang telah memenuhi syarat yang ditentukan, diangkat oleh pejabat yang berwenang dan disertai tugas dalam jabatan negeri (jabatan dalam bidang eksekutif), atau disertai tugas lainnya disebut sebagai pegawai negeri. Pegawai Negeri dibagi dalam Pegawai Negeri Sipil (PNS), Anggota Tentara Nasional RI, dan Anggota Kepolisian Negara RI. PNS sering pula disebut sebagai birokrat adalah orang-orang yang bekerja dan meniti karier di lembaga pemerintah. Mereka bekerja di lembaga pemerintah tingkat pusat, maupun daerah provinsi, dan kabupaten/kota. PNS pada dasarnya mempunyai tiga fungsi utama, yaitu pelayanan masyarakat, perlindungan masyarakat, dan pembangunan. Di samping itu, secara aktual PNS juga merancang dan melaksanakan sebagian besar kebijakan publik.

Jumlah PNS seluruh Indonesia (Pusat dan Daerah) saat ini sekitar 3.725 juta orang atau hanya sekitar 1,7% dari jumlah penduduk Indonesia. Jumlah tersebut relatif kecil dibanding dengan jumlah penduduk, maupun beban tugas dan kewajiban yang harus dilaksanakannya.

PNS di Indonesia sebenarnya mempunyai posisi dan fungsi penting bagi negara. Oleh karena posisi dan fungsi tersebut, maka PNS sering disebut sebagai aparatur negara sekaligus sebagai abdi negara dan abdi masyarakat. Namun demikian, selama beberapa dekade sejak kemerdekaan Indonesia sampai saat ini, citra PNS pada umumnya dinilai sangat jelek.

Harian Kompas pada 6 Juli 2003 pernah mengadakan jajak pendapat tentang PNS. Hasilnya, sebagian besar responden (65,4%) menyatakan bahwa kinerja dan citra PNS buruk, 25,7 % menyatakan baik, dan 8,9% tidak tahu. Berkaitan dengan hal tersebut, sudah menjadi perbincangan umum beberapa atribut, sebutan, dan jargon yang negatif bagi PNS, seperti pemalas, disiplin rendah, PGPS (*'pinter goblok'* pendapatan sama), gaji kecil sabetan besar, koruptor atau sarang KKN, kalau bisa dipersulit mengapa dipermudah, dan feodalistis. Birokrasi juga dinilai sebagai penghambat investasi di Indonesia (Media Indonesia, 30 Maret 2004). Semuanya mengarah pada ketidakpuasan masyarakat pada PNS.

Namun demikian, ada fenomena yang menarik, minat masyarakat untuk jadi PNS masih tinggi. Hal ini terlihat bahwa tes masuk sebagai PNS di pusat maupun di daerah masih dipenuhi oleh para pelamar dari segala tingkat pendidikan. Pada tahun 2004, lebih dari 4,5 juta pelamar memperebutkan tempat sekitar 200 ribu untuk jadi PNS. Hanya sayangnya, peminat tersebut sebagian besar merupakan *second class* di universitasnya (Agus Widyanto, 2004). Jajak

pendapat harian Kompas, memberikan hasil sekitar 40,5% responden berminat menjadi PNS, 52,8% tidak berminat dan 6,7% tidak tahu.

Memasuki era reformasi di segala bidang di tambah dengan era globalisasi, maka masalah dan tantangan yang dihadapi birokrasi pemerintah termasuk PNS makin besar. Pemerintah dituntut untuk menerapkan *good public governance*. Peranan dan fungsi PNS sangat strategis untuk melakukan perubahan-perubahan dan pembenahan-pembenahan demi tercapainya tujuan berbangsa dan bernegara. Oleh karena itu, menjadi PNS harus mempunyai idealisme yang kuat untuk mengabdikan kepada bangsa dan negara. Tanpa idealisme yang kuat, sulit bagi seseorang berhasil meniti kariernya sekaligus memperoleh kepuasan batin dalam mengabdikan pada negaranya. Peluang dan kesempatan sangat terbuka untuk mencapai hal tersebut bagi siapa saja, tentu dengan usaha pribadi yang kuat serta berbagai persyaratan yang harus dipenuhi.

Masalah, Tantangan, dan Peluang

Masalah yang dihadapi oleh PNS sebenarnya sangat kompleks, baik yang dipengaruhi oleh faktor eksternal maupun faktor internal. Kondisi politik nasional, baik pada era pasca kemerdekaan, orde baru, maupun reformasi, sangat berpengaruh terhadap PNS. Seharusnya selaku abdi masyarakat maupun abdi negara, PNS selalu berbuat dan bersikap netral dan obyektif. Tetapi karena tekanan-tekanan politik dan dalam beberapa hal karena *personal interest*, sebagian PNS menjadi tidak netral dan cenderung bekerja untuk kepentingan kelompoknya atau kepentingan pribadi. Beberapa PNS mempunyai anggapan yang salah terhadap peran dan posisinya. Ada yang menganggap bahwa jabatan tertentu, yang sebenarnya adalah jabatan birokrat, dianggap sebagai jabatan politis.

Dalam era otonomi daerah sebenarnya diharapkan birokrasi pemerintah akan menjadi lebih baik. Namun saat ini harapan tersebut masih jauh dari kenyataan. Sentimen etnis, kedaerahan, agama, pertemanan/nepotisme, maupun afiliasi politik sangat berpengaruh terhadap karier PNS baik di pusat maupun di daerah. Syarat-syarat kompetensi untuk suatu jabatan sering tidak dihiraukan. PNS yang tidak berasal dari daerah bersangkutan sama sekali tidak diperhitungkan. Beberapa yang sedang menjabat dicopot karena alasan tidak jelas, dan pada umumnya karena bukan berasal dari daerah tersebut. Hal demikian sering membuat PNS menghadapi ketidakpastian dan membuatnya apriori.

Citra negatif terhadap PNS juga menjadi beban dan masalah yang tidak kecil. Keinginan untuk mengabdikan dengan sepenuh hati, sering menjadi hilang sebagai akibat citra yang demikian jelek. Suasana demikian dapat membangun kondisi lingkungan yang penuh dengan apatisme dan pesimisme. Beberapa PNS justru menceburkan diri pada kegiatan yang melanggar hukum, yang akhirnya menghilangkan idealisme yang sudah dipunyai sebelum yang bersangkutan masuk sebagai PNS.

Gaji PNS yang kecil sudah diketahui oleh seluruh lapisan masyarakat. Kenaikan gaji pada jumlah yang layak tidak dapat dilakukan dengan mudah, karena terkait dengan berbagai peraturan perundangan dan sistem yang ada. Menaikkan gaji PNS sebesar 10% saja akan menaikkan pengeluaran negara sekitar 5 triliun per tahun (tahun 2003). Kenaikan tersebut secara emosional sering pula menimbulkan sentimen pasar yang besar. Hal ini sebenarnya tidak/kurang berdasar, mengingat besaran uang maupun jumlah PNS yang relatif kecil. Di samping itu, PNS secara umum memperoleh fasilitas kerja yang minimum pula.

Walaupun menghadapi masalah dan tantangan yang besar sebagaimana diuraikan di atas, PNS sebenarnya mempunyai kesempatan atau peluang yang besar pula. Citra jelek secara umum, sebenarnya juga merupakan peluang besar bagi PNS yang ingin menjadi PNS unggulan. Ketika makin banyak PNS yang tidak atau kurang baik sebagaimana yang dicitrakan masyarakat, maka sebenarnya makin ringan kompetisi yang dihadapi oleh PNS yang ingin berprestasi. Dengan strategi yang tepat dan usaha yang terus menerus seorang PNS akan mudah menonjol dalam lingkungan yang umumnya menunjukkan kinerja rendah.

Peluang berikutnya, adalah kesempatan untuk memperoleh pendidikan lanjutan dengan beasiswa dari pemerintah. Setiap tahun pemerintah mengeluarkan beasiswa bagi PNS yang memenuhi syarat untuk memperoleh pendidikan lanjutan baik di dalam maupun di luar negeri. Di samping itu kesempatan untuk membuka jejaring dengan berbagai pihak, baik di dalam dan luar negeri sangat terbuka. Kesempatan untuk melakukan perjalanan di seluruh nusantara maupun ke luar negeri juga terbuka. Dalam beberapa kasus, PNS diberi kesempatan bekerja untuk kurun waktu tertentu (atas penugasan) di beberapa lembaga internasional di luar negeri maupun yang ada di Indonesia.

Kesempatan PNS yang paling besar yang tidak diperoleh oleh sebagian besar pegawai lainnya adalah kesempatan untuk memperoleh kepuasan diri dan kebanggaan diri karena secara langsung dapat memberikan sesuatu dan mengabdikan kepada bangsa dan negara. Kalau seorang PNS bekerja dengan keras, benar, jujur dan berprestasi, maka sebenarnya dia telah memberikan kontribusi yang besar kepada bangsa dan negara ini.

Good Public Governance

Good Governance telah menjadi semacam *topic of the day* dalam kehidupan masyarakat global sejak dekade terakhir ini. Hal ini sejalan dengan era globalisasi yang menjadikan dunia semakin *seamless* (tanpa sambungan) dan *borderless* (tanpa batas). *Good Public Governance* adalah pelayanan publik yang efisien serta pemerintahan yang bertanggung jawab kepada publiknya (*accountable*), yang dapat terwujud apabila didukung oleh beberapa faktor kunci, terutama adalah integritas dan profesionalisme sumber daya manusia-nya, perangkat hukum yang efektif, iklim pemerintahan dan peraturan perundang-undangan yang kondusif, serta kuatnya penegakan hukum.

Good Public Governance tidak terlepas kaitannya dengan prasyarat utama yaitu *clean government* dan hanya dapat diwujudkan secara efektif melalui pelaku-pelaku administrasi publik/birokrasi yang mampu menjalankan peran, tugas, dan fungsinya secara sungguh-sungguh, penuh rasa tanggung jawab, dan bebas dari KKN. Dengan demikian peran dan posisi PNS menjadi salah satu kunci utama dalam penerapan dan berhasilnya *good public governance*. *Good Governance* selalu bertumpu pada lima prinsip “TARIF” yang sifatnya universal yaitu: *Transparency*, *Accountability*, *Responsibility*, *Independency*, dan *Fairness*. *Transparency* (keterbukaan), memenuhi hak masyarakat untuk memperoleh informasi yang benar, jujur, dan tidak diskriminatif tentang penyelenggaraan urusan pemerintahan oleh birokrasi pemerintah, dengan tetap memperhatikan hak asasi pribadi dan rahasia negara. *Accountability* (akuntabilitas publik), merupakan aspek pertanggung jawaban dari semua kegiatan birokrasi pemerintah kepada *stakeholders* sebagai pemegang kedaulatan negara. *Responsibility* (bertanggung jawab), merupakan prinsip pengelolaan pemerintahan yang sehat, berbasis kinerja, serta sesuai dengan peraturan perundang-undangan. *Independency* (independen), merupakan pengelolaan

pemerintahan secara profesional, menghindari benturan kepentingan dan tekanan dari pihak manapun, sesuai dengan peraturan perundang-undangan. *Fairness* (adil), perlakuan yang adil dan setara di dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat dan dalam memenuhi hak-hak masyarakat.

Sumber Daya Manusia PNS yang Diharapkan

Di manapun negara di dunia, kehadiran pegawai yang bekerja di lembaga pemerintah selalu dibutuhkan karena fungsi dan posisinya. Di beberapa negara maju, seorang birokrat sangat bangga atas pekerjaannya, walaupun secara finansial pendapatannya tidak setinggi yang diperoleh koleganya yang bekerja di perusahaan swasta. Oleh karena keinginan untuk menjadi birokrat masih tinggi maka seleksi rekrutmennya juga dilakukan dengan ketat. Lulusan terbaik dari lulusan perguruan tinggi ternama yang sering memperoleh kesempatan menjadi birokrat. Dengan kualifikasi yang tinggi maka dapat diharapkan birokrat dapat memberikan kinerja yang baik. Hasil survei di Perancis (Media Indonesia, 30 Maret 2004), menyatakan bahwa pegawai negeri merupakan profesi yang menjanjikan. Sekitar 77% orang tua mendorong anak mereka menjadi pegawai negeri. Bahkan 84% orang tua muda (18-35 tahun) akan sangat mendukung bilamana anak mereka kelak mau jadi pegawai negeri.

Dengan melihat peranan dan posisi PNS di Indonesia diharapkan orang yang menjadi PNS adalah orang terbaik di lingkungannya. Sistem perekrutan, pendayagunaan, sampai dengan pembinaan dan pemantauan harus dilakukan dengan baik. Perekrutan PNS merupakan tahap awal yang sangat penting. Oleh karena itu harus dilakukan dengan cara transparan, obyektif, bebas dari kolusi dan nepotisme. Selama beberapa tahun terakhir, perekrutan PNS Departemen Kehutanan telah menerapkan prinsip-prinsip tersebut.

Dengan demikian dapat dihindari semaksimal mungkin praktik-praktik kekeluargaan dan pertemanan dalam merekrut pegawai baru. Untuk meningkatkan efektivitas penjangkaran calon, Departemen Kehutanan bekerja sama dengan perguruan tinggi ternama yang dapat memberikan informasi calon-calon yang mempunyai *track record* yang unggul baik dari segi akademis maupun moral.

Berdasarkan pengalaman penulis, di samping melalui cara perekrutan yang benar, PNS yang mampu menjalankan tugasnya sebagai birokrat yang unggul harus memenuhi empat syarat utama yang paripurna. Empat syarat utama tersebut adalah *integritas moral*, *kemampuan profesionalisme*, *kemampuan kepemimpinan*, dan *kemampuan bekerja sama*, serta membangun *networking*. Integritas moral merupakan syarat mutlak yang harus dipenuhi seseorang untuk dapat dipercaya oleh orang lain.

Integritas moral setidaknya-tidaknya dapat dilihat dari kejujurannya di bidang pengelolaan keuangan, kejujuran dalam menjalankan kewenangannya, dan kejujuran dengan keluarganya. Hampir semua PNS mempunyai atau pernah mempunyai tugas dalam pengelolaan keuangan. *Track record* yang bersangkutan dalam menjalankan tugas di bidang ini dapat mudah dipantau. Seorang PNS yang jujur dalam bidang ini mempunyai salah satu modal untuk dipercaya. Namun itu belum cukup, dia harus pula mempunyai kejujuran kewenangan. Setiap jabatan yang diemban PNS pasti mempunyai kewenangan tertentu dan ada batasnya sesuai dengan tugasnya. Seseorang yang melewati batas kewenangannya, sebenarnya dia sudah tidak jujur dan tidak bisa dipercaya. Selanjutnya kejujuran terhadap keluarga juga merupakan syarat utama. Bagaimana seseorang bisa dipercaya untuk menjalankan tugas-tugas yang makin lama makin berat, sementara yang bersangkutan dengan mudah mengkhianati keluarga yang seharusnya paling dicintainya. Pada dasarnya syarat utama yang

pertama ini berkaitan dengan kredibilitas PNS agar terbebas dari KKN.

Syarat utama kedua menyangkut kemampuan profesionalisme. Dalam istilah birokrasi, yang bersangkutan mempunyai kompetensi terhadap tugas yang diembannya. Siapapun PNS dan pada posisi apapun PNS, yang bersangkutan harus memahami dan secara substansial menguasai bidang tugasnya. Lemahnya kemampuan profesionalisme ini sering dimanfaatkan oleh pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab. Oleh karena itu, kemampuan ini harus dipunyai oleh semua lapisan PNS baik di tingkat pelaksana maupun penentu kebijaksanaan.

Syarat utama ketiga menyangkut kepada kemampuan kepemimpinan. Kemampuan kepemimpinan (*leadership*) tidak hanya bagi para pejabat di tingkat pimpinan, tetapi seharusnya dipunyai oleh setiap PNS di setiap posisi. Menurut John P. Kotter (1990), "*Management is about coping with complexity. Leaders, by contrast, is about coping with change*". Goffee (2000) menambahkan bahwa *leaders dare to be different*. Kemampuan untuk memberi arah, menjadi panutan, memberikan motivasi kepada sesama PNS maupun masyarakat luas menjadi syarat PNS unggul. Yang bersangkutan akan menjadi orang yang mampu membuat keputusan dan selalu bertanggung jawab atas keputusan tersebut. Di samping itu, kemampuan ini juga akan mampu menghasilkan kreativitas dan inovasi dalam menjalankan tugasnya.

Syarat utama keempat menyangkut kemampuan untuk bekerja sama dan membangun jejaring kerja dengan semua pihak. Dalam era globalisasi dan reformasi saat ini, setiap PNS dituntut kemampuannya untuk bekerja sama, berinteraksi dan membangun jejaring kerja dengan berbagai pihak, baik sesama birokrat maupun pihak lain yang terkait. Prinsip-prinsip saling menghargai (*mutual*

respect), saling mempercayai (*mutual trust*) dan saling memperoleh keuntungan (*mutual benefits*) perlu dikembangkan oleh setiap PNS untuk membangun kemitraan dalam menjalankan tugasnya dengan keterbatasan fasilitas yang ada.

Keempat syarat utama tersebut di atas merupakan syarat dasar bagi PNS dan harus keempat-empatnya dipunyai PNS. Apabila salah satu unsur lemah, pada dasarnya PNS tersebut tidak banyak bisa diharapkan. Sebagai contoh, seseorang yang mempunyai kemampuan profesionalisme tinggi, pandai memimpin, dan memotivasi orang lain, mempunyai jaringan kerja sama hebat; tetapi tidak mempunyai integritas moral tinggi, maka dapat membahayakan lembaga yang dipimpinnya. Sebaliknya tiga syarat lain terpenuhi, sedang kemampuan kepemimpinan tidak ada, maka lembaga tersebut dapat dibayangkan akan lebih banyak *mandeg*, karena tidak adanya keputusan tepat. Konsistensi dalam menjalankan keempat syarat utama tersebut akan menjadi modal dasar yang kuat bagi pribadi unggul dalam meniti karier di birokrasi.

Kiat Menjadi Pribadi Unggul di Birokrasi

Banyak pakar dan buku yang mengulas kiat untuk menjadi pribadi unggul. Semuanya dapat dipelajari dan dengan keyakinan kita dapat diterapkan sesuai dengan kemampuan dan kondisi lingkungan. Berdasarkan pengalaman penulis, dengan melihat masalah, tantangan dan peluang di bidang birokrasi Indonesia, ada 4 hal yang dapat dipertimbangkan sebagai kiat untuk menjadi pribadi unggul sebagai seorang PNS. Kiat-kiat tersebut adalah sesuatu yang dijalankan dengan mempertimbangkan kekuatan maupun kelemahan masing-masing. Pada dasarnya adalah penerapan jargon: *make a difference*, berbuat sesuatu yang berbeda. Keempat kiat tersebut adalah empat C, yaitu: *committed, consequent, consistent, dan confident*.

Sebagai bagian dari bangsa Indonesia, maka seorang PNS harus menyadari dan mensyukuri bahwa sebagai PNS dia sebenarnya sedang mengemban amanah dari Allah SWT. Oleh karena itu dia harus *committed* terhadap pengabdianya bagi bangsa dan negara. Karena *commitment* yang tinggi ini maka ukuran keberhasilan menjadi PNS adalah sejauh mana dia telah memberikan kontribusinya kepada bangsa dan negara ini. Keberhasilan yang bersangkutan diukur dengan derajat kepuasan diri, bukan kekayaan atau keberhasilan material. Dengan kondisi saat ini, seorang PNS sebenarnya harus menerapkan prinsip hidup “rela makan nasi putih tanpa lauk”, jangan berpikir selalu makan dengan lauk yang enak. Pilihan tersebut tentu telah melalui proses yang panjang dengan berbagai faktor yang dipertimbangkan dan berasal dari keputusan kita sendiri, bukan dari orang lain. Sehingga, *once we decided, we have to be committed*.

Memilih bekerja sebagai karyawan swasta, LSM atau PNS, bukan karena paksaan atau terpaksa, tetapi dengan kesadaran penuh untuk menjadi karyawan atau PNS tersebut dan masuk dalam ‘*system*’. Suatu sistem apakah perusahaan atau lembaga pemerintah, atau non pemerintah tentu mempunyai regulasi atau aturan yang harus ditaati oleh setiap karyawan atau pegawainya. Ketaatan atas regulasi tersebut merupakan sebagian dari komitmen kita atas pilihan kita tersebut. Istilahnya, kita harus ‘*compliance*’, mematuhi aturan yang sudah disepakati bersama.

Kiat kedua adalah *consequent* dengan pilihannya sebagai PNS. Keputusan untuk menjadi PNS tentu membawa konsekuensi baik positif maupun negatif. Kondisi yang sulit sekalipun seharusnya tidak menjadi hambatan untuk tetap meningkatkan kinerjanya. Tidak ada seseorang memilih menjadi PNS karena paksaan. Bilamana ada yang merasa menjadi PNS karena paksaan maka sebaiknya yang bersangkutan segera mengundurkan diri agar tidak terjadi konflik

batin. Setiap keputusan pasti mempunyai konsekuensi. Keputusan untuk memilih pasangan hidup atau menjadi karyawan swasta atau PNS tentu membawa konsekuensi baik positif maupun negatif. Sebagai PNS sudah harus menyadari bahwa gajinya relatif kecil, tetapi peluang ‘non gaji’, seperti sekolah lagi, perjalanan ke luar negeri, *networking*, kemungkinan besar sangat terbuka. Di samping itu ada perasaan puas karena telah melakukan ‘pengabdian’ langsung bagi negerinya. Sebagai karyawan swasta barangkali memperoleh gaji relatif lebih baik, tetapi tuntutan kinerja, dan kompetisi, serta risiko PHK sangat tinggi. Oleh karena itu, tergantung pada diri kita untuk menyikapi konsekuensi atas pilihan kita sendiri.

Contoh lain, ketika kita sudah menentukan pilihan atas pasangan hidup (suami atau istri), kita juga harus konsekuen atas komitmen yang pernah dibuat. Karena tidak adanya komitmen awal maka sering terjadi situasi tidak nyaman secara mendadak (*unpleasant situation*). Masing-masing merasa benar dengan gaya dan sifat-sifatnya, karena menganggap pasangannya sudah mengerti apa yang dipikirkannya. Padahal, belum pernah terjadi komunikasi untuk membuat komitmen bersama. Sering terjadi pula pasangan yang mengeluh karena pasangannya tidak secantik atau seganteng ketika mereka pacaran sepuluh tahun yang lalu. Tentu saja tidak mungkin mempertahankan kondisi pasangan kita seperti sepuluh tahun yang lalu. Kejadian ini menunjukkan betapa kita tidak konsekuen atas pilihan kita sendiri. Harapannya, justru makin lama berpasangan, kita makin mengenali ‘ruh’ kebersamaan tersebut.

Sebagai orang yang *consequent*, kondisi yang sulit sekalipun seharusnya tidak menjadi hambatan untuk tetap meningkatkan hubungan ataupun kinerjanya. Bilamana ada yang merasa tidak sesuai lagi maka sebaiknya yang bersangkutan segera melakukan evaluasi menyeluruh, dan bilamana dirasakan ada ketidaksesuaian,

maka segera diputuskan untuk membangun komitmen baru untuk memperbarui '*ultimate goals*' kehidupannya.

Kiat ketiga adalah *consistent* dengan komitmennya. Kita wajib konsisten atau *ajeg* (dalam bahasa jawa) terhadap komitmen beserta segala konsekuensi pilihan kita. Mengapa? Karena pada umumnya keterikatan kita pada sistem berlangsung pada jangka waktu panjang. Dalam perjalanan karier sering terjadi berbagai gangguan terhadap komitmen awal sebagai PNS. Sering terjadi PNS yang pada awalnya mempunyai komitmen tinggi terhadap tugas-tugasnya, menjadi kacau dan berubah dari cita-cita awal sebagai PNS. Oleh karena itu konsistensi terhadap pilihan harus selalu dijaga dan tidak mudah terguncang karena hal-hal yang bersifat sementara.

Kiat keempat adalah *confident* atau percaya diri sebagai PNS. "C" ke empat akan terbangun dengan baik bilamana 3 "C" pertama dapat berjalan dengan baik. Ada kebanggaan yang kuat sebagai PNS dimanapun dia berada. Kebanggaan tersebut bukan karena dia menjadi orang kaya atau pejabat tinggi, tetapi semata-mata dia sebagai bagian dari bangsa ini yang ikut berusaha semaksimal mungkin memperbaiki sistem yang ada. Kebanggaan telah berperan serta dalam mengisi pembangunan bangsa dengan segala keterbatasan yang ada. PNS dengan kualifikasi demikian tentu akan menjadi birokrat profesional, yang mempunyai kualitas tinggi dan kepercayaan diri tinggi, sehingga tidak mudah terombang-ambingkan lingkungan yang tidak benar dan tidak pasti. Yang bersangkutan tidak akan mudah terganggu oleh kekuatan-kekuatan dan kepentingan negatif. Yang bersangkutan akan menjadi *leader*, inovator, motivator, dan sekaligus dinamisator di lembaga tempat yang bersangkutan mengabdikan dirinya.

Sebagai tambahan C kelima adalah *cheating*. C ini yang harus dihindari jauh-jauh, karena sangat bertentangan dengan sifat-sifat 'Empat C' di atas. Tidak seperti empat kata C di atas, kata ini sangat

banyak padanannya (dalam satu kata) dalam bahasa Indonesia ataupun bahasa daerah. Mulai dengan meniru, menjiplak, membajak, menyontek, mencuri, sampai berselingkuh, semuanya berkonotasi negatif. Sifat ini menunjukkan sifat yang tidak jujur, tidak menghargai kelebihan orang lain, tidak *confident* atas kemampuannya sendiri, dan sering menjadi awal dari suatu kekacauan yang lebih besar. Oleh karena itu, sifat C kelima ini harus dieradikasi sejak kecil, dan dikenakan *punishment* yang sepadan. Mudah-mudahan ini bukan budaya Indonesia.

Penutup

Sumber daya manusia merupakan komponen penting dalam pembangunan bangsa dan negara. Ungkapan sederhana “*the singer, not the song*” sangat relevan bilamana berbicara tentang sumber daya manusia. Birokrasi dengan berbagai masalah dan tantangan memerlukan PNS berkualitas tinggi, sehingga mampu merubah praktik-praktik kotor selama ini sekaligus membangun sistem baru yang lebih baik.

Karier sebagai PNS merupakan karier strategis karena akan sangat mempengaruhi perjalanan hidup bangsa dan negara ini. Kata kunci sebagai PNS adalah “pengabdian”. Oleh karena itu, posisi ini seharusnya diisi oleh pribadi unggul yang berkualitas tinggi secara paripurna, tidak hanya dari segi kemampuan substansial tetapi juga dari segi integritas moral. PNS dengan kualitas rendah akan sangat membahayakan bangsa dan negara.

1.4. Peran Rimbawan dalam Pengelolaan Sumber Daya Hutan

Makalah di bawah ini disampaikan pada Seminar Sehari tentang Peran Rimbawan Indonesia dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam

Hutan Sekunder yang diselenggarakan atas kerja sama Departemen Kehutanan dengan Fakultas Kehutanan UGM di Yogyakarta pada tanggal 1 Juni 2002:

Pendahuluan

Keberadaan hutan nasional saat ini telah menjadi keprihatinan masyarakat luas, baik di dalam negeri maupun masyarakat internasional. Hal tersebut disadari pada data terakhir yang mengindikasikan adanya kerusakan kawasan hutan dan lahan yang mencapai lebih dari 43 juta hektare, dengan laju deforestasi selama 10 tahun terakhir mencapai 1,6 juta hektare per tahun. Sesungguhnya sejarah mencatat, kondisi yang memprihatinkan ini mencerminkan betapa eksploitasi sumber daya hutan telah diperlakukan secara semena-mena, dan melampaui daya dukungannya. Pada gilirannya, hal ini telah menyebabkan deforestasi, degradasi lingkungan maraknya penyelundupan kayu, perambahan, meningkatnya bahaya kebakaran hutan dan lahan, turunnya produktivitas, dan semakin merebaknya konflik lahan.

Situasi kritis tersebut adalah akibat masalah yang sangat mendasar, yang terutama bersumber pada lemahnya upaya penegakkan hukum, praktik pengelolaan hutan yang tidak lestari, akibat kebijaksanaan yang tidak tepat, serta lemahnya sumber daya manusia dalam arti luas.

Maka, ke depan kehutanan Indonesia harus dikelola untuk tujuan perbaikan kondisi nasional secara lestari dan jangka panjang. Untuk itu, fokus kebijakan dalam kurun waktu 10 sampai dengan 20 tahun mendatang pada upaya rehabilitasi dan konservasi hutan (pemulihan lingkungan) harus didukung oleh semua pihak.

Upaya penyelamatan sumber daya hutan tersebut bersifat kondisional, yakni hanya berhasil apabila para pihak (*stakeholders*)

mendukung sesuai dengan peran dan kewajiban masing-masing. Para pihak perlu menyadari bahwa secara parsial maupun komprehensif, upaya-upaya penyelamatan yang di tempuh akan memberikan implikasi negatif dan positif .

Pada umumnya implikasi negatif akan dirasakan jangka pendek, sedangkan implikasi positif bersifat jangka panjang. Dalam jangka pendek antar lain akan diperoleh kenyataan menurunnya produksi kayu dan penerimaan finansial kehutanan, serta berkurangnya kecepatan kerja. Dalam jangka panjang, sumber daya hutan akan memberikan manfaat lebih besar, baik dari segi ekonomi, sosial maupun ekologi.

Dalam kaitan tersebut di atas, peran rimbawan Indonesia menjadi sangat nyata dan strategis. Peranan aktif sebagai motor penggerak pembangunan kehutanan, sebagai penyelaras berbagai kepentingan yang terlibat dan berkembang dalam pembangunan kehutanan sangat diperlukan. Pada gilirannya, diharapkan kelestarian fungsi hutan dan peran hutan bagi sebesar besarnya kemakmuran bangsa dapat dicapai.

Rimbawan dan Hutan

Walaupun disadari berbagai faktor berpengaruh terhadap baik-buruknya kondisi hutan, sumber daya manusia mempunyai peran paling menonjol. Ungkapan *“the singer not the song”* sesuai dalam konteks ini. Kompleksnya permasalahan pembangunan kehutanan yang berkelanjutan, menuntut rimbawan untuk memahami berbagai disiplin ilmu, serta berbagai perkembangan di bidang sosial, ekonomi maupun politik. Untuk itu, peran dan fungsi rimbawan Indonesia harus disesuaikan dengan tuntutan dengan perkembangan terkini. Wadah dimana para rimbawan Indonesia berperan tidak terbatas di bidang pemerintahan dan dunia usaha, sebagaimana saat ini terjadi.

Di era pembangunan ke depan rimbawan diharapkan dapat lebih berperan di berbagai posisi, antara lain di bidang legislatif, lembaga swadaya masyarakat, organisasi internasional, dan lain sebagainya.

Rimbawan yang berada di legislatif, baik di pusat maupun daerah di harapkan dapat berperan dalam penentuan kebijaksanaan nasional maupun lokal dalam tanggung jawabnya sebagai anggota legislatif, rimbawan mendorong terlaksananya reorientasi perundang-undangan yang terkait dengan pengurus sumber daya hutan, dengan memberikan tekanan pada kelestarian sumber daya hutan, keadilan, maupun kepentingan dan kesejahteraan masyarakat dalam arti luas.

Rimbawan yang berada di posisi sebagai eksekutif dan salah satu pelaksanaan sektor kehutanan, rimbawan dituntut untuk dapat meramu berbagai kepentingan dengan berbasis kan, sosial, dan politik, sehingga kehutanan sebagai aset nasional dapat memberikan manfaat bagi Negara.

Rimbawan yang bergerak di dunia usaha dalam segala kiprahnya harus lebih berorientasi kepada kelestarian sumber daya hutan daripada pencapaian target-target keuntungan semata. Pada gilirannya hal ini juga akan berakibat pada kelestarian usaha jangka panjang sekaligus meningkatkan kualitas lingkungan baik fisik maupun sosial.

Sebagian ‘Kawah Candradimuka’ sumber daya manusia, rimbawan yang berada di perguruan tinggi mempunyai peran dapat “*menciptakan*” sumber daya manusia yang sesuai dengan “*pasar*” dengan tidak melupakan kaidah-kaidah keilmuannya.

Di era global, disadari atau tidak bahwa organisasi/lembaga internasional serta sangat berperan penting, baik melalui dana dan tekanan politisnya dalam pengelolaan kehutanan. Rimbawan Indonesia perlu di dorong untuk aktif masuk menjadi bagian dari lembaga-lembaga internasional terkait.

Masyarakat sipil termasuk LSM sebagai salah satu aktor di harapkan dapat berperan dalam membantu proses pelaksanaan dan pengawasan pembangunan yang dilaksanakan pemerintah, dunia usaha maupun pihak-pihak lain.

Dalam kiprahnya LSM berperan sebagai penggerak masyarakat dalam melakukan penyadaran mengenai fungsi serta nilai penting hutan dan lingkungan hidup, maupun aktivitas yang lebih beragam dan luas.

Semua peran yang dijalankan rimbawan di laksanakan dalam rangka menjawab tantangan di era baru dan mencapai pembangunan hutan yang lestari yang dapat memberikan kontribusi optimal bagi Negara dan bangsa baik secara sosial, ekonomi maupun ekologi.

Tantangan Masa Depan

Seperti dikemukakan di atas, berbagai tantangan telah menghadang pembangunan kehutanan ke depan, meskipun demikian tidak tertutup kemungkinan munculnya permasalahan baru yang belum terpikirkan saat ini. Untuk mengantisipasi segala kemungkinan yang akan terjadi, perlu dipersiapkan beberapa hal oleh para rimbawan Indonesia. visi pembangunan kehutanan jangka panjang akan menjadi sangat penting. Hal ini sebagai arahan bersama akan dibawa kemanakah pembangunan kehutanan?

Penyamaan kehutanan nasional kita dengan visi dan misi yang sama, segala potensi yang kita punya dapat dipergunakan sesuai porsi masing-masing sehingga akan menimbulkan resultansi yang sangat menguntungkan. Secara sederhana visi rimbawan adalah terciptanya hutan lestari dan masyarakat sejahtera. Dua hal tersebut menjadi semacam dua muka mata uang. Apabila salah satu tercapai, maka pada dasarnya visi tersebut belum tercapai.

Setelah visi, barulah kita dapat secara masing-masing menempatkan diri untuk dapat memberikan kontribusi yang optimal peran masing-masing yang kita emban. Dalam kondisi keterbatasan berbagai sumber daya, maka penentuan prioritas merupakan langkah penting untuk mencapai tujuan.

Kontribusi yang kita berikan tersebut akan berjalan lebih optimal apabila kita melakukan penguatan sistem kerjasamaya yang baik. Penguatan *networking* yang baik merupakan modal sosial yang akan menjamin setiap orang berperan sesuai dengan kapasitasnya masing-masing. Komunikasi diharapkan dapat berjalan dan pada gilirannya kesepahaman akan mudah dicapai.

Melalui berbagai usaha seperti yang telah disebut, pada akhirnya keberhasilan pembangunan secara komprehensif, berpulang kepada diri kita masing-masing. Untuk tujuan ini, kita harus melakukan yang terbaik untuk negeri ini khususnya dalam pengelolaan kehutanan yang berkelanjutan.

Korsa Rimbawan dan Rehabilitasi Hutan

Beberapa yang perlu mendapat perhatian untuk melakukan yang terbaik dalam pekerjaan kita, antara lain adalah integritas moral, profesionalisme, kepemimpinan dan *teamwork*.

Integritas moral adalah hal yang sangat mendasar sebagai modal dalam melaksanakan tanggung-jawab, baik sebagai individu maupun makhluk sosial, sekaligus sebagai warga masyarakat dan warga Negara. Oleh karena integritas moral haruslah kita kedepankan dalam mengelola aset bangsa berupa hutan dan kehutanan. Atas dasar integritas moral tersebut diharapkan masing-masing rimbawan dapat menjauhi tindakan yang lebih mengarah kepada kepentingan pribadi maupun kelompok.

Profesionalisme sebagai penyerahan kegiatan kepada ahlinya perlu dilaksanakan secara konsisten. Rimbawan sebagai profesi yang telah mendapat mandat dalam pengelolaan hutan haruslah terus meningkatkan keahliannya sehingga pengelolaan hutan tidak salah urus.

Berkumpulnya rimbawan-rimbawan untuk bergandeng tangan menyelesaikan segala kegiatan yang berkaitan dengan kehutanan akan memperoleh hasil yang maksimal apabila rimbawan berjiwa pemimpin. Kepemimpinan berarti luas dalam bentuk sebagai panutan, pengambilan keputusan yang jelas dan tegas motivator serta dinamisator kelompok maupun lembaga.

Hal penting yang patut diingat bahwa betapapun tingginya kemampuan seseorang, ia tidak akan dapat bekerja secara baik apabila bekerja sendiri, apalagi terlepas kaitannya dengan tugas-tugas lain yang dilakukan oleh pihak lain yang berkaitan lain harus terus ditanamkan, sehingga masing-masing rimbawan yakin bahwa dirinya tidak akan dicelakakan atau dirugikan apabila berhubungan dengan rimbawan lain.

Penutup

Pembangunan kehutanan pada prinsipnya didasarkan pada pengelolaan hutan secara berkelanjutan (*sustainable forest management*). Untuk mencapai kondisi tersebut perlu dibangun mekanisme hubungan kerja di antara para pihak yang dilandasi prinsip-prinsip *mutual respect*, *mutual trust*, dan *mutual benefits*. Dengan kerangka seperti ini, akan diperoleh kesepakatan para pihak terhadap konsepsi pembangunan kehutanan sejak dari perencanaan, pengelolaan, hingga pengawasan.

Mekanisme hubungan kerja antara para pihak, saat ini sangat perlu segera direalisasikan di tingkat lapangan. Hal ini mengingat

beratnya beban merehabilitasi dan mengonservasi sumber daya hutan yang harus ditanggung bersama. Luas lahan kritis serta laju degradasi hutan saat ini, jauh di atas kemampuan alam (*self-recovery*) dan kemampuan kita (*artificial recovery*) untuk merehabilitasinya. Oleh karena itu, tidaklah salah kalau kita hanya mampu menurunkan laju degradasi tersebut.

Perjalanan untuk merehabilitasi seluruh kawasan hutan dan lahan yang kritis masihlah sangat panjang. Akan tetapi apabila tidak kita mulai dari sekarang, sumber daya hutan yang katanya dapat diperbaharui (*renewable resource*) hanyalah akan menjadi jargon belaka.

Untuk peran rimbawan sangatlah menentukan, rimbawan diharapkan dapat bergandengan tangan, merapatkan barisan untuk bersama-sama mengelola hutan kita yang masih tersisa, kalau pun tidak dapat memperbaiki, janganlah kita menambah kerusakan.

1.5. Arah Pendidikan Kehutanan Indonesia

Dalam Dies Natalis ke-50 Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada, tanggal 12 September 2013, penulis diminta menyampaikan pemikiran tentang arah pendidikan kehutanan di Indonesia. Undangan ini merupakan kehormatan bagi penulis sebagai seorang yang bukan Guru Besar (pada saat itu pemberi pidato senantiasa para Guru Besar atau orang penting), dan telah menjalani pensiun lebih dari 4 tahun.

Di bawah ini adalah pemikiran yang disampaikan sebagai Pidato Dies Natalis ke-50 dengan makalah yang berjudul: ***Forestry in Changing World: Refleksi 50 Tahun Fakultas Kehutanan UGM.***

Yang terhormat Bapak dan Ibu Pimpinan Universitas Gadjah Mada, Bapak Dekan, Bapak dan Ibu Wakil Dekan, Bapak dan Ibu

Guru Besar dan Dosen, *Civitas Academica* Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada, Bapak dan Ibu Rimbawan Senior, Bapak dan Ibu Rimbawan Muda, teman teman seperjuangan, serta hadirin yang saya hormati,

Assalammu'alaikum warahmatullahi wa barakatuh, Salam Sejahtera untuk kita semua dan Selamat Pagi.

Rasa syukur patut kita sampaikan kepada Allah SWT, Tuhan Seru Sekalian Alam, yang telah memberikan kesempatan dan izin-Nya bagi kita semua untuk bertemu dan hadir dalam suatu acara penting dan bersejarah bagi kita semua untuk memperingati Dies Natalis ke-50 almamater yang kita cintai bersama. Insya Allah almamater yang kita cintai ini makin baik dan menghasilkan rimbawan paripurna serta kita juga memperoleh hidayah, berkah, dan ridha-Nya. Aamiin YRA.

Suatu kehormatan besar bagi saya untuk memperoleh kesempatan menyampaikan pidato pada acara Dies Natalis ke-50 Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada pada hari yang berbahagia ini. Salah satu Fakultas Kehutanan di Indonesia yang telah mencetak ribuan alumni yang tersebar di seluruh Nusantara bahkan belahan bumi/negara lainnya. Tidak terasa Fakultas Kehutanan UGM telah mencapai usia yang ke lima puluh tahun.

Sebagai salah seorang alumnus, tentu sangat bangga pernah mengenyam pendidikan tinggi di almamater ini. Selama setengah abad almamater ini telah mencetak ribuan alumni dan telah menjadi bagian kelompok masyarakat yang menamakan dirinya sebagai RIMBAWAN, atau orang yang bekerja di bidang kehutanan.

Pagi hari ini saya diminta oleh Bapak Dekan dan Pengurus Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada untuk menyampaikan pidato berjudul 'Arah Pendidikan Kehutanan Indonesia: Refleksi 50 Tahun Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada'. Judul tersebut

saya tambah sedikit dengan kata kata *Foresters in A Changing World*, di tengah-tengah judul tersebut agar lebih lengkap.

Rimbawan patut melakukan refleksi diri setelah melalui masa 50 tahun dalam mengabdikan dirinya: apa yang sudah dilakukan dan apa yang belum atau tidak dilakukan. Namun di sisi lain, rimbawan juga wajib melihat ke depan karena berhadapan pada kenyataan dunia yang selalu berubah dengan sangat dinamis yang akan memberikan pengaruh maupun dampak positif dan negatif. Perubahan adalah keniscayaan sehingga kita semua harus memahami, memperhitungkan, memprediksi, dan menyesuaikan diri sehingga tidak tertinggal dengan perubahan-perubahan tersebut. Tidak terkecuali para rimbawan. Tidak terkecuali pula Fakultas Kehutanan UGM yang kita cintai ini sebagai wadah ‘Candradimuka’-nya rimbawan Indonesia.

Lima puluh tahun yang lalu ketika rimbawan Gajah Mada mulai berkiprah melalui Fakultas yang mandiri, tentu sangat berbeda dengan kondisi saat ini. Perubahan di ranah IPTEK sangat luar biasa. Demikian juga perubahan di bidang politik, sosial, budaya, ekonomi, dan lingkungan telah menuntut setiap orang untuk menyesuakannya. Di bidang IPTEK, pada saat ini tuntutan agar setiap keputusan dari siapa saja harus di dasarkan atas ilmu (*science-based*) dengan metodologi yang kuat dan sah (*robust*) sudah jamak di bidang kehutanan ini. Teknologi informasi dan komunikasi berubah sangat cepat, hampir setiap hari ada perubahan. Bisa dibayangkan, 50 tahun yang lalu komputer masih seluas kamar, dan tidak semua memilikinya, bahkan Fakultas Kehutanan UGM. Sementara saat ini, anak balita sudah sering kita lihat bermain iPad atau sejenisnya; tukang sayur, tukang ojek, kita di ruangan ini sampai Presiden sudah demikian tergantung pada telepon selular. Perubahan teknologi informasi ini juga sangat membantu rimbawan dalam melakukan kajian-kajian

obyektif atas hutan melalui kajian spasial, tetapi juga selalu ada sisi paradoksnya, yaitu setiap waktu, kapan saja, di mana saja, rimbawan dituntut untuk selalu transparan dan akuntabel. Karena itu pula, sudah tidak jamannya lagi rimbawan bagi-bagi kawasan untuk HPH, HTI, perkebunan dengan menggunakan spidol, tanpa melibatkan para pemangku kepentingan (*stakeholders*) lainnya .

Di bidang politik, isu kehutanan bersama dengan isu perubahan iklim dan keragaman hayati sudah menjadi isu global. Sungguhpun kedaulatan (*sovereignty*) negara masih tetap diakui, namun istilah '*common but differentiate responsibilities*' serta '*borderless issues*' adalah isu-isu yang jamak dalam negosiasi di tingkat regional maupun global. Ini berarti bahwa isu bidang kehutanan, perubahan iklim, serta keragaman hayati tidak hanya menjadi isu nasional tetapi tidak bisa dipisahkan dari kepentingan global. Tambahan lagi kepentingan '*geo-politics*' sering dominan dalam percaturan global saat ini. Lima puluh tahun yang lalu, dunia pada dasarnya hanya dibagi menjadi tiga kelompok besar yaitu sekutu (Blok) Amerika Serikat, sekutu (Blok) Uni Soviet, dan Non Blok (*Non Alignment Countries*), termasuk Indonesia. Saat ini walaupun masih muncul istilah-istilah sejenis, namun *alignment* tersebut menjadi tidak jelas.

Meskipun negara-negara berkembang sering menyebut diri dalam kelompok G-77 plus China, beberapa negara yang mempunyai kepentingan tertentu dan pandangan yang sama membentuk kelompok sendiri dan bermunculan dari kelompok besar tersebut, seperti kelompok Afrika, kelompok BRICS (Brazil, Rusia, India, China, dan Afrika Selatan), atau kelompok negara-negara Arab. Demikian juga di kelompok negara maju, tidak selalu Amerika Serikat mempunyai pandangan dan kepentingan yang sama dengan sekutunya, seperti Uni Eropa, Kanada, atau Australia. Nampaknya kata-kata dalam jargon politik bahwa tidak ada teman atau sekutu yang

abadi yang ada hanyalah kepentingan yang abadi, berlaku jelas dalam konteks percaturan *global geo-politics* ini. Mengingat bahwa isu hutan, perubahan iklim, dan keragaman hayati merupakan isu yang akan mempengaruhi kepentingan masing-masing negara, menyebabkan ‘pertarungan’ yang sangat seru dalam negosiasi di tingkat regional maupun global. Perlu kita ketahui, saat ini setiap pertemuan di bawah PBB/United Nations diikuti oleh lebih dari 190 negara besar maupun kecil. Prinsip ‘*no free lunch*’ sering muncul dalam negosiasi, masing-masing membawakan kepentingan negaranya. Sering kali kita menyaksikan ‘pertarungan’ antara negara sangat kecil dari segi luas maupun populasi, dengan negara adidaya. Negara adidaya atau negara besar lainnya tidak bisa memandang sebelah mata pada negara kecil yang beberapa diantaranya berpenduduk tidak lebih dari satu desa di Daerah Istimewa Yogyakarta ini. Ini disebabkan karena mereka mempunyai kekuatan (baca: *vote*) yang sama dengan negara adidaya.

Posisi Indonesia di percaturan global dan regional sesungguhnya sangat kuat. Dari sisi luas hutan dunia, Indonesia menempati urutan ke-8 dan ke-3 untuk hutan tropis. Keragaman hayati daratan menempati posisi ke dua setelah Brazil, namun menjadi negara dengan keragaman hayati tertinggi di dunia kalau ditambahkan dengan keragaman hayati kelautannya. Indonesia sesungguhnya adalah Negara *super power* di bidang keragaman hayati ini. Di bidang isu perubahan iklim, Indonesia merupakan negara keempat pengemisi karbon di dunia, tetapi juga berpotensi memberikan sumbangsih nyata dalam upaya mitigasi melalui pengurangan emisi karbon dioksida dari deforestasi dan degradasi hutannya secara signifikan melalui skema atau pendekatan *Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation (REDD+)*. Atas dasar hal tersebut, posisi Indonesia sesungguhnya disegani oleh negara-negara maju maupun berkembang dalam setiap negosiasi di bidang kehutanan, perubahan iklim, maupun keragaman hayati. Namun demikian, sering kita

saksikan bahwa Indonesia belum optimal menggunakan kekuatan tersebut untuk kepentingan nasional maupun global. Posisi-posisi *geo politics* semacam ini wajib diketahui oleh para rimbawan tidak hanya yang aktif dalam negosiasi regional atau global, namun juga yang bertugas di tempat lain, seperti pengusaha, dosen, LSM dan lain-lain agar dalam melakukan kajian-kajian, penyampaian saran/rekomendasi, dan penyusunan keputusan menjadi lebih tepat.

Di tingkat politik nasional, isu kehutanan, perubahan iklim, serta keragaman hayati juga tidak terlepas dari kecenderungan keputusan politik dalam bentuk dasar hukum dan kebijakan nasional terkini. Pada saat ini dan ke depan isu kehutanan tidak bisa berdiri sendiri, tetapi selalu terkait dengan isu dan sektor lainnya. Beberapa kebijakan dan keputusan politik yang harus menjadi perhatian dan diperhitungkan antara lain adalah terkait dengan kecenderungan kekuatan politik nasional dan daerah, pemilu, pilkada, pemekaran wilayah provinsi, kabupaten/kota, perubahan iklim, *green economy*, rencana tata ruang wilayah, peran masyarakat madani, dan pengakuan hak-hak adat.

Terhadap perubahan iklim, posisi Indonesia sangat unik. Perubahan Iklim akan memberikan dampak negatif yang besar bagi Indonesia, terutama bagi sektor infrastruktur, pertanian, perikanan, dan kehutanan. Indonesia sudah harus siap dengan rancangan adaptasi perubahan iklim ini. Di sisi lain Indonesia sebagai salah satu negara tropis di dunia punya peran untuk memberikan kontribusinya dalam upaya pengurangan deforestasi dan degradasi hutan, sehingga mengurangi emisi karbon dioksida di atmosfer. Pembentukan Badan REDD+ yang baru saja dilakukan 2 minggu lalu (Keppres 62/2013 tanggal 31 Agustus 2013), diprediksi akan punya pengaruh besar terhadap kebijakan dan praktik kehutanan ke depan. REDD+ bukan sekedar perdagangan karbon, melainkan lebih dari pada karbon dan

akan berpengaruh pada berbagai aspek kebijakan maupun praktik Kehutanan. Saya menyaksikan bahwa beberapa atau banyak rimbawan meragukan manfaat skema REDD+ ini bagi hutan dan Kehutanan. Menurut hemat saya, REDD+ bisa menjadi salah satu peluang besar bagi kita untuk menyelamatkan hutan alam yang tersisa. REDD+ juga memberikan peluang yang lebih baik, khususnya pada isu akuntabilitas (*robust methodology*) dan penyediaan insentif di tingkat perencanaan, *output* maupun *outcome* dibanding skema lainnya yang sudah berjalan seperti *Sustainable Forest Management* (SFM), Konservasi Keragaman Hayati dan Pembangunan (ICDP), *Payment for Environment Services* (PES), dan *Afforestation/Reforestation Clean Development Mechanism* (A/R CDM). Saya dan Fisbein (Wardojo, W and G Feisbein, 2011) menulis di Jakarta Post bahwa ada tiga hal positif REDD+ bagi Indonesia, yaitu, pertama REDD+ bukan upaya untuk memperlambat pertumbuhan, justru sebaliknya pertumbuhan dengan cara yang lebih cerdas yang meminimalkan dampak negatif terhadap sumber daya alam; kedua, bahwa REDD+ akan meningkatkan posisi yang lebih kompetitif bagi produk hasil hutan dan perkebunan Indonesia di pasar global karena pemenuhan persyaratan dari negara konsumen terhadap pembangunan berkelanjutan; ketiga REDD+ menjamin bahwa Indonesia memperbaiki pengelolaan sumber daya alamnya, memelihara air bersih, udara bersih, dan manfaat lain dari hutan yang sehat yang sangat berharga dan vital bagi kesejahteraan masyarakat untuk jangka panjang. Atas dasar hal hal tersebut di atas, sudah selayaknya para rimbawan aktif memberi masukan kepada lembaga baru ini, karena walaupun pendekatannya adalah *landscape*, hutan tetap menjadi inti persoalannya.

Kebijakan anti korupsi dan tata kelola yang baik (*good governance*) akan terus berlanjut, namun isu korupsi dan lemahnya tata kelola di pilar pemerintah, swasta, maupun masyarakat akan tetap ada. Bukan rahasia lagi misalnya bahwa pilkada di wilayah yang mempunyai

kawasan hutan luas, akan mempengaruhi kelestarian hutan. Biaya sangat besar diperlukan untuk mengikuti Pilkada. Beberapa informasi mengatakan bahwa biaya seseorang untuk mengikuti Pilkada di tingkat kabupaten/kota bisa mencapai 15 sampai 20 miliar rupiah. Bisa dibayangkan berapa miliar untuk Pilkada tingkat gubernur. Dari mana seorang calon bisa membayar atau akan membayar biaya tersebut? Hutan dan sumber daya alam sangat potensial untuk membayarnya.

Dari bidang sosial-budaya, pengetahuan dan kesadaran masyarakat atas peran lingkungan isu isu *hijau (green issues)* meningkat dari tahun ke tahun. Situasi ini akan membantu tugas rimbawan karena banyak kesempatan mempunyai partner dalam menjalankan tugas melestarikan hutan. Tuntutan atas lingkungan yang lebih baik juga menuntut rimbawan bekerja lebih baik. Di tambah dengan kemajuan teknologi komunikasi, tuntutan sosial ini tidak bisa dianggap remeh. Kasus gajah mati dibantai di ujung barat Indonesia masuk ke ponsel seseorang, bisa menggegerkan Indonesia, karena presiden, menteri, dan seluruh ajarannya menjadi sibuk seketika. Isu tentang hak-hak masyarakat, baik adat atau pendatang juga sudah menjadi tuntutan yang harus dijawab rimbawan. *Social and Environmental Safeguards* dan mekanisme standar komunikasi yang bebas (*Free and Prior Informed Consent-FIPC*) tidak bisa tidak, harus dikuasai oleh para rimbawan dimanapun dia bekerja.

Di bidang ekonomi, Indonesia akan mengalami perubahan besar. Pada tahun 2030 (Oberman et al. 2012) memprediksi Indonesia menjadi negara ekonomi ke 7 terbesar di dunia (*7th largest economy in the world by 2030*), dari peringkat ke 16 saat ini. Pada tahun tersebut, 135 juta dari 280 juta penduduk Indonesia diperkirakan masuk dalam kategori *middle income class* bilamana GDP meningkat 5-6% per tahun. Pada tahun 2010 diperkirakan angka tersebut adalah 45 juta dari 240

juta penduduk, dan pada tahun 2020 diperkirakan meningkat menjadi 85 juta dari 265 juta penduduk Indonesia. Peningkatan pendapatan ini akan mempunyai pengaruh terhadap peningkatan permintaan atas barang, jasa, maupun lahan. Dan semuanya pasti berpengaruh terhadap keberadaan hutan dan keragaman hayati. Di sisi lain, masyarakat dengan pendapatan rendah juga tetap memerlukan lahan dan jasa yang terkait dengan hutan. Isu-isu korupsi, dan tata kelola yang masih kurang baik, akan memperparah tekanan terhadap hutan dan keragaman hayati.

Sebagai rimbawan, kita patut bersyukur bahwa kita bekerja di bidang yang sangat penting bagi kehidupan manusia dan makhluk hidup di dunia. Kita bekerja tidak hanya untuk kepentingan kita sesaat, tetapi bagi bangsa dan negara, bagi generasi kita maupun generasi anak, cucu, cicit dan keturunan kita di masa yang akan datang. Berbicara tentang hutan, marilah kita bersama perhatikan kondisi dan kecenderungan hutan di dunia serta betapa besar peran hutan bagi manusia dan makhluk hidup di dunia.

Menurut data 2010 dari badan dunia: Food and Agriculture Organization (FAO) dalam laporannya Global Forest Resources Assessment (FRA) 2010, hutan di dunia meliputi areal seluas lebih dari 4 miliar hektar atau sekitar 31% dari total daratan dunia. Indonesia merupakan salah satu dari 10 negara di dunia dengan area hutan yang luas. Rusia dan Brazil adalah dua negara terluas hutannya dan Indonesia menempati urutan ke delapan. Untuk hutan tropis total luas sekitar 20 % dari total hutan dunia, Indonesia menempati urutan ke tiga setelah Brazil dan Republik Demokratik Congo.

Laporan FAO ini juga menyampaikan hasil *assesment* dengan temuan-temuan yang menarik untuk disimak, antara lain secara global, deforestasi menunjukkan penurunan dari 16 juta ha per tahun menjadi 13 juta ha per tahun. Memang cenderung menurun

tetapi masih menunjukkan angka yang sangat mengkhawatirkan. Deforestasi terbesar saat ini ada di Amerika Latin dan Afrika. Di sisi lain, hutan tanaman bertambah secara signifikan, terutama China, telah menutup kehilangan hutan alam. Hutan menyimpan karbon dalam bentuk biomassa yang sangat besar, diperkirakan sebesar 289 giga ton (Gt) karbon. Pengelolaan hutan secara lestari, rehabilitasi, reklamasi dan restorasi akan mampu menambah dan mempertahankan simpanan tersebut. Sebaliknya deforestasi, degradasi, konversi hutan, dan pengelolaan hutan yang jelek akan mengurangi simpanan karbon secara signifikan, bahkan akan menyumbang emisi karbon dioksida di udara sangat besar.

Hal lain yang perlu diperhatikan dari laporan tersebut adalah hutan alam primer meliputi 36% (sekitar 1,5 miliar ha) dari total hutan dunia, namun sejak tahun 2000 mengalami pengurangan sampai 40 juta ha. Sedangkan hutan tanaman meliputi sekitar 7%, dan yang besar adalah hutan sekunder atau campuran (57%). Secara global, 12% hutan telah ditetapkan sebagai kawasan konservasi keragaman hayati. Dari segi kepemilikan, walaupun ada kecenderungan berkurang - karena meningkatnya kepemilikan area hutan oleh masyarakat, perusahaan, maupun pribadi - sekitar 80% area hutan global masih dikelola dan dimiliki atas nama negara (*public forests*).

Berbagai hasil penelitian dan berbagai tulisan para ahli dari berbagai disiplin ilmu meyakinkan kita semua betapa hebatnya peran hutan dalam kehidupan manusia di bumi ini. Berdasarkan data terkini dari The Economics of Ecosystem and Biodiversity - TEEB, 2010, walaupun hanya meliputi 31% daratan dunia, lebih separuh dari semua jenis (spesies) makhluk hidup yang hidup di daratan (*terrestrial*) hidup di hutan, terutama hutan tropis. Millennium Ecosystem Assessment (2005) menyampaikan bahwa ekosistem hutan juga berperan menyumbang lebih dari dua pertiga produksi utama

lahan di atas tanah (*net primary production on land*) dalam bentuk konversi energi sinar matahari (*solar energy*) menjadi bio massa melalui fotosintesa – hal ini menempatkan ekosistem hutan menjadi komponen kunci dalam siklus karbon dunia (*global carbon cycle*) dan iklim.

Para pakar dari berbagai bidang ilmu, meyakini bahwa ekosistem hutan, terutama hutan alam, telah menyumbang peran yang luar biasa besar bagi berbagai jasa dan produk (TEEB, 2010), yaitu: penyedia jasa (*provisioning services*): antara lain dalam bentuk pangan, bahan mentah untuk konstruksi (kayu), pulp dan kertas, serta bahan bakar, air bersih, maupun bahan obat-obatan; sebagai pengatur jasa alami (*regulating services*), dalam bentuk pengatur iklim mikro, penyerap dan penyimpan karbon, mengurangi kejadian ekstrem yang disebabkan oleh alam, seperti banjir, tanah longsor, dan tsunami, penetralisir limbah dan polutan melalui mikroorganisme, mengurangi erosi dan pelindung kesuburan tanah, membantu penyerbukan (87 dari 115 tanaman pangan dan perkebunan tergantung dari bantuan satwa liar), jasa pengatur dan kontrol hama dan penyakit secara biologis; Jasa pendukung habitat (*habitat or supporting services*) bagi spesies (jenis) dan pemelihara keragaman genetik yang sangat berguna bagi tujuan komersial untuk pengembangan pangan, tanaman, obat-obatan, ternak maupun energi terbarukan.

Di samping itu, ekosistem hutan juga mempunyai peran signifikan sebagai penyedia manfaat non-material (*cultural services*) bagi kebutuhan manusia, termasuk keindahan (*aesthetic*), kenyamanan (*amenities*), manfaat spiritual maupun psikologis dalam bentuk rekreasi bagi tujuan kesehatan mental maupun fisik, turisme, penghargaan pada keindahan dan munculnya inspirasi budaya, seni, maupun desain, serta pengalaman spiritual dan rasa memiliki bagi masyarakat.

Selanjutnya bagaimana hutan di Indonesia? Apakah cenderung makin baik kah atau bahkan sebaliknya? Mengapa hal tersebut terjadi? Bagaimana untuk membuat hutan Indonesia mampu berperan dan memberi manfaat sebagaimana diuraikan di depan? Seberapa besar peran rimbawan untuk memperbaiki kondisi tersebut? Pertanyaan-pertanyaan tersebut tentu tidak mudah untuk dijawab.

Menurut Kementerian Kehutanan hutan Indonesia meliputi luas lebih dari 130 juta ha atau hampir 70% dari luas daratan Indonesia. Peran dan kondisi hutan ini telah mengalami berbagai perubahan yang signifikan sejak empat dekade yang lalu. Selama lebih dari tiga dekade, yaitu pada akhir tahun 1960-an, sampai akhir tahun 1990-an, hutan Indonesia telah menjadi tulang punggung perekonomian Indonesia. Sering disebut sebagai penghasil devisa negara nomor dua setelah minyak dan bumi. Memang harus diakui bahwa pada saat itu peran hasil hutan bagi perekonomian Indonesia sangat besar, namun demikian deforestasi dan degradasi hutan juga paling tinggi. Akibat tata kelola yang lemah, tidak ada penegakan hukum, pada awal tahun 2001 tercatat hampir 24 juta ha rusak berat terutama di kawasan hutan produksi karena praktik HPH yang tidak benar. Oleh karena itu pada tahun 2002 dikeluarkan kebijakan dengan tema konservasi dan rehabilitasi hutan sampai 20 tahun ke depan. Kebijakan penurunan produksi kayu dari hutan alam diterapkan, yang terkenal sebagai '*soft landing policy*'. Ide restorasi hutan produksi alam untuk mengembalikan kondisinya pada kondisi semula mulai dibahas (Wardojo, W and Nur Masripatin, 2002). Ditambah dengan euforia otonomi daerah, menyebabkan hutan mengalami degradasi yang luar biasa tanpa satupun petugas di lapangan, khususnya hutan produksi dan hutan lindung. Menurut data Direktorat Jenderal Planologi, Kementerian Kehutanan (2013), deforestasi sampai dengan tahun 1996 mencapai 1,97 juta ha/tahun dan mencapai titik tertinggi pada periode tahun 1997-2000 yaitu sebesar 3,8 juta ha per tahun.

Selanjutnya menurun sekitar 1 juta ha per tahun, dan setelah tahun 2009-2011 dilaporkan seluas 450 ribu ha/tahun. Pada tahun 2011 dilaporkan bahwa kawasan hutan yang tidak berhutan lagi mencapai angka lebih dari 40 juta ha. Penyebab atau akar masalah (*drivers*) terjadinya kerusakan tersebut berasal dari aktivitas di tingkat domestik maupun global, antara lain adalah: Pemahaman dan pemaknaan yang salah tentang sistem alam (*failure in valuing nature, failure to account full economic value of biodiversity*) telah menjadi pemicu sebagian besar *drivers* di bawah ini;

- kebijakan tidak tepat, terutama tidak konsisten dalam penerapan empat pilar pembangunan berkelanjutan (lingkungan, sosial, budaya, dan ekonomi)
- desentralisasi yang mementingkan pembagian kewenangan (*authority*) daripada kewajiban (*responsibility*);
- tata kelola (*governance*) yang lemah di tingkat pemerintahan, swasta (baca: HPH, HTI), maupun masyarakat;
- penegakan hukum yang lemah;
- tata ruang yang tidak mempertimbangkan nilai-nilai dan sensitivitas alam (*natural infrastructure*) yang mempercepat konversi hutan alam (primer maupun sekunder) untuk HTI, kebun sawit, dan tambang (terutama batubara);
- pengelolaan hutan yang tidak lestari;
- permintaan dunia (*global demand*) yang tinggi atas kayu tropis; serta
- ketidakadilan pasar (*market failure*) di tingkat global.

Siapa yang bertanggung jawab? Orang akan dengan mudah saling menyalahkan dan menghindar dari tanggung jawab. Senang atau tidak senang, menerima atau tidak menerima hujatan tersebut, adalah wajar bilamana publik pertama kali akan menghujat dan mengangkat jari telunjuknya untuk menunjuk Rimbawan sebagai

profesi yang paling bertanggung jawab atas kondisi dan kerusakan hutan tersebut, tanpa memandang dari mana Rimbawan tersebut berasal dan dari Perguruan Tinggi mana dia memperoleh pendidikan dan pengajaran. Sering muncul pertanyaan klasik, antara lain, dimana peran rimbawan, termasuk alumni Fakultas Kehutanan dalam urusan ini? Apakah para alumni almamater ini maupun alumni dari perguruan tinggi lain sudah menjalankan tugas dan perannya untuk mempertahankan dan memanfaatkan hutan secara optimal bagi kesejahteraan masyarakat? Kalaupun tidak bisa mengemban amanah sebagai rimbawan yang paripurna, mengapa hal tersebut bisa terjadi? Bagaimana rimbawan menghadapi tuntutan dan tantangan ke depan yang makin berat? Pertanyaan-pertanyaan tersebut tentu tidak mudah dijawab, namun harus dicarikan jawaban dan sekaligus dipecahkan permasalahan tersebut.

Setengah abad almamater ini telah memberikan sumbangsihnya bagi masyarakat, bangsa, dan Negara Indonesia. Sejak berdirinya, Fakultas Kehutanan UGM telah menyumbangkan putra putri didiknya untuk memperoleh amanah penting di tingkat daerah, nasional, bahkan internasional. Setidaknya tiga Menteri Kehutanan pernah dijabat oleh alumni Fakultas ini. Di samping itu Gubernur, anggota Dewan Perwakilan Rakyat, Bupati/Kepala Daerah, puluhan pejabat eselon I dan II di Departemen/Kementerian Kehutanan maupun Kementerian lainnya, tokoh lembaga non pemerintah baik nasional maupun internasional, pengajar/guru besar di berbagai perguruan tinggi di Indonesia, pimpinan perusahaan swasta maupun BUMN, adalah lulusan Fakultas Kehutanan yang kita banggakan ini. Tidak banyak fakultas di perguruan tinggi negeri maupun swasta di Indonesia, yang alumninya memperoleh kesempatan yang luar biasa ini. Kita patut mensyukuri anugerah tersebut, namun di sisi lain kita wajib melakukan evaluasi diri sekaligus menyusun rancangan ke depan yang lebih baik.

Marilah kita bersama melakukan kontemplasi atau perenungan sejenak. Kontemplasi ini sangat penting kita lakukan ibarat kita melihat ke belakang, samping kiri, samping kanan melalui spion sebelum kita tancap gas dalam mengendarai mobil. Ibarat mengendarai mobil, kita juga tidak boleh berhenti terus menerus, karena menikmati dan asyik melihat spion, atau karena kita tidak ada keberanian untuk maju karena keraguan dan kekawatiran terus menerus. Dengan kontemplasi diharapkan kita mampu melihat apa saja yang telah pernah kita perbuat, apa saja yang tidak kita lakukan padahal wajib hukumnya, permasalahan dan tantangan yang pernah kita lewati dan sebagainya. Dengan kontemplasi ini diharapkan kita mampu melakukan analisis secara obyektif dan rasional sehingga ke depan kita lebih mudah membuat rancangan dan rencana yang lebih baik, serta tidak mengulangi kesalahan yang sama, melainkan meningkatkan kualitas capaian yang sudah pernah kita peroleh. Beberapa hal yang saya anggap penting untuk kita renungkan bersama terkait dengan faktor-faktor internal kita sebagai rimbawan, yang punya pengaruh signifikan, antara lain adalah sebagai berikut.

Pertama, 'Pemahaman tentang Dasar Falsafah untuk Menghargai Alam (*Basic Philosophy for Valuing Nature*) masih rendah atau tidak jelas'. Para ahli membuat prediksi bahwa keterbatasan atas pangan, energi, dan air bersih (*food, energy, and water scarcity* - FEWS) akan melanda dunia pada dekade ke depan. Badan PBB bidang Program Pangan Dunia (United Nations World Food Program-UNWFP) menyampaikan bahwa lebih dari 870 juta manusia di dunia pada kondisi kekurangan pangan/kelaparan, dan sebagian besar adalah anak-anak di negara berkembang. Untuk memberi pangan pada penduduk dunia sebesar 9 miliar orang di tahun 2050 memerlukan penambahan produk pertanian sebesar 70-100%. Secara teoritis, bilamana semua petani berjuang semaksimal mungkin untuk meningkatkan produksi dan produktivitasnya, produksi pangan hanya akan meningkat

sekitar 45-70% saja. Dari mana kekurangannya akan di dapat? Para pakar mikrobiologi mengatakan bahwa kekurangan produksi pangan tersebut bisa ditutupi dengan pemanfaatan mikroba (Reid and Greene, 2012). Hutan (terutama hutan alam – *natural forest ecosystem*) merupakan habitat dari berbagai jenis mikroba baik dalam kelompok jamur, algae, bakteri, virus, dan sebagainya yang bermanfaat bagi kebutuhan pangan ini. Tidak hanya kebutuhan pangan, mikroba yang berasal dari hutan juga mempunyai potensi besar untuk menyumbang kebutuhan energi dunia dalam membantu proses dekomposisi bio massa yang mampu menghasilkan biodiesel sebagai bentuk energi terbarukan (Sitepu I.R et all, 2013). Sebagai contoh Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan dan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) bekerja sama dengan beberapa lembaga internasional sedang melakukan penelitian dan pengembangan mikroba yang berada di pegunungan Mekong, Sulawesi Tenggara untuk manfaat *bioenergy* (generasi ke tiga) dan *bio medicine*. Dari aspek hidrologi, peran hutan sudah sangat dikenal oleh masyarakat luas sejak ratusan tahun yang lalu. Peningkatan populasi manusia akan berakibat peningkatan keperluan akan air bersih. Di sisi lain, tekanan pada hutan juga akan meningkat dengan substansial. Kajian kajian yang berbasis ilmu (*science-based*) menjadi keniscayaan untuk memberikan masukan pada para penentu kebijakan dalam menentukan opsi opsi terkait penggunaan dan pendaya gunaan ruang.

Yang baru saja saya sampaikan adalah bagian yang sangat kecil tentang peran hutan. Betapa hebatnya, betapa efektif, dan betapa efisiennya hutan sebagai bagian utama dari infrastruktur alami (*natural infrastructure*) dibandingkan dengan infrastruktur ciptaan dan buatan manusia secanggih apa pun di dunia ini. Namun juga sering, kita di Indonesia atau belahan bumi lainnya dihadapkan pada pilihan-pilihan sesaat yang ‘mengerdikan’ peran dan manfaat hutan beserta ekosistem alami nya hanya pada peran ekonomi (baca:

finansial) saja. Sayangnya sebagian (besar) dari para rimbawan sebagai penjaga gawang hutan, gamang untuk menyampaikan kepada publik, betapa hebatnya dan signifikannya peran hutan bagi hidup dan kehidupan manusia beserta makhluk hidup yang tergantung padanya baik untuk generasi saat ini maupun masa depan. Kita juga sering melihat dan mendengar bahwa para rimbawan kesulitan membuat argumentasi untuk mempertahankan hutan alam kalau dihadapkan pada pilihan (opsi) pembangunan yang umumnya berjangka waktu pendek dan lebih pada kepentingan ekonomi (atau tepatnya finansial) semata. Sebaliknya, sering kita temui, teman-teman dari disiplin ilmu lain, seperti sosiologi, ilmu politik, ilmu ekonomi, ilmu teknik bahkan dokter, nampak jauh lebih fasih dan percaya diri (*confident*) menyampaikan dasar-dasar falsafah mengapa kita harus mencintai hutan dan alam (*love to forests and nature*) dan memberi penghargaan tinggi atas peran hutan dan alam (*valuing nature*). ‘*Valuing nature or forests*’ tidak berarti bahwa seluruh alam dan hutan harus dikonservasi, namun lebih pada pemahaman dan pemaknaan yang cerdas, antara melindungi wilayah yang harus dilindungi dan mengambil ‘manfaat’ (*benefitting*) dari upaya pembangunan yang berkelanjutan. Selanjutnya pertanyaannya adalah: mengapa rimbawan kurang memahami dan memaknai ini? Salah satu jawaban yang bisa direnungkan adalah, rimbawan tidak memperoleh bekal yang kuat dalam memahami dan memaknai falsafah dasar yang penting ini. Sudah menjadi keniscayaan, rimbawan harus mampu bicara tentang isu ini dari A sampai Z jauh lebih fasih, jauh lebih percaya diri, jauh lebih mahir dan selalu berbasis ilmu atau ‘*science-based*’ dibandingkan teman-teman dari disiplin ilmu lainnya. Bagaimana kita harus merancanganya?

Kedua, salah pemahaman tentang hutan sebagai sumber daya yang bisa diperbarui atau ‘*renewable resources*’. Pemahaman ini sesungguhnya *salah kaprah* dan tidak selalu benar. Benar bahwa

manusia bisa membangun hutan secara masif, dengan menanam hutan industri atau hutan lainnya secara besar besaran. Namun tidaklah benar kalau pemahaman bahwa hutan alam dan hutan buatan mempunyai nilai dan peran yang sama. Hutan akan mampu kembali pada tingkat keaslian semula bilamana tidak mengalami gangguan di atas kemampuannya. Kecuali tingkat produktivitasnya sebagai penghasil kayu dan serat untuk pulp, hutan alam mempunyai potensi dan peran yang jauh lebih tinggi dari hutan buatan untuk hampir semua perannya. Sebagai contoh, dari sisi simpanan karbon, hutan alam sekunder - bahkan yang paling jelek (*low density*)- masih mempunyai simpanan karbon dua kali lipat dibanding simpanan karbon hutan tanaman industri (Acacia atau Eucalyptus), ataupun sawit. Hutan alam yang sudah rusak memerlukan upaya, waktu yang lama, dan sumber daya manusia dan dana yang sangat besar. Di samping itu bisa dikatakan bahwa kondisinya tidak bisa pulih seperti sedia kala (*irreversible*), atau tidak bisa kembali pada kondisi semula. Kartawinata (1994) menaksir akan diperlukan waktu 250-500 tahun untuk dapat kembali ke kondisi seperti hutan asalnya. Bila kerusakan hutan sangat parah dan luas sekali dan diganggu oleh kebakaran berulang yang didapat adalah padang alang-alang yang dapat terjadi hanya dalam waktu tiga tahun setelah penebangan habis.

Alam sebenarnya akan memulihkan sendiri hutan rusak bila tidak ada intervensi kegiatan manusia yang sewenang-wenang. Tetapi laju suksesi ini akan bergantung kepada derajat, intensitas dan frekuensi gangguan serta kepada iklim, tipe habitat atau tempat tumbuh dan ketersediaan biji dan bibit lain di sekitar lahan rusak tersebut. Semakin parah kerusakan semakin lambat laju pemulihan. Hasil penelitian di Kalimantan dan di Puerto Rico, Amerika Tengah, memberikan laporan bahwa diperlukan waktu sekitar 30 tahun atau bahkan lebih bagi bahan organik tanah kembali ke tingkat sebelum gangguan dan sekitar 30-60 tahun sebelum pohon-pohon asli yang

bermanfaat dan bernilai ekonomi yang berukuran cukup besar muncul dalam hutan. Misalnya, hutan sekunder yang berkembang dari lahan bekas kebun lada yang dikelilingi hutan dipterokarpa primer di Lempake, Kalimantan Timur, setelah 35 tahun sama sekali belum menampakkan komposisi spesies pohon yang sama dengan hutan yang ada di sekelilingnya (Riswan & Kartawinata, 1989).

Ketiga, rimbawan sering kali bersifat eksklusif dan defensif, sehingga sering sulit melakukan kemitraan maupun kolaborasi dengan pemangku kepentingan (*stakeholders*) lainnya dalam menangani permasalahan terkait hutan dan kehutanan. Berangkat dari sejarah rimbawan dan kehutanan di masa lalu, sejak jaman Belanda sampai akhir tahun 1960-an, sebagian besar rimbawan Indonesia bekerja sebagai birokrat atau sebagai pegawai badan usaha milik negara, dengan tugas utama adalah mempertahankan kawasan hutan. Tidak jarang kita mendengar rimbawan selalu bicara tentang mandatnya. Orang lain seolah tidak boleh atau tidak perlu intervensi pada tugasnya, sehingga terkesan sangat eksklusif. Ada kecenderungan selalu curiga dan defensif terhadap tawaran pihak lain, karena kebiasaan sebagai penegak hukum.

Padahal bilamana kita bandingkan tanggung jawab, cakupan tugas dan mandat yang ada dengan ketersediaan sumber daya baik kuantitas maupun kualitas sesungguhnya rimbawan menjalankan '*mission impossible*'. Oleh karena itu sudah menjadi keniscayaan bahwa rimbawan dalam menjalankan tugasnya dimana saja, baik sebagai birokrat, sebagai politisi, sebagai dosen, sebagai anggota LSM, penting melakukan kemitraan maupun kolaborasi.

Perubahan-perubahan kebiasaan dan pola pikir yang makin terbuka sudah menjadi persyaratan mutlak bagi para rimbawan. Sebagai contoh, melakukan tradisi "duduk bersama", membangun komunikasi kerja sama multipihak, khususnya dengan kelompok-

kelompok masyarakat desa di sekitar dan di dalam kawasan hutan sangat penting. Sesungguhnya tidaklah sulit untuk menjalankan kemitraan ataupun kolaborasi dengan siapa saja bilamana dilandasi dengan prinsip ‘Tiga M’: *Mutual Respect, Mutual Trust, dan Mutual Benefits*. Perguruan Tinggi sebagai wahana pemberian bekal awal yang sangat penting dalam melatih dan mendidik rimbawan muda untuk menyesuaikan dengan paradigma paaradigma dan pendekatan baru dalam mempertahankan dan memanfaatkan hutan bersama pemangku kepentingan lainnya (*multi stakeholders*).

Tekanan atas keberadaan hutan makin hari makin tinggi. Blaser (2013) dan beberapa pakar telah memprediksikan bahwa ke depan setidaknya-tidaknya ada tiga perubahan signifikan yang akan mempengaruhi hutan serta pengelolaan hutan baik global maupun Indonesia ke depan. Tiga perubahan tersebut adalah: pertumbuhan penduduk; peningkatan pendapatan per kapita (tumbuhnya golongan menengah secara signifikan); dan perubahan iklim yang diakibatkan oleh ulah manusia (*anthropogenic cause*) atau perubahan iklim yang diakibatkan atas perilaku manusia (*human-induced climate change*). Dari perubahan perubahan tersebut maka diprediksi bahwa permintaan atau kebutuhan terhadap lahan pertanian (*arable lands*), kayu dan serat, energi, obat-obatan sampai kenyamanan (*amenities*) akan meningkat. Perubahan iklim akan mempengaruhi produktivitas maupun kelestarian hutan. Di sisi sebaliknya, hutan punya peran penting dalam menyumbang upaya memitigasi perubahan iklim melalui pengurangan emisi dari deforestasi dan degradasi hutan.

Dari paparan tadi yang menyangkut kecenderungan perubahan-perubahan di tingkat global maupun nasional, pengalaman selama ini, dan kontemplasi tentang rimbawan, maka pertanyaan berikutnya adalah bagaimana rimbawan ke depan bisa berperan lebih baik. Apa dan bagaimana peran Perguruan Tinggi sebagai wahana

untuk mempersiapkan sumber daya manusia rimbawan paripurna, rimbawan yang tidak hanya pandai dari sisi ilmu tertentu, tetapi juga mempunyai karakter yang kuat didasari atas integritas moral yang tinggi sehingga akan mampu menjawab tantangan-tantangan ke depan?

Memperhatikan kebijakan nasional terkait pendidikan tinggi, peluang untuk melahirkan rimbawan paripurna tersebut sangat terbuka. Tujuan pendidikan pada dasarnya adalah pembentukan kepribadian. Oleh karena itu, berdasarkan atas Peraturan Pemerintah nomor 17 tahun 2010, telah ditetapkan bahwa kurikulum tidak lagi berbasis isi (mengajari ilmu dan teori) tetapi berbasis kompetensi yaitu mengajari apa yang dapat dilakukan untuk mengembangkan, menggunakan, mengkritisi ilmu yang ada, sehingga dikenalkan dua buah kompetensi besar. Kompetensi besar tersebut adalah *hard skills* yang berisi ilmu teoritis dan konseptual beserta keterampilannya, dan *soft skills* berisi karakter utama yang akan dikembangkan untuk menjadikan lulusan lebih mampu bekerja dan beradaptasi. Ilmu bukan lagi menjadi tujuan utama pembelajaran, namun menjadi MEDIA untuk tujuan yang lebih lengkap lagi yaitu kompetensi (kemampuan yang berisi aspek kognitif, afeksi dan psikomotor) (Silvy Dewayani, *pers com*, 2013). Kebijakan pendidikan nasional ini tentu sangat tepat untuk mempersiapkan rimbawan yang tidak hanya pintar di ilmu kehutanan (*hard skills*-nya), tetapi juga mempunyai moral dan karakter yang baik.

Berdasarkan atas uraian sebelumnya maka perkenankan saya menyampaikan saran-saran terkait kepada almamater tercinta ini agar makin mampu menghasilkan rimbawan dengan bekal ilmu pengetahuan serta sifat moral dan karakter yang kita harapkan sehingga mampu membawa kehutanan Indonesia lebih baik lagi. Sesuai dengan pendekatan kurikulum pendidikan tinggi maka saya

sampaikan saran terbagi menjadi dua besar yaitu yang berkaitan dengan *hard skills* dan yang *soft skills*.

Dari kompetensi *hard skills*, saya memahami bahwa sudah banyak sekali beberapa ilmu pengetahuan yang sudah diajarkan kepada mahasiswa baik tingkat S1, S2, dan S3. Namun dari paparan dan pengalaman yang ada, beberapa kompetensi *hard skills* yang perlu dipertimbangkan adalah:

- Ilmu pengetahuan agar para mahasiswa mempunyai basis yang kuat untuk mencintai, menghargai hutan dan alam (*love to, respect to, and valuing nature and forests*). Alumni Fakultas Kehutanan harus mampu dengan fasih menjelaskan bedanya hutan alam primer, hutan alam sekunder, hutan tanaman, agroforestri, dan kebun karet ataupun kebun sawit. Tanpa berpikir panjang diharapkan rimbawan alumni Fakultas Kehutanan mampu menjelaskan kepada siapa saja peran masing-masing *landscape* dimaksud dengan keunggulan dan kekurangan masing-masing. Mereka juga harus mampu menjawab, mengapa kita perlu melakukan restorasi ekosistem, bukankah kita telah melakukan reboisasi/rehabilitasi hutan? Mata ajaran Pengantar Ilmu Kehutanan, yang sering diremehkan para mahasiswa hendaknya dirubah menjadi mata ajaran prioritas dan sangat penting. Karena mata ajaran ini akan mampu memberikan bekal kuat bagi mahasiswa sejak awal, membekali falsafah dasar (*basic philosophy*) tentang hutan dan sistem alam, yang diharapkan meningkatkan pemahaman dan penghargaannya pada hutan dan alam. Oleh karena itu perlu dipikirkan menambah angka SKS mata ajaran ini dengan memberikan tugas tugas (*assignments*) dengan banyak kasus untuk di *review* (bukan dibuat *summary* saja). Mata ajaran terkait dengan perkembangan isu hutan dan kehutanan di

tingkat regional dan global, misalnya dimasukan sebagai mata ajaran 'Isu hutan dan kehutanan di forum global' (*Forest and Forestry- related issues in International Forum*). Mata ajaran ini juga bisa dilakukan dengan kajian kasus terkait dengan isu perubahan iklim, kehutanan, maupun keragaman hayati agar para mahasiswa terbuka pola pikir yang lebih komprehensif dalam memahami kecenderungan global di bidang ini.

- Mata ajaran manajemen yang lebih komprehensif dan dalam beberapa hal terfokus misalnya manajemen untuk hutan alam (*sustaining natural forests, restoration, enrichment, dll*), hutan tanaman (dengan *fast growing species, genetic resources*, maupun hutan tanaman campuran (*agroforestry*) untuk peningkatan keragaman hayatinya, hutan kota untuk interpretasi alam, *ecosystem services*, dan *amenities*).
- Mata ajaran di bidang '*land use designing and planning*' dengan basis *geo-spatial* akan sangat dibutuhkan untuk memperbaiki Rencana Tata Ruang Wilayah dan sekaligus untuk mendukung pembangunan secara terancang (*development by design*) untuk menghindarkan konflik lingkungan dan konflik sosial-budaya berbasis keilmuan (*science-based*) yang kuat.
- Kompetensi *hard skills* terkait dengan kecenderungan isu-isu penting yang akan muncul antara lain adalah kompetensi yang terkait dengan adaptasi perubahan iklim bagi spesies maupun *forest management*; dan kompetensi yang terkait dengan isu mitigasi perubahan iklim dari sektor kehutanan (*opportunities and challenges*).
- Kompetensi terkait dengan peran plasma nutfah (*genetic resources*) bagi kepentingan ketahanan pangan, obat-obatan, energi, produktivitas dan ketahanan/daya adaptasi terhadap hama dan perubahan iklim dari masing-masing spesies.

- Kompetensi di bidang sosial, budaya dan kebijakan publik dalam rangka peningkatan kemampuan untuk pemberdayaan masyarakat (*community engagement*) serta tata kelola di tingkat pemerintah, swasta, maupun masyarakat.

Terkait dengan kompetensi *soft skills* untuk meningkatkan integritas moral dan karakter yang perlu dipersiapkan, antara lain adalah:

- Membangun sikap dan perilaku yang menghasilkan rimbawan yang jujur, berkarakter, dan berani bertindak secara benar. Beberapa tahun terakhir ini Indonesia diramaikan dengan gebrakan-gebrakan positif Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK) yang menahan, menyidik dan membawa ke pengadilan para koruptor, yang berasal dari birokrat, politisi, pengusaha, dosen, guru besar dan lain sebagainya. Beberapa diantaranya memang nyata nyata salah karena secara sengaja melakukan korupsi. Tetapi sebagian lagi, karena ketidakberaniannya untuk menolak perintah atau ajakan berbuat korupsi. Perguruan Tinggi juga punya peran untuk melatih, mendidik, dan memberikan bekal kuat bagi mahasiswanya agar tidak melakukan korupsi, misalnya pelarangan dan penindakan aktivitas '*nyontek*', *plagiarism* dan kegiatan *cheating* lainnya. *No cheating policy* dengan penegakan hukum dan hukuman/*penalty* yang tegas akan membiasakan mahasiswa tetap menjaga kredibilitasnya sampai dia bekerja dibidang apa saja. Sebaliknya membiarkan aktivitas *cheating dan plagiarism* di perguruan tinggi ibarat sama dengan beternak koruptor.
- Menetapkan '*rimbawan role model*', merupakan upaya untuk memberi contoh nyata bagi para rimbawan dan mahasiswa untuk membangun karakter yang baik. *Role-model* tidak harus pejabat dan mantan pejabat, karena belum tentu memenuhi

kriteria yang diharapkan. Rimbawan yang bekerja di swasta, lembaga nasional ataupun internasional, dosen, fasilitator ulung di tingkat desa/kampung punya peluang untuk dijadikan *role model* ini. Jokowi, misalnya bisa dipertimbangkan sebagai salah satu calon. Bukan karena dia seorang Gubernur, atau barangkali Capres, tetapi lebih karena karakter dan integritasnya yang kuat, nyata, dan diakui oleh publik. Salah satu di antara banyak hal yang bisa dicontoh dari dia adalah, tanpa banyak bicara, telah menerapkan model kepemimpinan budaya Jawa tentang penyelesaian masalah, yaitu: '*nglurug tanpa bala, menang tanpa ngasorake*'. Tokoh *role model* terpilih layak untuk diundang dan berkomunikasi langsung dengan para rimbawan dan mahasiswa. Atau kiprah yang bersangkutan dijadikan bahan diskusi terfokus (*focused group discussion*). Diskusi yang terarah dan berbasis ilmu (*science-based*) akan memberi peluang untuk memudahkan keunggulan seseorang untuk ditiru oleh rimbawan lain. Penentuan '*role model*' harus sangat hati hati dan harus dihindarkan dari kesan '*murahan*', mudah untuk jadi *role model* rimbawan. Oleh karena itu harus menggunakan kriteria dan indikator yang jelas untuk menghindari kesalahan pilih, yang berakibat negatif. Dewan atau *team* pemilih hendaknya juga harus independen kalau perlu melibatkan non rimbawan.

- Pelatihan kepemimpinan (*leadership training*) juga penting. Keberanian untuk membuat keputusan yang cepat dan tepat sangat diperlukan oleh para rimbawan. Peningkatan kemampuan dan kompetensi kepemimpinan ini bisa dilakukan secara formal dalam bentuk *training* bertahap, bisa juga melalui aktivitas kemahasiswaan. Senat mahasiswa Fakultas, *International Forestry Student Association (IFSA)*, dan badan-badan kemahasiswaan lainnya bisa dijadikan ajang mengasah

kemampuan menjadi pemimpin. Para dosen perlu memantau proses ini sehingga mahasiswa bisa memanfaatkan kesempatan ini untuk tujuan positif, bukan alasan tertunda lulusnya karena aktif di kelembagaan mahasiswa. Selanjutnya aktivitas ini juga perlu memperoleh pengakuan formal, misalnya dalam bentuk surat rekomendasi (surat semacam *To Whom It may Concern*) dari Dekan, bagi yang menunjukkan capaian kepemimpinan yang bagus.

- Mendidik, mengajar dan melatih mahasiswa agar mempunyai pikiran terbuka (*open minded*), punya komitmen yang kuat, mampu membangun jejaring kerja (*network*) serta berpikir membangun kolaborasi dan kemitraan dengan pihak lain.
- Penguasaan bahasa asing sudah menjadi keniscayaan. Penguasaan bahasa verbal dan tulis, minimum bahasa Inggris harus dijadikan prasyarat bagi mahasiswa Fakultas ini. Bahasa lain yang perlu dipertimbangkan adalah Perancis dan Spanyol bagi yang ingin terjun di bidang publik dan LSM, serta bahasa Mandarin bagi yang berminat terjun di bidang *business*.

Sebagai tambahan hal-hal tersebut di atas, dalam rangka menyiapkan rimbawan di era dunia yang berubah ini, pendidikan tinggi di Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada perlu melakukan *design* ulang dengan menambahkan 30-40% waktu belajar adalah praktik lapangan, baik di hutan produksi, hutan lindung, kawasan konservasi, hutan desa, bekerja dengan masyarakat langsung, dan sebagainya. Mendorong mahasiswa untuk lebih memiliki kesempatan dan kemampuan analitikal, melalui kerja-kerja kelompok studi kasus di kampus, dan menghadapi persoalan langsung di lapangan. Wajib kerja rimbawan selama 1 tahun setelah lulus, juga menjadi opsi yang perlu dipertimbangkan. Dengan kegiatan penambahan waktu praktik akan mendorong mahasiswa untuk melakukan proses "*sensing*" dan *presensing*". Proses yang langsung akan mendorong mereka untuk

menjadi “*open heart*” dan “*open will*”, sehingga mampu mendorong mereka aktif melakukan perubahan. Tahu apa yang mereka mau, dan secara bertahap memiliki karakter yang kuat untuk melakukan perubahan secara terencana tahap demi tahap di lapangan.

Bapak Ibu hadirin yang saya muliakan, demikian beberapa pemikiran awal yang mudah-mudahan bisa menjadi masukan bagi Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada untuk meningkatkan kualitas rimbawan didikannya. Sebagai penutup, untuk mengingatkan kembali tentang begitu penting pohon sebagai bagian utama hutan dan ekosistem, saya ambilkan kalimat dari dua orang tokoh terkenal dan panutan di dunia, sebagai berikut:

Martin Luther pada awal abad ke-16 mengatakan, “*Even if I knew that tomorrow the world would go to pieces, I would still plant my apple tree*”. Sepuluh abad sebelumnya, Rasulullah Nabi Muhammad SAW, beliau sudah bersabda, “Jika Kiamat datang, sementara di tangan salah seorang di antaramu ada sebuah biji kurma, lalu ia mempunyai kesempatan untuk menanamnya sebelum Kiamat terjadi, maka hendaklah ia tanamkan, karena dengan demikian ia akan mendapatkan pahala.” (Hadits yang diriwayatkan oleh Bukhari). Ke depan Hutan dan Rimbawan makin penting dan diperlukan. Saya menyadari sepenuhnya bahwa pidato ini masih jauh dari sempurna, insya Allah ada manfaatnya, khususnya menyumbang inspirasi baru. Sekian dan terima kasih atas perhatian Bapak Ibu sekalian.

Wassalamu’alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

BAGIAN KEDUA:

Konservasi

.....

Filosofi konservasi di Indonesia sebaiknya diketahui dan dipahami semua pihak, karena dengan pemahaman yang sama, maka kebijakan yang akan ditetapkan oleh pemerintah akan bisa sejalan dengan prinsip-prinsip konservasi khususnya yang terkait dengan sumber daya alam, seperti kawasan hutan, sebagai bagian dari modal dasar pembangunan nasional yang berpegang pada prinsip-prinsip kelestarian. Bagian Kedua ini membahas berbagai aspek fundamental dari sumber daya hutan tersebut.

2.1. Fondasi dan Filosofi

Untuk menemukan atau mendefinisikan filosofi konservasi, diperlukan suatu tahapan pemahaman tentang prinsip kunci. Beberapa prinsip di bawah ini akan membantu kita untuk menyusun suatu filosofi pengelolaan sumber daya hutan atau kawasan konservasi di tanah air. Prinsip-prinsip tersebut adalah :

- (1) *Natural Capital* pada skala tertentu merupakan sumber daya yang tidak terbarukan (*non renewable resources*).
Sumber daya hutan tropis, misalnya ketika dieksploitasi sampai pada batas yang melebihi daya dukungnya tidak akan mampu memulihkan dirinya sendiri dalam jangka waktu yang pendek.

Diperlukan ratusan tahun untuk kembalinya fungsi dan strukturnya pada kondisi awalnya, dan hal ini menjadi sesuatu yang tidak mungkin terjadi, apabila kita mempertimbangkan pertumbuhan penduduk, pola hidup, tingkat eksploitasi, dan faktor-faktor lainnya. Fungsi dan strukturnya yang sangat rumit tali temali, yang baru sebagian kecil kita ketahui manfaatnya kecuali nilai kayunya. *Natural capital* dalam bentuk hutan alam tropis ini tidak dapat digantikan dengan hutan tanaman monokultur. Hutan alam tropis bukan hanya kumpulan kayu saja.

(2) Multidisipliner

Maka, untuk mengetahui dan memahami potensi yang dikandung dari hutan alam tropis harus melalui berbagai disiplin keilmuan. Pendekatan multidisipliner merupakan syarat mutlak untuk menggali potensi yang dikandungnya. Hasil hutan bukan kayu, jasa lingkungan, air, potensi wisata alam, potensi tumbuhan obat, jamur, bakteri, bioaktif, yang bermanfaat untuk kepentingan ilmu pengetahuan dan kemanusiaan dalam arti luas, merupakan potensi yang harus digali melalui IPTEK. Hubungan hutan alam tropis dengan masyarakat yang tinggal di dalamnya pada waktu yang sangat lama, membentuk kebiasaan hidup, kesalingtergantungan dan menjadi unsur penyusun kebudayaan setempat yang sangat penting untuk dipertimbangkan dalam upaya pengelolannya secara lestari dengan melibatkan masyarakat setempat tersebut.

(3) *Rational Decision Making*

Dalam merencanakan pengelolaan sumber daya hutan alam tropis, diperlukan model perencanaan dan model pengambilan keputusan yang rasional, berdasarkan kajian ilmiah (*scientific based*). Berbasis metode ilmiah yang sah melalui

pendekatan multidisipliner. Ilmu kehutanan saja tidak cukup layak untuk dijadikan dasar dalam perencanaan hutan. Perlu dukungan keilmuan lainnya yang saling mendukung dan memperkuat dalam upaya penyusunan perencanaan dan pengambilan keputusannya.

- (4) Perencanaan pada Level *Landscape*, Pelaksanaan pada Yurisdiksi Ruang lingkup perencanaan kelola sumber daya hutan alam tropis sebaiknya ditingkatkan dari level tapak ke tataran *landscape* atau bentang alam yang luas. Dapat menggunakan batasan daerah aliran sungai atau tipe ekosistem yang lebih luas. Hal ini penting karena hanya pada level *landscape* berbagai interaksi antar unsur baik struktur maupun fungsi dalam ekosistem dapat dipotret dengan lebih lengkap dibandingkan pada level tapak. Perencanaan pada level *landscape* ini dapat dilaksanakan hanya pada level yurisdiksi administratif pemerintahan, yaitu di tingkat kabupaten. Model perencanaan *landscape* dan pelaksanaan pada yurisdiksi kabupaten ini memerlukan perubahan pada kebijakan fiskal yang sangat substansial, tidak bisa dilakukan melalui pendekatan model perencanaan yang ada pada saat ini: parsial dan tidak terintegrasi yang menimbulkan konflik antar kabupaten atau antar provinsi karena perencanaan ruang yang tidak terpadu berbasiskan *landscape*. Dari pemahaman ini maka sesungguhnya bisa diterapkan prinsip *one design multiple management*, artinya tahap rancangan disusun untuk tingkat *landscape* atau yang lebih besar misalnya 'eco-region', sedangkan tahap penerapan di tingkat yurisdiksi, karena di tingkat yurisdiksi ini, misalnya kabupaten, telah tersedia 'infrastruktur' yang diperlukan, mulai peraturan perundang-undangan, kelembagaan, sumber daya manusia maupun sumber pendanaan.

(5) SDM Handal - Kerja Kolaboratif

Untuk melaksanakan model pengelolaan sumber daya hutan alam tropis pada tataran *landscape*, memerlukan sumber daya manusia yang andal dan mampu mengembangkan berbagai model kolaborasi multipihak. Kerja kolaboratif untuk merespons beratnya tugas mengelola sumber daya hutan dengan potensi terpendamnya yang masih sangat besar, tingkat keterancamannya yang semakin tinggi dan keterbatasan di hampir semua *input* manajemen seperti jumlah dan kualitas SDM, sarana dan prasarana, keterbatasan anggaran, dukungan kebijakan yang konsisten, dan sebagainya. Kerja-kerja kolaboratif multipihak memungkinkan tugas yang seolah-olah sebagai *mission impossible* menjadi *possible mission*. Kerja kolektif merupakan prasyarat mutlak untuk mencapai tujuan pengelolaan yang berjangka panjang dengan pendekatan *scientific based decision making process* dan *rational planning mechanism*.

(6) Pembangunan Semesta Berencana

Pendekatan *landscape* dalam perencanaan pengelolaan hutan atau kawasan konservasi menjadi basis penting dalam pembangunan semesta berencana. Perencanaan pembangunan yang didasarkan pada data dan informasi yang dapat dipertanggungjawabkan (*reliable*), karena dikumpulkan dengan metode yang sah. Alokasi penggunaan lahan berdasarkan tingkat sensitivitasnya. Dengan demikian, pembangunan tidak terlalu menimbulkan dampak negatif yang besar pada sumber daya hutan, karena pilihan penggunaan lahan yang tepat sesuai dengan kemampuan lahannya untuk menerima perubahan. Sensitivitas ditinjau dari segi ekologi, geologi, geomorfologi, ekonomi, fisik, sosial dan budaya, dan stok karbon tinggi. Sumber daya hutan yang pada umumnya di daerah hulu atau wilayah bergambut, sempadan sungai, sempadan pantai, dan kawasan hutan yang merupakan

keterwakilan tipe ekosistem yang sensitif terhadap perubahan, seperti hutan kerangas, hutan yang merupakan lokasi migrasi satwa, *greenbelt* mangrove, pulau-pulau kecil, seharusnya dipertimbangkan untuk dipertahankan atau paling tidak dijadikan bahan pertimbangan apakah mereka akan terkena dampak langsung dari suatu intervensi pembangunan. Hierarki pembangunan secara terancang (*development by design*), yaitu *Avoid – Minimize – Restore – Offset* dapat dipertimbangkan untuk diterapkan. Hindarkan pembangunan pada wilayah yang secara ekologi sangat sensitif; minimalkan dampak pembangunan dengan intervensi teknologi dan pertimbangan berdasarkan *ecosystem based spatial planning*; misalnya tidak mengalokasikan hutan alam tropis yang masih dalam kondisi baik dan lebih mendorong pemanfaatan kawasan hutan yang telah mengalami kerusakan untuk investasi skala besar (pangan, perkebunan, industri pulp dan kertas, dan sebagainya); lakukan restorasi pada wilayah-wilayah keterwakilan ekosistem yang sensitif, bernilai lingkungan tinggi (HCVF atau HCS), namun berdampak jangka panjang yang baik untuk lingkungan dan keberlanjutan pembangunan dalam arti luas; dan lakukan *offset* atau kompensasi yang ekuivalen.

Di bawah adalah tulisan opini penulis di Koran Jakarta Post tanggal 6 September 2019 tentang Pembangunan yang Terancang atau *Development by Design* berkaitan dengan pembangunan ibukota negara di Kalimantan Timur.

Box 1. *Development by Design* dengan Pembangunan Ibukota Negara di Kalimantan Timur**Development by Design for a Sustainable Indonesia**

by: Wahjudi Wardoyo, Senior Advisor of Terrestrial Policy, Yayasan Konservasi Alam Nusantara, Former Secretary General of Ministry of Forestry (2001-2005)

Opinion editorial Jakarta Post, September 06, 2019

On Monday (26/8), President Joko “Jokowi” Widodo officially announced that the next capital city of Indonesia will be in East Kalimantan. This follows Jokowi’s previous announcement at the annual state of the nation address in the House of Representatives, Friday (16/8). Since then, the classic debate has continued. Is it necessary, will it disrupt the ecosystem due to land conversion, and how do you get the balance right between development and conservation?

Due to its unique geographical location, Indonesia has an extremely high level of biodiversity and endemism, both in terrestrial and marine ecosystem. The biodiversity in Indonesia terrestrial ranks second after Brazil with 19,000-25,000 species of trees and other living species coexisting in the ecosystem (Cifor, 2015). When one rainforest was destroyed, it takes up to 250 years of reforestation to its ideal condition (Riswan and Kartawinata, 1989). The loss of an ecosystem and its biodiversity in this land will not only affecting the life of Indonesian people, but it will also be impacting the world.

East Kalimantan is one of the areas in Indonesia that have the characteristics. It is dubbed as a biodiversity hotspot in terms of its ecosystem, species, and genetics (plasma nutfah). East Kalimantan also known for its richness in marine life, especially in coral reefs. Errors on land-based planning will threaten the marine ecosystem.

Nonetheless, development is inevitable. It is driven by the population growth and economic growth of the country. Indonesia is currently ranked 16th as the country with the highest economic growth in the world and is predicted to increase to the 7th in 2030 (Oberman et al, 2012). With this in mind, the government should make sustainability a priority in developing the new capital.

We must admit that several policies and strategies are now focus more on the economic growth and override the sustainability development paradigm. Without intervention, it could damage, even destroy, our biodiversity.

To avoid permanent damage and to prevent bigger losses, it is necessary to develop a well-planned design based on scientific study that can be verified, accounted, measured, and monitored. The methodology is best known as development by design that was developed based on the science to protect nature, to improve resource management, and to invest wisely for a sustainable future.

Development by design approach

In the early 1960s, Soekarno, the first president of Indonesia, launched the 'Development of the Universe of Planning' (Pembangunan Semesta Berencana). A concept of development that considers all aspects comprehensively; economically, socially, culturally, physically, and ecologically. This development plan is believed to obtain results that touched all aspects, not only economic progress, but also sustainability. Unfortunately, the progressive concept was not able to be applied properly at that time due to various reasons.

Development by Design (DbD) is similar with Soekarno's concept. Development by Design (DbD) seeks to provide a holistic view of how future development could affect natural systems and offers solutions

for both people and wildlife. Any single development project, by itself, is unlikely to cause an extinction or eco-catastrophe, but the cumulative impacts of many development projects, uncoordinated development, in particular can severely imperil both biodiversity and ecosystem services. At its core DbD seeks to proactively identify when development impacts are compatible with conservation goals and when they are not (Kiesecker, et al 2011).

The methodology provides a holistic view for decision makers that include a range of values – environmental, social, cultural and economic – of how future development could affect our nature. It improves implementation of the “mitigation hierarchy” at each stage; avoid, minimize/restore, and offset in a way that is transparent and transferable for decision makers by completing the environmental assessment process.

The approach gives recommendations through several scenarios to minimize negative impacts as many as possible. In the planning process, DbD identifies areas into two categories: highly sensitive areas where the amount of biodiversity in the area is high, and the least sensitive area where the amount of biodiversity lower. These biodiversity levels will then be used as an indicator to regulate areas in terms of development or resources management. The least sensitive areas shall be designated for development since negative impact can be minimized. There is also grey area in between the two categories that can be designated for development, with restrictions of course.

DbD analyses were conducted in East Kalimantan since 2015 to support policy makers in policy for land- based sectors development plan toward green East Kalimantan development goals. The analyses identify around 4.5 million hectares that need to be avoided against land use change. This area also contains 55% of total carbon stock of

East Kalimantan. We mainstreamed the result from DbD analyses for mid-term development plan in general and for specific issues such as timber plantation, oil palm, and social forestry. One of the concrete examples was the results helped the government and private companies in identifying 640 thousand hectares of forests within palm plantation areas with high conservation values that will be avoided from land clearing and protected from future encroachment.

We could conduct similar approach once planning for new capital pointed somewhere in Kalimantan by conducting landscape analysis to delineate conservation portfolio, conduct impact analysis that include future impact and develop mitigation scenario to achieve balance outcome between development and conservation.

If assumed that location of new capital is part of Tahura Bukit Soeharto that covered around 61, 850 ha, then based on landscape Dbd analysis, we found about 15,000 ha that should consider as conservation portfolio or avoid from unsustainable use. Mitigation scenarios for Tahura Bukit Soeharto also include minimize to reduce impact of development activity. Another crucial mitigation scenario is to restore as most of forest area inside Tahura had deforested for other uses. Restoration that need resource (funding, human resource) could be from offset as compensation from impact of development of new capital. The overall mitigation scenario is carried out to achieve a net-positive impact so that the area management will not give negative impacts, but if possible, give positive impacts.

Through DbD, the acceleration of conservation and development is possible. Hence, we cannot stop the development, but we have to wisely design it.

2.2. Kemitraan di Taman Nasional

Pengalaman menjadi Kepala TN Gunung Gede Pangrango dan TN Halimun pada periode 1993 sampai 1997, membuahkan berbagai inovasi antara lain tentang pentingnya kemitraan. Alasannya sudah jelas, bahwa kita tidak akan mampu bekerja sendiri. Mengelola taman nasional dengan semua keterbatasan sumber daya manusia, sarana dan prasarana, serta pendanaan ibarat melaksanakan “*mission impossible*”.

Kemitraan Sebagai Suatu Keniscayaan

Kemitraan tidak sekedar diperlukan atau dibutuhkan, tapi adalah keniscayaan. *Partnership is a must. WHY?* Itulah yang harus dipahami bahkan dimaknai bersama. Hal ini didasarkan atas kenyataan bahwa sebagai pengelola taman nasional atau kawasan konservasi lain mempunyai kekuatan di satu sisi tapi juga keterbatasan di sisi lainnya. Sebagai pemangku suatu kawasan mempunyai mandat yang jelas, namun harus disadari mempunyai beberapa keterbatasan, yaitu:

Pertama, keterbatasan kualitas dan kuantitas sumber daya manusia yang harus melaksanakan tugas-tugas sesuai dengan mandat tersebut. Walaupun saat ini petugas di dalam taman nasional sudah terbagi dari pegawai struktural maupun fungsional: baik sebagai penyuluh, sebagai polisi hutan, maupun Pengendali Ekosistem Hutan (PEH), namun dibandingkan dengan ruang lingkup tugas, senantiasa masih belum seimbang. Sebagai contoh, salah satu tugas taman nasional adalah mengetahui seluruh isi kawasan yang dikelolanya dengan segala keterkaitan ekosistemnya. Sebagai salah satu negara mega *biodiversity*, kita menghadapi tantangan dan peluang yang luar biasa. Salah satu pertanyaan sederhana, misalnya, berapa orang pegawai yang menguasai jenis-jenis spesies kunci (*key species*) dengan sifat sifatnya, atau berapa orang pegawai taman nasional yang memahami dengan jelas apa bedanya spesies endemik dengan spesies

asli atau *native*, dan atau dengan spesies eksotis dan bermacam-macam atribut keragaman flora dan faunanya? Berapa lama waktu yang diperlukan untuk mendidik mereka memahami hal tersebut? Ini belum yang menyangkut hal terkait wisata alam, penyuluhan/pendampingan masyarakat sekitar, maupun penegakan hukum.

Kedua, keterbatasan sumber pendanaan. Hal ini adalah alasan klasik yang sudah dihadapi sejak dulu oleh pengelola taman nasional maupun kawasan konservasi alam lainnya. Berdasarkan beberapa informasi yang dikumpulkan, dana yang disediakan oleh pemerintah untuk pengelolaan setiap hektare kawasan taman nasional dan kawasan konservasi di Indonesia adalah terendah di banding beberapa negara ASEAN seperti Malaysia, Thailand, dan Filipina. Upaya untuk meningkatkan pendanaan tersebut sudah senantiasa diusulkan ke lembaga terkait. Namun karena urusan konservasi belum menjadi prioritas selayaknya, kenaikan pendanaan senantiasa tidak substansial sehingga tetap belum sebanding dengan kebutuhan riil sesuai dengan rencana tahunan maupun rencana jangka menengah dan panjang.

Ketiga, walaupun mempunyai mandat yang jelas, namun kekuatan untuk menjalankan tugas tetap terbatas, karena sistem pemerintahan yang ada. Bahkan urusan di dalam kawasan, kekuatan atau yurisdiksinya tetap ada batasannya. Misalnya, penanganan perambahan yang terkait dengan manusia (penduduk) tentu harus dikoordinasikan dengan berbagai instansi, antara lain pemerintah daerah. Tugas-tugas pendampingan masyarakat di dalam maupun di sekitar hutan tidak akan mampu ditangani sendiri oleh aparat taman nasional. Tidak hanya dari segi jumlah aparat dibandingkan dengan jumlah desa atau kampung yang harus didampingi, tetapi juga dari segi kualitas pengetahuan pendampingan yang dituntut makin intensif. Pendampingan tidak hanya dari segi pengetahuan teknis kehutanan dan konservasi, tetapi juga terkait dengan pengetahuan

sosial-budaya-ekonomi desa serta yang terpenting adalah tata kelola pengelolaan desa termasuk pengelolaan keuangan desa yang meliputi transparansi, akuntabilitas, tanggung jawab (responsibilitas), maupun proses partisipasi. Tugas-tugas tersebut akan menjadi beban berat bagi pengelola taman nasional, namun dengan membangun kemitraan dengan berbagai lembaga non pemerintah tugas tersebut akan lebih terbantu. *Outcome* dari tugas pendampingan yang dilakukan oleh lembaga swadaya masyarakat di beberapa lokasi telah terbukti banyak membantu pengelola taman nasional.

Keempat, keterbatasan jejaring (*network*) dengan lembaga di dalam maupun di luar negeri baik pemerintah maupun non pemerintah, serta perguruan tinggi dengan akademisinya. Jarang sekali bisa dilihat pengelola taman nasional mempunyai jejaring intensif dengan lembaga tersebut. Dengan kecanggihan teknologi yang tersedia, sesungguhnya jejaring bisa dilakukan jauh lebih mudah dan murah. Dengan jejaring setidaknya informasi-informasi dapat mudah diperoleh. Jejaring yang berjalan dengan baik akan sangat membantu pengelola taman nasional dalam berbagai bentuk, antara lain peningkatan kualitas aparat, peningkatan reputasi taman nasional di kancah nasional maupun internasional, maupun pendayagunaan teknologi mutakhir tanpa mengeluarkan dana yang besar.

Siapa saja yang bisa diajak sebagai mitra atau *partner*? Potensi mitra yang bisa diajak sangat beragam, antara lain: pemerintah daerah setempat, perusahaan swasta, masyarakat di sekitar lokasi, lembaga swadaya masyarakat baik nasional maupun internasional, perguruan tinggi dengan civitas akademika-nya termasuk mahasiswanya, lembaga penelitian, kedutaan besar negara sahabat, lembaga multilateral, seperti Bank Dunia, UNDP, ADB, dan lain-lain.

Walaupun potensi *partner* sangat beragam, namun dalam membangun kemitraan harus mengetahui kekuatan dan kelemahan

masing-masing, mengetahui ketertarikan bidang yang akan dibuat kemitraan. Hal yang paling esensial adalah sepakat untuk menerapkan '3 M', yaitu *Mutual respect*, *Mutual trust*, dan *Mutual benefits* sebagai prasyarat dalam membangun kemitraan.

Mengapa 3 M penting dan harus menjadi prasyarat dalam kemitraan? Bagaimana menerapkan 3 M? 3 M sangat esensial karena akan menjamin keberlanjutan suatu kemitraan untuk jangka waktu yang disepakati, bisa panjang, menengah, atau pendek tergantung atas topik kemitraannya. Prinsip 3 M ini juga bisa diterapkan sebagai upaya mitigasi kemitraan yang dalam perjalanannya, karena sesuatu hal dan alasan tidak dapat dilanjutkan, termasuk tidak terjadinya lagi *mutual respect* antar pihak, maka kemitraan bisa segera dihentikan agar tidak berlarut larut masalahnya. 3 M ini adalah suatu proses berjenjang dan berurutan, mulai dengan M pertama, *mutual respect*, saling menghargai. Menghargai tidak berarti satu pihak harus tunduk kepada *partner*-nya. *Respect* di sini lebih pada pengakuan atau pemahaman atas kekuatan dan kekurangan atau kelemahan *partner*. Proses menghargai *partner* harus dimulai oleh inisiatornya, dalam hal ini pengelola taman nasional. Kalau *mutual respect* sudah berjalan dengan baik, maka diharapkan naik tingkat menjadi *mutual trust*, saling mempercayai. Pada level *mutual trust* ini, diharapkan proses kemitraan menjadi lebih kuat. Dengan *mutual trust* diharapkan masing-masing *partner* punya toleransi bilamana *partner* yang lain melakukan kesalahan, karena percaya bahwa kesalahan tersebut sama sekali tidak di sengaja. Selanjutnya diharapkan naik level ke *mutual benefits*. Masing-masing *partner* memperoleh kemanfaatan dari kemitraan tersebut. Perlu dipahami bahwa jenis dan ukuran manfaat masing-masing *partner* tidak harus sama. Misalnya, *benefit* yang akan diperoleh oleh taman nasional dalam suatu kemitraan adalah peluang untuk menjalankan dan mencapai salah satu misinya, sementara

partner-nya mempunyai peluang untuk memperoleh nama/reputasi karena bermitra dengan taman nasional.

Contoh kemitraan yang pernah dilaksanakan oleh TN Gunung Gede Pangrango periode tahun 1993-1997 antara lain adalah kemitraan dengan *Bavarian National Park* di Jerman dalam bentuk kemitraan '*exchange staffs*' (program pertukaran staf). Setiap tahun masing-masing taman nasional mengirimkan 3 orang stafnya berkunjung ke taman nasional *partner* selama tiga minggu. Tugasnya adalah mengikuti pekerjaan rutin sehari-hari di taman nasional *partner* sambil mempelajari serta bertukar pengalaman dengan petugas taman nasional yang dikunjungi. Topik yang beragam mulai pengelolaan taman nasional secara umum, pengelolaan pengunjung dan wisata alam, penerapan interpretasi alam, pembuatan rambu-rambu menggunakan bahan alami, sampai konsep penegakan hukum. Dana perjalanan pengiriman 2 kali, 3 orang per tahun, didukung oleh *Europarc Federation* suatu federasi taman nasional seluruh Eropa. Sedangkan akomodasi dan logistik selama di taman nasional menjadi tanggung jawab taman nasional penerima. Kemitraan ini berlangsung 5 tahun dari 1995 sampai dengan tahun 2000. Awal terjadinya kemitraan adalah hasil pengembangan *networking* Kepala Taman Nasional Gunung Gede Pangrango dengan ketua dan pengurus *Europarc* yang berpusat waktu itu di Grafenau, Jerman. Komunikasi lewat email dan beberapa kali pertemuan tiga pihak: *Europarc*, *Bavarian NP*, dan *TNGGP* pada tahun 1994, menghasilkan beberapa kesepakatan yang akhirnya ditandatangani oleh Direktur Jenderal Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam (Dirjen PHPA) dengan pihak pemerintah negara bagian Bavaria, yang diwakili oleh Menteri Lingkungan Hidup negara Bagian Bavaria sehingga pada tahun 1995 pengiriman staf kelompok pertama dari Cibodas ke *Bavarian NP* terlaksana.

Beberapa orang bertanya, mengapa *exchange staffs* harus ke taman nasional di Eropa (Jerman), yang berbeda karakternya, baik dari ekosistem, sistem taman nasional, maupun sistem pendukung lainnya? Jawabannya adalah program ini memasukkan misi meningkatkan rasa kebanggaan sebagai staf TNGGP serta bagian dari program penghargaan kepada staf berprestasi (*rewards system*). Kalau mereka dikirim ke negara tetangga, misalnya Malaysia, Thailand, atau Filipina, di beberapa taman nasional terpilih yang relatif sudah tertata, barangkali staf taman nasional yang dikirim ke luar negeri tidak merasakan mereka telah ke luar negeri, karena masih bertemu dengan saudara-saudara serumpun, sehingga rasa kebanggaan belum terasa. Kalau ke Jerman mereka akan merasakan kebanggaan telah pernah bekerja, bertemu, dan berkomunikasi langsung dengan orang-orang Eropa. Perlu dicatat bahwa tiga orang pertama yang diberangkatkan ke Bavarian National Park, pada saat itu semuanya belum pernah melakukan perjalanan ke luar negeri, bahkan belum pernah naik pesawat terbang, dengan kemampuan berbahasa Inggris yang minimum. Dengan bekal percaya diri, kebanggaan, dan tekad kuat untuk belajar, mereka berani berangkat ke Muenchen dengan pesawat terbang, dilanjutkan naik kereta api dari Muenchen ke kota terdekat dari pusat Taman Nasional Bavarian, baru ketemu dengan penjemputnya. Ternyata proses perjalanan tersebut yang awalnya sangat dikawatirkan telah menghasilkan kepuasan dan kebanggaan luar biasa bagi pelakunya.

Box 2. Pengalaman Study Banding ke Bavarian National Park – Jerman (Oleh: Ir. Memen Suparman, MM *)

Bisa jalan-jalan ke luar negeri tidak pernah terbayangkan sebelumnya, karena saat itu jangankan ke luar negeri, menginjakkan kaki di Bandar Udara Cengkareng saja belum pernah. Namun secercah harapan untuk bisa pergi ke luar negeri itu mulai ada titik terang ketika Kepala Taman Nasional Gunung Gede Pangrango (TNGGP) yang saat itu, Bapak Wahjudi Wardoyo, yang memiliki jaringan sangat luas menjalin kerja sama “*Sister Park*” antara TNGGP dengan Bavarian National Park. Kerja sama tersebut ditujukan untuk saling memberikan informasi dan pengalaman pengelolaan kedua taman nasional, meskipun akhirnya ternyata kita yang harus banyak belajar bagaimana mengelola taman nasional. Saat itu pengelolaan taman nasional melalui kerja sama merupakan barang yang sangat langka, karena pengelola kawasan masih mengandalkan sumber daya yang ada meskipun banyak sekali keterbatasannya.

Melalui kepemimpinan Bapak Wahjudi Wardoyo, dibuka lembar baru pengelolaan taman nasional dengan bentuk kerja sama kemitraan. Salah satu program dalam kerja sama TNGGP dengan Bavarian National Park adalah *exchange staff* antara kedua TN tersebut. Dengan adanya program tersebut juga membuka peluang kepada para pegawai TNGGP untuk dapat belajar bagaimana pengelolaan taman nasional di luar negeri.

Pada tahun 1995 merupakan tahap awal program tersebut dengan mengirimkan 3 (tiga) orang *ranger*/petugas dari TNGGP untuk studi banding di Bavarian NP selama 3 minggu. Untuk menentukan orang yang akan berangkat, Kepala Taman Nasional memutuskan untuk dilakukan seleksi melalui DP3 (yang sudah sedikit disempurnakan menggunakan model *peer reviewer*) di tahun sebelumnya agar tidak menimbulkan kecemburuan staf yang lain. Saya termasuk dalam 10

besar terbaik DP3 tahun sebelumnya, sehingga masuk ke seleksi tahap berikutnya yaitu seleksi kemampuan berbahasa Inggris yang dilakukan oleh *native speaker*, seorang *volunteer* dari Inggris yaitu Mr Keith Harris. Dan Alhamdulillah saya termasuk dari 3 orang yang lulus tersebut, bersama Bapak Edi Sensudi dan Bapak Pepen Rachmat Effendi.

Setelah kami melengkapi dokumen-dokumen yang diperlukan akhirnya kami menerima tiket pesawat Lufthansa dari Cengkareng ke Muenchen. Namun kami menjadi bingung karena ternyata kami bertiga belum ada satupun yang pernah naik pesawat apalagi ke luar negeri, kami bertiga sempat stres juga apalagi bahasa Inggris kami yang pas-pasan. Akhirnya sebelum berangkat kami menghadap Pak Wahjudi untuk meminta arahan apa saja harus kami lakukan setelah kami tiba di bandara (maklum kami orang kampung). Dengan sambil tersenyum Pak Wahjudi menjelaskan secara detail apa yang harus dan tidak boleh kami lakukan selama perjalanan dan ketika kami di bandara. Pak Wahjudi juga menjelaskan kepada kami apa harus kami lakukan ketika transit di Frankfurt karena ternyata pesawat kami tidak langsung ke Muenchen tetapi transit dulu di Frankfurt untuk ganti pesawat menuju Muenchen.

Suatu perjalanan yang cukup jauh dan diperlukan waktu kurang lebih 17 jam untuk bisa tiba di Muenchen dengan transit di Frankfurt. Cuaca yang sangat dingin menyambut kami ketika kami tiba di Muenchen dan dijemput oleh Mr. Hans Kienner yang merupakan salah satu pejabat dari Bavarian NP. Ketika perjalanan dari bandara ke tempat menginap yang tidak jauh dari kantor Bavarian NP kami sempat terheran-heran karena selama perjalanan kami jarang sekali menemui orang, berbeda dengan di Indonesia dimana-mana kita akan menemui orang yang berkerumun. Selain itu yang menjadi sedikit kendala adalah perbedaan waktu yang cukup jauh (perbedaan 7 jam) dan waktu siang yang sangat panjang, dimana matahari terbenam baru

pada pukul 20.30 dan sudah terbit pada pukul 03.00. Untung saat itu bukan bulan puasa.

Hari pertama kami disambut oleh Dr. Hans Biebelrichter, Direktur Bavarian NP di Information Centre sekaligus kami diberikan beberapa informasi terkait dengan pengelolaan Bavarian NP. Beliau juga menjelaskan merasa senang dapat bekerja sama dengan salah satu taman nasional di Indonesia dan program tersebut akan berlangsung selama 5 tahun.



Selama 3 minggu kami belajar banyak bagaimana pengelolaan taman nasional yang sudah maju, dari mulai perencanaan, pelaksanaan kegiatan sampai dengan evaluasi sudah dilaksanakan dengan baik. Dari segi pengamanan kawasan Bavarian NP tidak memiliki *ranger* yang banyak namun karena kesadaran masyarakat yang sudah sangat tinggi sehingga kondisi kawasan terjaga dengan baik. Bahkan kalau ada kawasan yang rusak masyarakat yang melaporkan kepada *ranger*. Tugas *ranger* bukan hanya untuk pengamanan kawasan tetapi juga

dapat berperan sebagai interpreter dan umumnya mereka sangat menguasai betul informasi yang ada di taman nasional.

Taman nasional ini juga memiliki fasilitas yang cukup lengkap dari mulai papan petunjuk, pos untuk transit *ranger*, pusat informasi, toilet, parkir area, kantin, kantor pengelola, jalan mobil, jalan untuk sepeda dan jalan yang hanya untuk pejalan kaki dan fasilitas lain untuk menunjang pariwisata termasuk halte-halte untuk pemberhentian bis. Berdasarkan data yang kami dapat saat itu jumlah pengunjung yang berkunjung ke Bavarian NP sebanyak 2 juta orang per tahun namun kami kagumi pengunjung tersebut tidak membayar tiket masuk alias gratis. Pengunjung hanya membayar biaya parkir ketika menyimpan kendaraannya.

Kami juga sempat mendatangi beberapa obyek wisata yang banyak dikunjungi, namun kalau dibanding dengan potensi yang ada di Indonesia obyek di negara kita tidak kalah bagus. Hanya kelebihan dari TN ini adalah bagaimana mengemas dan menginterpretasikan obyek tersebut sehingga menjadi lebih menarik. Dan yang perlu kita contoh lagi adalah bagaimana pengunjung di sana sudah mempunyai kesadaran yang tinggi untuk menjaga taman nasional tersebut. Di setiap lokasi wisata hampir tidak dijumpai adanya kerusakan kawasan dan tidak ada sampah yang berserakan. Untuk tempat berkemah sudah disediakan tempatnya dan tidak ada pengunjung yang membuat tenda diluar lokasi yang sudah ditentukan.

Kami juga sempat mendaki ke puncak tertinggi yang berbatasan dengan Republik Ceko dan kami turun lintas negara dan menginjakkan kaki di Republik Ceko meskipun diujung batasnya. Namun terjadi tragedi yang mungkin tidak akan terlupakan dimana teman kami Pak Pepen ditangkap oleh Polisi Perbatasan Jerman karena ketika memasuki perbatasan pada saat diperiksa ternyata beliau tidak membawa paspor dan ditinggal di hotel dan hanya membawa *copy*-nya saja padahal

kami berdua bawa paspor yang asli. Dua jam lebih kami tertahan dan menunggu polisi tersebut berkoordinasi dengan kedutaan besar Indonesia untuk mengklarifikasi keberadaan Pak Pepen. Setelah mendapat informasi dari kedutaan akhirnya kami dilepaskan.

Waktu 3 minggu rasanya begitu cepat berlalu karena disamping kami belajar tentang pengelolaan Bavarian NP kami juga mengunjungi beberapa lokasi wisata lain di Muenchen dan kota-kota lain serta TN yang lain yaitu Berstergarden NP.

*) Saat ini menjabat sebagai Kepala Balai Taman Nasional Manupeu Tanadaru – Laiwangi Wanggameti

Rasa kebanggaan staf harus menjadi pertimbangan, karena ini akan sangat efektif untuk meningkatkan semangat mereka bekerja lebih baik walaupun di tengah keterbatasan atau kekurangan. Kemitraan model seperti ini mampu untuk menutup beberapa kendala sumber daya manusia, dari sisi semangat (*passion*), kapasitasnya dan pengetahuan pengelolaan taman nasional, maupun keterbatasan pendanaan. Pada awalnya disepakati bahwa program ini dikhususkan bagi staf taman nasional yang berprestasi (masuk *ten best staffs*), tanpa mempertimbangkan pangkat dan jabatan. Program ini bukan untuk tingkat pimpinan taman nasional, dengan pemikiran bahwa peluang pimpinan untuk berkunjung ke luar negeri lebih terbuka. Yang kedua, kalau yang dikirim tingkat staf, maka kemungkinan besar staf tersebut akan lebih lama mengabdikan dan bertugas di taman nasional asalnya, sehingga program ini akan mempunyai dampak positif terhadap taman nasional yang membangun bekerja sama tersebut. Di samping program pertukaran staf, program kemitraan ini juga memberi kesempatan salah seorang *volunteer* Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, yang bernama Nano Sudarno, untuk bekerja magang (*internship*) di Bavarian National Park selama sekitar 6 bulan.

Model kemitraan dengan *exchange staffs*, telah memberikan inspirasi bagi USAID dan US Embassy di Jakarta untuk mereplikasi model kemitraan ini. Awalnya ketika tahun 2012 John Hansen (USAID Indonesia) dan Benjamin Wohler (*US Embassy*) pada saat kunjungan bersama penulis di Kalimantan Barat dalam rangka program TFCA Kalimantan, mengajak berdiskusi tentang *exchange staffs* di TNGGP terkait kemitraan TNGGP dengan Bavarian NP. Karena menganggap model kemitraan ini sangat unik dan positif maka kemudian *US Embassy* Jakarta mengundang pimpinan US National Parks Service di Washington DC untuk berkunjung ke Jakarta untuk diskusi dengan kami. Selanjutnya mereka melanjutkan diskusi dengan pimpinan di Kementerian Kehutanan, tentang program kemitraan terkait taman nasional antara Indonesia dengan Amerika Serikat. Akhirnya *Sister Protected Area Program* dengan inti *exchange staffs* antara Indonesia dengan Amerika Serikat dengan dana hibah dari USAID disepakati dan berjalan sejak 2014 sampai 2020. Beberapa kepala taman nasional dan beberapa staf Ditjen KSDAE telah mengikuti program ini dengan kunjungan ke beberapa taman nasional di Amerika Serikat.

Pengalaman kemitraan yang lain adalah menerima *volunteer* dari Inggris untuk bekerja sebagai staf TNGGP di bidang *nature interpretation*. Awal mulanya adalah undangan dari lembaga *volunteer* Inggris yang disebut sebagai *Voluntary Service Overseas (VSO)* cabang Indonesia yang mengundang Kepala TNGGP memberikan ceramah di bidang konservasi bagi seluruh *volunteer*-nya yang bekerja di Indonesia, ketika mereka menyelenggarakan pertemuan tahunan di daerah Malang. Sebagai bentuk *mutual respect*, Direktur VSO menawarkan apa yang bisa dibantu untuk TNGGP. TNGGP langsung minta dibantu untuk menugaskan salah seorang *volunteer*-nya. VSO tidak berapa lama menugaskan *volunteer*, seorang *Master of Science* bidang biologi dan pernah mengajar anak-anak setingkat SMP di Inggris. *Volunter* bernama Keith Harris (alm) tersebut ditugaskan selama dua tahun untuk membantu TNGGP

dalam bidang pengembangan *nature interpretation*. Yang bersangkutan bertanggung jawab penuh kepada Kepala Taman Nasional Gunung Gede Pangrango selama dua tahun. Keith sangat cocok dengan penugasan yang diberikan karena yang bersangkutan mempunyai *passion* di bidang biologi dan sangat suka menulis serta sosok pembelajar, yang tidak segan belajar dengan staf taman nasional maupun belajar dengan para peneliti di Kebun Raya Cibodas serta di Pusat Penelitian Biologi LIPI di Bogor. Hasil dari kemitraan ini adalah diterbitkannya buku interpretasi: Cibodas to Cibereum, pada tahun 1994, sebagai produk buku interpretasi alam pertama di taman nasional Indonesia.



Buku Cibodas to Cibereum, 1994

Penyusunan buku interpretasi tersebut sesungguhnya terinspirasi atas hasil kerja praktik 3 orang mahasiswa Fakultas MIPA ITB, yaitu Endah Sulistyawati, Rifki dan Zulfahmi, yang melakukan inventarisasi dan interpretasi awal flora fauna jalur Cibodas sampai puncak Gunung Gede di awal tahun 1993. Endah Sulistyawati sudah menjadi doktor dan saat ini menjadi Dekan Sekolah Ilmu dan Teknologi ITB.

Buku tersebut merupakan hasil kerja sama dari berbagai pihak. Sebagian besar ditulis oleh Keith dan kerja lapangan bersama staf Taman Nasional Gunung Gede Pangrango. Kemudian dibantu oleh Jeanine Pfeifer, seorang dosen dari Universitas California di Davis dan yang lain dalam melakukan desain dan *layout* buku tersebut. Buku ini merupakan bagian dari proses pemahaman *valuing nature* dengan cara yang menarik, sederhana, dan mudah dipahami. Sambil melakukan hiking di jalur trail Cibodas ke air terjun Cibeureum sejauh 2,7 kilometer, pengunjung dikenalkan dan sekaligus diajar tentang sebagian keragaman hayati dengan segala keunikan dan daya tariknya serta hubungannya dengan ekosistem lebih luas. Misalnya dalam buku tersebut di sekitar titik HM 3 memberi informasi tentang rotan, yang hampir semua pengunjung sudah mengenal rotan sebagai bahan furnitur yang bagus dan unik. Namun tidak banyak pengunjung yang tahu tentang tumbuhan rotan bagian dari hutan alam serta ada di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango. Di sini bisa diketemukan atau dilihat langsung tiga jenis rotan. Di samping itu, juga ada informasi bahwa rotan adalah satu keluarga dengan salak, buah unik dari daerah tropis yang juga disebut sebagai buah berkulit ular (*snake-skin fruit*). Dalam buku tersebut juga memberi informasi berbasis keilmuan namun disampaikan dengan contoh dan bahasa sederhana tentang Pulau Jawa. Ternyata secara geologis, pulau ini sebagian berasal dari benua selatan yang dikenal sebagai *Gondwana Land*. Ini dibuktikan dengan adanya satu jenis pohon yaitu *Dacrycarpus imbricatus* (jamuju atau ki Bima), satu jenis spesies

dari kelompok pohon berdaun jarum (*Conifer*) yang tumbuh dengan perkasa dan subur di satu blok di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango. Salah satu pohon dapat dijumpai di pal HM 10 jalur trail Cibodas-Cibereum ini (atau sekitar satu kilometer dari pintu masuk Cibodas). Jenis pohon tersebut adalah jenis pohon yang berasal dari Benua Gondwana Land, benua selatan, bukan berasal dari Benua Euroasia, benua bagian utara.

Bentuk kemitraan lain di TNGGP adalah pendidikan interpreter bagi staf dan *volunteer* TNGGP. Kemitraan ini juga berawal dari pengembangan jejaring yang ada sehingga suatu lembaga yang berasal dari Jerman, yaitu Hans Seidel Foundation - Jakarta bersedia memberi bantuan pendanaan kegiatan tersebut. Kemudian taman nasional mengajak Jurusan Biologi, Fakultas MIPA ITB (sekarang menjadi Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati (SITH) melalui mahasiswa-mahasiswanya yang dipimpin oleh Sdr. David Sutasurya, menjadi mentor pendidikan ini. Kegiatan ini berjalan sampai 3 kelas, masing-masing kelas berisi 30 peserta yang berasal dari staf TNGGP, *volunteer* serta masyarakat yang berminat. Kegiatan ini berawal atas keprihatinan bahwa pengunjung TNGGP dan sebagian besar merupakan kelompok pencinta alam, namun pengetahuan, pemahaman, apalagi pemaknaan terhadap taman nasional sebagai salah satu kawasan konservasi amat minim. Mereka sama sekali tidak paham atau memaknai apa artinya *valuing nature*. Hasilnya, ketika mereka turun dari pendakian Gunung Gede Pangrango, jawaban mereka lewat survei yang dilakukan, umumnya hanya bangga pernah sampai puncak gunung. Sama sekali mereka tidak peduli atas keragaman hayati yang ada di taman nasional, sehingga sebagian dari mereka melakukan *vandalism*, mengambil bunga-bunga edelweiss yang langka, maupun buang sampah sembarangan. Tidak ada sama sekali penghargaan terhadap alam itu sendiri, kendati mereka menamakan diri sebagai pencinta alam. Atas dasar itulah maka dinilai

penting sekali para ‘pencinta alam’ ini didampingi sehingga mampu menghargai alam sebagaimana diharapkan oleh taman nasional. Pendamping tersebut berasal dari petugas, *volunteer*, maupun masyarakat yang berminat untuk meningkatkan kemampuan interpretasinya terhadap alam dan sistemnya.

Dengan pengetahuan dan ketrampilan interpretasi yang dipunyai maka petugas dan *volunteer* maupun masyarakat sekitar yang berminat mampu menjadi pemandu wisata yang berkualitas, tidak hanya mampu memberikan informasi terkait nama jenis tumbuhan, satwa termasuk burung, tapi juga mampu memberikan penjelasan keterkaitan jenis dimaksud dengan jenis lainnya maupun hubungan satu dengan lainnya, seperti penjelasan ilmu ekologi dasar, bahkan beberapa mampu menambahkan informasi budaya masyarakat setempat terkait dengan keragaman hayati dan taman nasional. Interpretasi tersebut sebenarnya sangat penting dilaksanakan di setiap taman nasional atau kawasan konservasi lainnya untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran pengunjung sehingga meningkatkan penghargaannya terhadap alam dengan sistemnya (*valuing nature*)



KONSORSIUM GEDEPAHALA

Konsorsium Gunung Gede Pangrango Halimun Salak atau disingkat sebagai Gedepahala dibentuk dan disepakati awalnya oleh 14 lembaga pada tanggal 21 Juli 1994. Konsorsium ini merupakan bentuk kemitraan multi anggota, perguruan tinggi (UI, IPB, ITB, UGM, IKIP Jakarta, UNPAD, Sekolah Tinggi Pariwisata Bandung (dh NHI), dan IKIP Yogyakarta), lembaga penelitian (Puslit Biologi LIPI, Puslibang Hutan), LSM (Conservation International, Birdlife International, Wetlands International), lembaga *volunteer* di sekitar TNGGP, dan beberapa perusahaan. Kemudian pembentukannya dilegitimasi oleh

Surat Keputusan Direktur Bina Program Ditjen PHPA, Alm. Bapak Drs. Efendi Sumardja M.Sc. Tokoh-tokoh Konsorsium ini antara lain: Dr. Jatna Supriatna (UI) yang kemudian dipilih sebagai ketua konsorsium saat pertama dibentuk sampai sekitar 10 tahun kemudian, Dr. Sjarmidi (ITB) yang kemudian dipilih sebagai ketua konsorsium kedua sampai dengan saat ini, Ir. Haryanto Putro, M.Si dan Dr. Ani Mardiasuti (IPB), Alm. Dr. Djuwantoko (UGM), Dr. Wuryadi (IKIP Yogyakarta) dan Alm. Dr. Arie Budiman (LIPI), dengan Sekjen adalah Kepala Taman Nasional Gunung Gede Pangrango.

Pertanyaan yang menarik adalah *‘WHY’* Konsorsium Gedepahala diperlukan? Untuk menjawab pertanyaan tersebut, di bawah ini adalah informasi singkat tentang dua taman nasional tersebut:

Dua Taman Nasional yang dari sisi area tidak terlalu luas, namun karena lokasinya di jantung Provinsi Jawa Barat (waktu itu Provinsi Banten belum terbentuk), menjadi dua kawasan konservasi sangat penting di Pulau Jawa. Walaupun berdekatan, kedua taman nasional mempunyai perbedaan yang signifikan, tidak hanya dari segi tingkat pengelolaannya, tapi juga dari segi tantangan yang dihadapi.

Taman Nasional Gunung Gede Pangrango pada waktu itu, sebelum diperluas, luasnya sekitar 15.000 hektare, terletak di tiga wilayah Kabupaten: Bogor, Cianjur, dan Sukabumi, merupakan salah satu dari lima taman nasional pertama di Indonesia yang ditunjuk pada tahun 1980. Di samping terkenal sebagai lokasi dengan keragaman hayati dan endemisitas tinggi, TNGGP juga merupakan sumber lebih dari 60 mata air yang mengalir melalui sungai-sungai besar ke Jabodetabek, Sukabumi, dan Cianjur. Wilayah ini sudah terkenal sejak abad ke-19 pada jaman Pemerintahan Hindia Belanda, sehingga banyak sekali penelitian dilakukan oleh peneliti terkenal jaman Belanda. Penelitian di bidang biologi, ekologi, dan biofisik lainnya, penelitian sosial, budaya, dan ekonomi sumber daya alam

telah dilakukan ratusan kali dan menghasilkan hasil-hasil penelitian tersebar di seluruh lembaga perguruan tinggi dan lembaga penelitian di Indonesia maupun luar negeri. Secara umum kawasan TNGGP relatif stabil dari sisi eksistensinya. Perambahan kawasan, penebangan ilegal, dan gangguan yang lain tidak terlalu signifikan, namun kapitalisasi potensi dirasakan masih sangat minim. Sumber daya manusia berjumlah 132 orang yang sebagian besar berpendidikan SLTA. Hanya ada 4 sarjana kehutanan dan belasan sarjana muda kehutanan. Taman nasional ini karena lokasi di dekat kota-kota besar dan pusat pemerintahan seharusnya mampu menjadi tempat untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman terkait penghargaan terhadap sistem alam (*valuing nature*). Sayangnya taman nasional ini belum didayagunakan atau dikapitalisasi sebagaimana mestinya.

Taman Nasional Gunung Halimun, sebelum diperluas dengan Gunung Salak, mempunyai luas 40.000 hektare. Berbeda dari TNGGP, Taman Nasional Gunung Halimun belum mempunyai Unit Pengelola Teknis (UPT) sendiri. Sebelumnya berada di bawah Balai Konservasi Alam Jawa Barat I di Bogor. Sejak akhir 1992 oleh Surat Keputusan Direktur Jenderal PHPA, menugaskan UPT Taman Nasional Gunung Gede Pangrango mengelola wilayah taman nasional ini. Sumber daya manusia yang bertugas di TN Gunung Halimun hanya 3 orang, terdiri dari 2 orang polisi hutan, yaitu Pak Sadrah Kusmawan dan Pak Djodjo, serta seorang penyuluh, Pak Ace. Sementara permasalahan yang dihadapi luar biasa besar. Dari hasil inventarisasi tahun 1993, penambang emas (PETI) di dalam kawasan taman nasional ini berjumlah lebih dari 5.000 orang tersebar di beberapa titik dari sebelah selatan Pongkor, Kabupaten Bogor, sampai daerah dekat Cikotok di Kabupaten Lebak. Di samping itu terdapat perambahan lahan untuk pertanian seluas lebih dari 1.000 hektare, serta penebangan pohon dan rotan terjadi hampir tiap hari diangkut dengan truk-truk besar ke arah Sukabumi, Bogor, dan Lebak.

Dari tantangan yang dihadapi seperti itu, nampaknya Balai TNGGP menghadapi *mission impossible*, pertama untuk mengkapitalisasi peran Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, dan kedua, pada saat yang bersamaan melakukan proses konsolidasi, harus menyelesaikan masalah dan tantangan yang demikian besar di Taman Nasional Gunung Halimun. Oleh karena itu suatu bentuk kemitraan diyakini akan menjadi pemecah solusi yang diharapkan untuk dua taman nasional tersebut. Oleh karena itu dipilihlah bentuk konsorsium yang akhirnya disebut sebagai Konsorsium Gedepahala.

Konsorsium ini sebagai organisasi kemitraan yang terbuka dan longgar. Namun pada dasarnya Konsorsium Gedepahala ini telah memberikan dasar-dasar yang kuat bagi Taman Nasional Gunung Gede Pangrango dan Taman Nasional Halimun Salak untuk menerapkan strategi dan desain makro dalam pembangunannya. Konsorsium ini mirip *advisory committee* bagi TN Gunung Gede Pangrango dan TN Gunung Halimun. Diskusi-diskusi intensif antar anggota kemitraan maupun mengundang pakar dari luar konsorsium bahkan pakar dari luar negeri telah berhasil meningkatkan *scientific-temper* para staf di dua taman nasional tersebut. Produk-produk perencanaan jangka pendek, menengah, dan panjang, serta desain-desain rencana senantiasa melibatkan anggota konsorsium yang tertarik dan sesuai dengan bidangnya. Setiap rapat koordinasi dengan Pemerintah Daerah Kabupaten (Kabupaten Bogor, Cianjur, Sukabumi, dan Lebak), serta Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Barat, anggota konsorsium juga dilibatkan. Beberapa kali dalam rapat koordinasi, anggota konsorsium memberikan paparan ilmiahnya untuk suatu bidang keilmuan. Karena disampaikan dengan basis keilmuan (*science-based*) analisis, maka pada umumnya usulan-usulan program dapat diterima oleh para pemangku kepentingan lainnya. Sehingga pada dasarnya anggota konsorsium lebih berperan sebagai *advisor* atau *think tank* dan dalam bentuk wahana yang cair, tidak ada suatu

bentuk organisasi yang mengikat tapi mampu menjadi komunikator, fasilitator, dan dinamisator lapangan bagi taman nasional.

Untuk kegiatan yang bersifat implementasi, secara sadar anggota konsorsium bersepakat bahwa tidak mungkin seluruh anggota akan terlibat dalam suatu bidang implementasi. Oleh karena itu tanpa suatu dokumen kesepakatan resmi, implementasi suatu kegiatan dari rancangan yang sudah disusun bersama, diserahkan sepenuhnya kepada taman nasional dan anggota yang berminat dan mempunyai sumber daya untuk melaksanakannya. Ibarat roda, konsorsium ini memilih seperti roda kereta api, yang kecil-kecil dan banyak, dari pada dua roda besar layaknya roda traktor atau truk besar. Dengan berlandaskan atas pemahaman tersebut maka untuk menggerakkan roda-roda kecil tidak harus menunggu sumber daya besar untuk menggerakkannya. Pada dasarnya prinsip *One Plan and One Design with Multiple Management* telah diterapkan dengan pendekatan konsorsium ini. Proses penyusunan perencanaan dan rancangan melibatkan semua pihak yang terkait. Proses sangat terbuka, namun keputusan akhir tetap berada di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango yang memegang mandat dan tanggung jawab atas pengelolaan Kawasan tersebut. Contoh kegiatan seperti Pusat Pendidikan Konservasi Alam (PPKA) di Bodogol dilaksanakan oleh Resort Bodogol dengan Conservation International dan Universitas Indonesia. Sedangkan kegiatan analisis penentuan zonasi taman nasional Gunung Gede Pangrango dilaksanakan oleh IPB dan Puslitbang Kehutanan Bogor yang melibatkan beberapa staf taman nasional. Kegiatan Pendidikan interpreter alam dilaksanakan oleh mahasiswa MIPA ITB dan *volunteer* di sekitar taman nasional. Kegiatan rutin TNGGP yaitu kemah konservasi pelajar SD, SMP, dan SMA diselenggarakan oleh taman nasional dibantu oleh mahasiswa IPB, ITB, dan UI, serta para *volunteer* sebagai mentor. Sedang sebagai evaluator dilaksanakan oleh IKIP Jakarta dan IKIP Yogyakarta. Hal yang menarik dari evaluasi (*pre and post evaluation*) yang dilakukan para pendidik dari

IKIP Jakarta atas kegiatan kemah konservasi diperoleh informasi bahwa proses pendidikan konservasi dalam kegiatan kemah konservasi tersebut yang dianggap paling efektif adalah tingkat SMP. Alasannya adalah siswa di tingkat tersebut mulai mencari bentuk-bentuk baru, dan masih fokus, lebih serius, belum terpecah pada keinginan lain sewaktu mengikuti kegiatan. Sedang tingkat SD dinilai masih terlalu muda sehingga perlu diarahkan pada aktivitas pengenalan lebih dulu. Tingkat SMA sudah sering terpecah perhatiannya dengan hal-hal lain, sehingga beberapa dari mereka kurang serius sehingga kurang memahami kontennya.



Pertemuan Konsorsium Gedepahala, 3 Agustus 2016

Konsorsium Gedepahala sampai saat ini masih eksis. Setidaknya setahun dua kali melakukan pertemuan dengan tuan rumah adalah Balai Besar Taman Nasional Gunung Gede Pangrango. Pertemuan yang terakhir telah diselenggarakan di Bogor pada tanggal 31 Januari 2020.



PROGRAM VOLUNTEER

Oleh: Nano Sudarno - Ketua *Volunteer* Montana

Kawasan Gunung Gede Pangrango yang berada di wilayah Kabupaten Cianjur, Provinsi Jawa Barat telah lama dikenal oleh kalangan pendaki gunung sebagai area untuk menyalurkan hobinya. Jauh sebelum kawasan Gunung Gede Pangrango ditetapkan sebagai Taman Nasional (TNGGP), telah banyak para pendaki gunung membawa kelompok dan benderanya untuk membangun dunia baru mereka di sana. Para pemuda (remaja) yang memiliki hobi mendaki gunung cenderung menggemari hal-hal yang berkonteks hebat, gagah, tampil beda dan sebagai bentuk aktualisasi diri.

Setelah kawasan Gunung Gede Pangrango ditetapkan sebagai taman nasional pada 6 Maret 1980, pintu masuk bagi pendakian dibuka secara resmi oleh pihak taman nasional di Resort Cibodas, Gunung Putri dan Selabintana. Sejalan dengan kesadaran dan intelektual para pendaki gunung yang sering melalui pintu masuk tersebut-pun meningkat. Beberapa orang diantaranya terpanggil untuk mengabdikan melalui jalan yang mereka pilih, maka terbentuklah kelompok *volunteer*. Kelompok *Volunteer* Panthera berdiri pada tahun 1989 di pintu masuk Resort Selabintana, kemudian pada tahun 1991 berdiri pula Kelompok *Volunteer* Gede Pangrango Operation (GPO) di pintu masuk Resort Gunung Putri dan Kelompok *Volunteer* Montana berdiri pada tahun 1993 di pintu masuk Resort Cibodas. Kelompok *volunteer* adalah kumpulan para sukarelawan yang berkegiatan secara sukarela membantu petugas taman nasional. Para sukarelawan bukanlah pegawai honorer ataupun pegawai harian taman nasional. Seperti telah kita maklumi bersama, bahwa para pemuda (remaja) gemar akan hal-hal yang secara kontekstual hebat, gagah dan tampil beda agar mudah dikenali. Para sukarelawan yang berkelompok dalam kelompok - kelompok *volunteer* tersebut mencoba mencari perhatian

dengan konotasi positif yakni “Mengabdikan kepada Tuhan” dengan menjaga kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango tanpa pengharapan imbalan ‘rupiah’ dari pihak taman nasional ataupun pihak lainnya.

Di bawah kepemimpinan Bapak Ir. Wahjudi Wardoyo, MSc, TNGGP mengalami kemajuan di berbagai bidang, termasuk bagi kelompok-kelompok *volunteer*. Semangat untuk bekerja sama dan kekompakan antara taman nasional dengan organisasi *volunteer* serta aktivis pencinta alam ditandai dengan penyelenggaraan upacara bendera memperingati HUT Kemerdekaan Republik Indonesia tahun 1993 di Alun-alun Suryakencana Puncak Gunung Gede dengan inspektur upacara Pak Wahjudi dan dihadiri oleh ribuan peserta dari berbagai kota di Indonesia. Perbaikan manajemen kelompok menjadi organisasi *volunteer* setahap demi setahap terlihat peningkatannya. Konsep mutual simbiosis, antara TNGGP dengan organisasi *volunteer* yang diprakarsai oleh Pak Wahjudi adalah bentuk penerimaan pihak taman nasional kepada partisipasi generasi muda (masyarakat) dalam membantu pengelolaan taman nasional. Persaingan antar organisasi *volunteer* (Panthera, GPO dan Montana) dalam mengambil hati pihak taman nasional terselesaikan dengan sentuhan seorang Pak Wahjudi melalui mediasinya dengan seringnya melibatkan ketiga organisasi *volunteer* tersebut pada kegiatan-kegiatan taman nasional. Kegiatan organisasi *volunteer* yang dulunya hanya sebatas pada kegiatan pengelolaan pendakian gunung-pun berkembang pada kegiatan pendidikan lingkungan, seperti interpreter dan kunjungan sekolah. Penandatanganan naskah kesepakatan antara Taman Nasional Gunung Gede Pangrango dengan Organisasi *Volunteer* (Panthera, GPO dan Montana) yang dikenal dengan nama ‘Deklarasi 17’ merupakan tonggak sejarah bagi kawan-kawan *volunteer* dalam membantu ‘tanpa pamrih’ pihak Taman Nasional Gunung Gede Pangrango. Dikenal dengan istilah Deklarasi 17, karena penandatanganan *MoU*

ini bertepatan dengan hari ulang tahun ke-17 TNGGP, yakni pada tanggal 6 Maret 1997.

Gagasan luar biasa dalam mengembangkan manajemen taman nasional dilakukan oleh Pak Wahjudi melalui berbagai sektor. Salah satu terobosan besar dalam peningkatan sumber daya staf pengelola Taman Nasional Gunung Gede Pangrango adalah dengan membangun kerja sama dengan pihak Taman Nasional Bavarian di Jerman melalui program ‘*Sister Park*’. Dengan program *sister park*, banyak dari staf Taman Nasional Gunung Gede Pangrango yang diberi kesempatan untuk belajar langsung ke Taman Nasional Bavarian - Jerman. Kesempatan ini juga diberikan kepada *volunteer* TNGGP.

Pak Wahjudi merupakan sosok bapak bagi kami para *volunteer* TNGGP, karena perannya dalam membangun organisasi *volunteer* sangat luar biasa. Pak Wahjudi bukan hanya ketika menjadi kepala taman nasional saja membantu rekan-rekan muda *volunteer*. Ketika beliau sudah ditempatkan pada posisi yang lebih baik oleh pihak Manggala Wanabhakti-pun, beliau masih tetap membantu. Kantor sekretariat bersama organisasi *volunteer* Balai Besar TNGGP, adalah saksi dari pembuktian peranan Pak Wahjudi bagi rekan-rekan *volunteer*.



PUSAT PENDIDIKAN KONSERVASI ALAM BODOGOL

Oleh: Edy Hendras Wahyono

Ide Yang Cemerlang

Ada ide yang mungkin belum terpikirkan oleh orang lain, membangun sebuah arena pembelajaran konservasi alam di dalam sebuah kawasan konservasi. Banyak contoh di berbagai negara, tak sedikit buku yang berisi panduan, dan tak terhitung orang Indonesia

belajar dan studi banding ke kawasan yang mengelola pusat pendidikan konservasi. Namun belum diterapkan di Indonesia, tak ada keberanian, dan tak berani mengambil keputusan.

Pak Wahjudi Wardoyo, berani mengambil sikap. Bermodalkan dengan beberapa literatur dan contoh di beberapa negara, mencoba mengambil keputusan untuk membangun arena pembelajaran konservasi alam, untuk sekolah dan untuk semua kalangan masyarakat. Sebagai Kepala Balai Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, waktu itu, banyak dukungan dari berbagai pihak, sehingga membangun kawasan edukasi ini, tentu tidak hanya dari TNGGP saja, tetapi akan menggandeng beberapa lembaga, nasional ataupun Internasional. Harapannya kawasan ini kelak menjadi sebuah arena pembelajaran konservasi alam dan lingkungan hidup yang mandiri dan dikelola secara profesional.

Arena Pembelajaran.

Pusat Pendidikan Konservasi Alam Bodogol (PPKAB) merupakan satu lokasi yang berperan sebagai salah satu tempat untuk memperkenalkan kekayaan alam hutan hujan tropis kepada masyarakat umum dan masyarakat sekitar kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango (TNGGP). PPKAB sendiri terbentuk atas prakarsa tiga lembaga, yaitu Balai Taman Nasional Gunung Gede Pangrango (TNGGP), Conservation International Indonesia (CII), dan Yayasan Alam Mitra Indonesia (ALAMI).

PPKAB mulai diperkenalkan secara umum kepada masyarakat luas pada tahun 1998. Sebagai peran PPKAB memperkenalkan kekayaan alam hutan hujan tropis, penyadaran dan pelibatan masyarakat dalam kaitannya dengan perlindungan kawasan hutan menjadi tonggak dalam mempertahankan kawasan ini sebagai kawasan konservasi. Pada tahun 2008 konsorsium PPKAB berubah menjadi

Konsorsium Konservasi Alam Bodogol dengan beranggotakan Balai TNGGP, CII dan Yayasan Owa Jawa.

Karakteristik kawasan dan Sistem Pengelolaan

Pusat Pendidikan Konservasi Alam Bodogol berada pada ketinggian 800 mdpl, merupakan salah satu zona pemanfaatan di dalam kawasan TNGGP, dan berperan menopang kawasan dengan keragaman hayati yang tinggi. Beberapa jenis tumbuhan berbunga, tumbuhan obat, tanaman hias tidak sulit untuk ditemukan di dalam kawasan ini termasuk di dalamnya satwa endemik jawa, elang jawa (*Spizaetus bartelsii*) dan owa jawa (*Hylobates moloch*).

Selain sebagai lokasi pendidikan konservasi alam, PPKAB memiliki peran sebagai kawasan penelitian dan ekowisata terbatas. Sepanjang jalur-jalurnya terdapat serangkaian *point of interests* berupa fenomena-fenomena alami keindahan dan keunikan hutan hujan tropis. Dibantu oleh pemandu, pengunjung diajak untuk lebih memahami kondisi hutan hujan tropis. Di dalam jalur-jalur ini pula, pemandu PPKAB akan membawakan permainan-permainan bernuansa alam yang akan menambah khazanah pengetahuan bagi pengunjung.

PPKAB dikelola oleh Badan Pengelola Harian (BPH) merupakan unit manajemen yang terdiri dari komponen dari staf Balai TNGGP, masyarakat dan *volunteer* di Bodogol. Unit manajemen ini mendapatkan mandat secara luas untuk melaksanakan program-program pendidikan konservasi, penelitian dan ekowisata di PPKAB, yang telah digariskan dalam Garis Besar Haluan Kerja. Garis Besar Haluan Kerja ini sebelumnya telah dirumuskan oleh Konsorsium. BPH secara rutin memberikan laporan pertanggungjawaban kepada semua anggota konsorsium.

Manajemen Multipihak PPKAB

Menggabungkan beberapa pihak dengan standar kerja yang berbeda adalah suatu tantangan. Namun, begitu tantangan-tantangan ini berhasil diatasi, maka terciptalah suatu tim yang solid. Pada tataran ideal hal ini memang menjanjikan. Tetapi untuk menyatukan komponen-komponen *stakeholders* yang berbeda akan membutuhkan energi yang luar biasa besar. Latar belakang yang berbeda, standar kerja yang berlainan, adalah beberapa kendala yang pasti timbul bila kita dihadapkan pada masalah manajemen multipihak.

Lalu mengapa PPKAB mempertahankan pola ini? Mengapa BPH tetap dapat bekerja pada tekanan-tekanan yang terjadi oleh perbedaan itu? Jawabannya terletak bukan pada kesulitan yang dihadapi, melainkan pada berkah yang kita dapatkan dengan bekerja bersama.

Dengan bekerja bersama, rupanya ada keuntungan yang sangat signifikan. Pada kasus BPH PPKAB, latar belakang dan standar kerja yang berbeda justru memberikan pendekatan pemecahan masalah yang saling komplementer. Pada kasus-kasus tertentu, memerlukan pendekatan fleksibilitas dan *surveillance* adalah gaya yang melekat pada LSM. Sementara pada kasus-kasus tertentu *law enforcement* adalah cara efektif untuk para pembangkang, dan kewenangan ini hanya dimiliki oleh aparat TNGGP. Intinya adalah bahwa keahlian serta latar belakang yang beragam justru makin menjamin terselesaikannya suatu masalah dengan lebih memuaskan.

Namun sebelum menuju ke sana ada sebuah syarat mutlak: komunikasi. Kita harus selalu berusaha menciptakan kanal informasi yang lancar bagi semua pihak. Dengan komunikasi yang baik maka kita akan dapat menciptakan kepercayaan antar pihak. Sebagai modal awal, kepercayaan merupakan syarat untuk memulai kerja sama yang saling menguntungkan. Pada akhirnya dengan adanya kepercayaan

dan *sharing benefit* akan terbangun rasa saling menghormati dan menghargai antar pihak.

Kembali pada kasus PPKAB, kesulitan-kesulitan memang tersaji di hadapan PPKAB selama lima tahun ini. Namun, semua harga itu memang terasa tidak sebanding dengan manfaat besar yang PPKAB dapatkan. Apapun upayanya, berapapun harganya BPH selalu berusaha untuk mempertahankan kelancaran kanal informasi. Karena informasi adalah satu-satunya jalan agar kita selalu dapat menyamakan persepsi, menyamakan langkah dan mengatasi masalah di berbagai level. Karena itulah PPKAB masih bertahan dengan format sekarang: bekerja bersama bukan (sekedar) bersama-sama kerja. Jadi jawaban terhadap judul di atas adalah YA! Kita akan terus bekerja bersama dalam koridor konservasi, khususnya di TN Gunung Gede Pangrango.

Self Sustaining Conservation Education Program

Di PPKAB, pengunjung dapat menikmati topik-topik sebagai berikut: (1) Menyingkap rahasia hutan hujan tropis, (2) Flora-flora bermanfaat di hutan hujan tropis, (3) Mamalia hutan hujan tropis, (4) *Birdwatching*, (5) Asal-usul air, dan (6) *Jungle trekking*.

PPKAB selalu berusaha membangun kemandirian dalam menyusun program pendidikan konservasi. Dalam hal ini, pengunjung PPKAB adalah salah satu sumber pendanaan - bahkan yang utama - untuk program-program pendidikan konservasi alam. Karenanya, program-program pendidikan konservasi di PPKAB dapat berjalan dengan berkesinambungan selama wisatawan tetap berkunjung. Kelompok sasaran dari program pendidikan ini antara lain: siswa-siswa sekolah di sekitar kawasan TNGP, masyarakat lokal, aparat pemerintahan setempat, guru pengajar, dan kelompok-kelompok sukarelawan

Saat ini PPKAB secara rutin telah menyalurkan sebagian dananya untuk program-program pendidikan konservasi alam kepada kelompok sasaran di atas. Program pendidikan yang disampaikan di PPKAB dikemas dalam bentuk yang mudah dicerna dan menarik, dibantu dengan *display* dan permainan-permainan.

PPKAB tidaklah berbicara mengenai program dengan biaya besar, atau dengan judul yang bombastis dan menarik media massa. Sebaliknya PPKAB lebih berkonsentrasi pada program dengan dana 'marginal' tetapi berkesinambungan dan langsung kepada sasarannya. Dengan mengedepankan prinsip kemandirian, walaupun tidak menutup diri dari bantuan, PPKAB secara rutin terus meluncurkan program pendidikan konservasi. Program-program pendidikan konservasi ini dapat berupa:

- (1) *Visit to School*. Program ini merupakan program kunjungan ke sekolah. Dalam program ini PPKAB berinteraksi dengan siswa membawakan topik-topik diskusi yang berkaitan dengan konservasi. Paket dikemas dalam bentuk permainan, pemutaran *slide* dan program lain yang disesuaikan dengan tingkat usia sasaran. Program ini biasanya dilakukan sebelum *School Visit program*.
- (2) *School Visit*. Merupakan program undangan kepada sekolah-sekolah sekitar kawasan untuk dapat mengunjungi dan belajar di PPKAB. Program ini dapat disesuaikan dengan topik-topik yang sedang dipelajari di sekolah-sekolah.
- (3) Pelatihan dan lokakarya: PPKAB secara berkala mengadakan pelatihan-pelatihan tentang topik-topik konservasi alam, misalnya: pelatihan interpretasi, lokakarya guru, *training for trainer* dan diskusi-diskusi rutin.

- (4) Program kemasyarakatan: Program ini dapat berupa pelibatan masyarakat, penyuluhan, atau dukungan terhadap program-program yang telah ada di masyarakat.
- (5) *Support* program untuk TNGP: Pada program ini PPKAB berusaha untuk memberikan *support* pada misi-misi TNGP di lapangan. Dukungan ini biasanya berupa kegiatan patroli bersama dan penyuluhan ke masyarakat.
- (6) *Education Link* dengan Stasiun Penelitian Bodogol (SPB): PPKAB dan Stasiun Riset Bodogol adalah dua program yang tidak terpisah. Secara timbal balik keduanya saling memberikan umpan balik agar misi konservasi secara umum dapat tercapai. Beberapa *link* yang telah mulai dijalin antara PPKAB dan SPB adalah: (1) Pelibatan relawan-relawan PPKAB di kegiatan SPB dalam monitoring satwa di area Bodogol, (2) Pemanfaatan hasil penelitian para peneliti SKB sebagai material edukasi sebagai pengayaan materi untuk *volunteer*, (3) PPKAB menjadi jembatan antara dunia sains (SPB) dan masyarakat awam dengan menciptakan metode-metode yang populer dan tepat sasaran.

Dalam melaksanakan program pendidikan konservasi ini, seluruh unsur konsorsium terlibat secara aktif. PPKAB mendapat dukungan penuh dari CII, TNGP dan Yayasan Owa Jawa. PPKAB juga mendapatkan bantuan yang sangat besar dari para sukarelawan yang berdedikasi tinggi. Para sukarelawan yang sering terlibat dalam kegiatan PPKAB antara lain berasal dari organisasi *Volunteer Eagle*, Interpreter Tepala dan masyarakat.



PUSAT PENYELAMATAN DAN REHABILITASI OWA JAWA

Oleh: Anton Ario

Sejarah

Perencanaan dalam upaya konservasi owa jawa telah beberapa kali dilakukan dalam pertemuan-pertemuan para ahli primata tingkat nasional maupun internasional. Rangkaian berbagai pertemuan-pertemuan tersebut merupakan dasar atau cikal bakal terbentuknya Pusat Penyelamatan dan Rehabilitasi Owa Jawa atau yang lebih dikenal sebagai Javan Gibbon Center (JGC).

Pada bulan Mei 1994 di Cisarua Bogor, berkumpul lebih dari 50 ahli primata dalam suatu lokakarya PHVA (*Population and Habitat Viability Analysis*) untuk owa jawa dan surili yang difasilitasi oleh IUCN/SSC Conservation Breeding Specialist Group. Lokakarya tersebut merupakan kerja sama antara para ahli primata Indonesia, baik dari kalangan pemerintah, Lembaga Swadaya Masyarakat, lembaga konservasi *ex-situ*, maupun lembaga internasional seperti Fota Wildlife Park, Silvery Gibbon Project-Perth Zoo, Conservation International, European Endangered Species Program, American Zoo and Aquarium Association, and the London, Twycross, Paignton, Edinburgh, Duisburg, Minnesota and Milwaukee County Zoos. Rekomendasi dari lokakarya tersebut antara lain perlu adanya *studbook* untuk owa jawa, persiapan manual penanganan owa jawa di *ex-situ*, pelatihan bagi lokal staf untuk kesehatan dan teknik penanganan satwa, pengembangan populasi dalam penangkaran, dan peningkatan kesadaran masyarakat terhadap konservasi owa jawa dan habitatnya.

Menindaklanjuti hasil lokakarya PHVA tersebut, pada Agustus 1997 diadakan lokakarya untuk membahas khusus tentang penyelamatan dan rehabilitasi owa jawa, yang hasilnya merupakan pengalaman-pengalaman dari para peneliti mengenai populasi,

penyakit owa jawa, serta pengalaman dari berbagai pihak yang melakukan konservasi *ex-situ* bagi keluarga owa pada umumnya. Spesifik topik dalam diskusi meliputi kriteria pemilihan lokasi, prosedur karantina dan kebijakan dokter hewan, desain kandang, nutrisi, sumber populasi, rehabilitasi dan program pendidikan dan penelitian. Para ahli dalam pertemuan tersebut mendukung diadakannya pusat penyelamatan dan rehabilitasi untuk owa jawa sebagai upaya konservasi *ex-situ*. Selanjutnya upaya mewujudkan program penyelamatan dan rehabilitasi owa jawa, juga diperkuat oleh para ahli primata di dalam kongres IPS (International Primatological Society) ke-18 yang berlangsung pada tahun 2001 di Adelaide, Australia, yang kemudian melahirkan kerja sama antara Conservation International dengan Silvery Gibbon Project-Perth Zoo dalam program penyelamatan dan rehabilitasi owa jawa di Indonesia.

Beroperasinya Javan Gibbon Center

Pada akhir tahun 2002, dimulai program penyelamatan dan rehabilitasi owa jawa. Dibangun di atas lahan milik PT Pengembangan Agro Wisata Prima, Desa Nangerang Kecamatan Cicurug, Sukabumi. Berstatus lahan kontrak per tahun, proses rehabilitasi dimulai di lokasi tersebut. Seiring pengembangan program dan proses rehabilitasi owa jawa yang memerlukan kondisi lokasi yang lebih dekat dengan suasana hutan, maka pada awal Desember 2006, JGC berpindah lokasi ke kawasan perluasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, tepatnya di wilayah Resort Bodogol, Taman Nasional Gunung Gede Pangrango.

Javan Gibbon Center didirikan bertujuan untuk (1) menyelamatkan owa jawa dari kepunahan, (2) merehabilitasi owa jawa yang berasal dari masyarakat; (3) meningkatkan kesadaran dan peran serta masyarakat akan pentingnya pelestarian owa jawa; (4) meningkatkan kerja sama antara instansi pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, lembaga

akademik dan dunia usaha dalam pelestarian owa jawa. Adapun sasaran program jangka pendek adalah melakukan penilaian terhadap status perilaku, kesehatan dan kemudian dilakukan peningkatan dengan diiringi perubahan perilaku dan pengembalian kesehatan owa jawa. Sedangkan sasaran jangka panjang adalah reintroduksi owa jawa yang telah ter rehabilitasi ke kawasan yang sesuai dan memenuhi syarat teknis reintroduksi oleh IUCN. Sasaran akhir program ini adalah penetapan dan pemantapan populasi owa jawa dalam habitat yang mendukung keberlangsungan owa jawa di alam.

Dalam pelaksanaan harian, JGC di pimpin oleh seorang manajer yang dibantu oleh beberapa teknisi di lapangan antara lain dokter hewan, perawat satwa (*keepers*), staf program pendidikan dan penelitian, administrasi, dan staf teknis lainnya. Pada pelaksanaan hariannya, para staf di lapangan melakukan rutinitas kegiatan harian seperti pemberian pakan, pembersihan kandang, pemantauan kondisi kesehatan dan perilaku. Kesekretariatan pelaksanaan harian program JGC beralamat di Komplek Taman Rekreasi Lido KM.21, Cigombong LIDO Bogor 16740, telp/fax (0251) 8224963. E-mail: jgc_owajawa@yahoo.com; website: <http://yayasanowajawa.or.id>

Fasilitas yang tersedia saat ini di JGC antara lain: satu unit rumah jaga ($6 \times 10 \text{ m}^2$), satu unit klinik ($8 \times 12 \text{ m}^2$), 3 unit kandang introduksi (masing-masing seluas $5 \times 10 \text{ m}^2$), 12 unit kandang pasangan, empat unit kandang karantina ($1,5 \times 2 \text{ m}^2$), empat unit kandang individu ($1,5 \times 2 \text{ m}^2$), enam unit kandang transport ($0,6 \times 0,75 \text{ m}^2$), instalasi listrik dan instalasi air bersih.

Program yang Dilakukan antara lain:

a. Penyelamatan, Rehabilitasi dan Reintroduksi

Penyelamatan yang dimaksud melakukan penerimaan owa jawa yang berasal dari masyarakat yang dititipkan oleh BKSDA untuk direhabilitasi. Selain itu juga melakukan survei kepemilikan owa

jawa yang ada di masyarakat, yang kemudian ditindaklanjuti oleh BKSDA untuk proses lebih lanjut. Dalam penyelamatan ini aspek yang ditekankan adalah kesadaran dari pemilik secara sukarela untuk menyerahkannya.

Rehabilitasi yang dimaksud merupakan proses mengembalikan satwa pada keadaan kesehatan dan tingkah laku yang optimum. Tahapan proses rehabilitasi adalah: a) karantina dan pemeriksaan kesehatan, b) pemulihan kondisi fisik, psikologi dan tingkah laku satwa dan c) penjudohan dengan pasangannya sehingga membentuk keluarga yang tingkah lakunya sudah ter-rehabilitasi.

Reintroduksi yang dimaksud merupakan proses melepaskan owa jawa yang sudah terbentuk pasangan (keluarga) dan siap untuk dilepaskan ke habitat yang memungkinkan berdasarkan hasil penelitian kelayakan habitat dan rekomendasi teknis dari IUCN dan juga dari berbagai pihak yang terkait. Untuk pelepasliaran ini diperlukan beberapa kriteria antara lain satwa bebas dari penyakit, satwa berpasangan atau berkelompok, satwa secara fisik mampu makan sendiri (tidak tergantung lagi dengan manusia), kemampuan brakiasi dan jarang turun ke bawah. Tempat-tempat pelepasliaran merupakan kawasan konservasi baik taman nasional maupun cagar alam yang diketahui merupakan kawasan *historic range* owa jawa. Selain itu kawasan tersebut terutama memiliki daya dukung lingkungan bagi kelangsungan hidup owa jawa dengan kriteria adalah tidak ada populasi liar di tempat tersebut, merupakan kawasan yang dilindungi sehingga tidak ada kemungkinan penangkapan secara liar lagi, ketersediaan pakan yang mencukupi serta vegetasi yang memungkinkan untuk tempat tinggal satwa tersebut. Paska pelepasliaran yang tidak kalah pentingnya adalah *monitoring*, merupakan aktivitas pemantauan habitat dan pemantauan owa jawa yang telah di lepas kembali ke alam, melalui kegiatan

penelitian-penelitian lapangan dengan bekerja sama dengan Universitas dan Polisi Kehutanan. Tujuannya adalah untuk mengetahui perkembangan owa jawa di alam, baik dalam hal perilaku hingga perkembangbiakan. Kegiatan ini merupakan kunci kesuksesan dari program rehabilitasi owa jawa, artinya tujuan akhir dari program tersebut dapat terukur.

b. Pendidikan dan Penyadaran

Dengan membuat media pendidikan antara lain buku bacaan anak-anak sekolah bernuansa owa jawa, program terpadu antara Pusat Pendidikan Konservasi Alam Bodogol (PPKAB), Stasiun Penelitian Bodogol (SPB) dan Javan Gibbon Center (JGC), presentasi ke sekolah dan masyarakat tentang konservasi owa jawa yang bekerja sama dengan program mobil unit konservasi MOLI & TELSI. Kegiatan ini dapat dilakukan di JGC maupun di lokasi yang terfokus pada daerah-daerah yang berdekatan dengan habitat owa jawa di alam. Kegiatan pendidikan dan penyadaran yang dilakukan di JGC merupakan kegiatan terbatas yang melibatkan siswa sekolah maupun masyarakat.

Melalui media penyuluhan untuk masyarakat tentang konservasi owa jawa, penyuluhan kepada masyarakat yang masih memelihara owa jawa dengan harapan dapat menyerahkan kepada pihak yang berwenang untuk direhabilitasi. Selain itu juga melakukan kegiatan peliputan program rehabilitasi di JGC melalui kerja sama dengan media cetak maupun elektronik.

c. Penelitian dan pengembangan

Kegiatan penelitian dilakukan melalui penelitian *non-invasive* secara berkelanjutan khususnya penelitian perkembangan perilaku owa jawa. Kegiatan ini selain dilakukan oleh staf JGC, juga dapat melibatkan para mahasiswa dari berbagai perguruan tinggi yang melakukan penelitian perilaku owa jawa pada

masa rehabilitasi. Selain itu untuk mendukung program JGC, diperlukan penelitian-penelitian lapangan terhadap owa jawa di alam. Kegiatan ini dapat bekerja sama dengan Stasiun Penelitian Bodogol maupun lembaga konservasi lainnya.

Capaian Rehabilitasi dan Reintroduksi Owa Jawa

Saat ini owa jawa yang sedang menjalani proses rehabilitasi di JGC berjumlah 22 individu, terdiri dari 13 jantan dan 9 betina. Sebagian besar dari owa jawa yang ada di JGC merupakan bekas satwa peliharaan masyarakat yang diserahkan kepada instansi terkait (BBKSDA) dan kemudian dititipkan di JGC untuk menjalani proses rehabilitasi sebelum dikembalikan ke habitat alami. Diantara individu-individu owa jawa tersebut, terdapat individu-individu yang telah berhasil dipasangkan yaitu berjumlah 6 pasang owa jawa. Selama proses rehabilitasi juga telah berhasil terjadi 5 kelahiran bayi di JGC.



Bayi Owa Jawa yang lahir di JGC pada tanggal 7 Januari 2017

Hingga saat ini, JGC berhasil melepasliarkan 15 individu owa jawa ke habitat alami. Pelepasliaran pertama dilakukan terhadap satu pasang owa jawa (Echi & Septa) di kawasan hutan patiwel, Taman Nasional Gunung Gede Pangrango pada tanggal 26 Oktober 2009. Pelepasliaran kedua (Sadewa & Kiki) dilakukan pada tanggal 15 Juni 2013 di kawasan Hutan Lindung Gunung Malabar, Jawa Barat, dilakukan melalui upacara pelepasliaran oleh bapak Menteri Kehutanan RI. Kawasan tersebut merupakan kawasan hutan yang akan dipergunakan sebagai lokasi pelepasliaran jangka panjang owa jawa rehabilitasi JGC. Pelepasliaran ketiga (Jowo, Bombom, Yani, Yudi) dilakukan pada tanggal 27 Maret 2014 di kawasan yang sama yaitu di Hutan Lindung Gunung Malabar, Jawa Barat.



Owa jawa hasil rehabilitasi berhasil melahirkan di alam pada tanggal 14 Januari 2017

Selanjutnya melepasliarkan ke empat dilakukan pada tanggal 24 April 2015 terhadap dua pasang owa jawa (Robin-Moni dan Moly-Nancy) melalui upacara melepasliaran oleh Presiden RI. Joko Widodo pada tanggal 24 April 2015 bertepatan dengan perayaan Ulang Tahun Konferensi Asia Afrika di Bandung. Pelepasliaran ke lima dilakukan pada tanggal 10 Agustus 2016 terhadap satu keluarga owa jawa (Mel-Pooh-Asri) di Hutan Lindung Gunung Malabar. Hal menggembirakan paska melepasliaran adalah telah lahirnya owa jawa di habitat alami pada tanggal 14 Januari 2017.

Kemitraan Konservasi Owa Jawa

Upaya konservasi owa jawa tentunya tidak terlepas dari peran multipihak baik pemerintah dalam hal ini Kementerian Lingkungan Hidup dan kehutanan, Lembaga Swadaya Masyarakat, hingga dunia usaha. Yayasan Owa Jawa merupakan yayasan nirlaba yang terfokuskan dalam upaya konservasi Owa jawa. Yayasan ini merupakan lembaga yang mengelola pelaksanaan rehabilitasi owa jawa di Javan Gibbon Center bersama Balai Besar Taman Nasional Gunung Gede Pangrango. Yayasan Owa jawa beroperasi berdasarkan akta notaris no.2 pada tanggal 7 Maret 2001 dengan nama Yayasan Penyelamatan dan Rehabilitasi Owa Jawa, yang kemudian diperbaharui dengan mengganti nama Yayasan menjadi Yayasan Owa jawa berdasarkan akta notaris nomor 9 pada tanggal 14 Januari 2013. Kepengurusan Yayasan Owa Jawa meliputi Wahjudi Wardoyo (Ketua Dewan Pembina), Jatna Supriatna (Wakil ketua Dewan Pembina), dengan beberapa anggota Dewan Pembina antara lain Sunaryo, Bambang Sukmananto, Herry Djoko Susilo, Ana Widjaya, Rahakundini Laspetrini. Dalam kepengurusan Yayasan Owa Jawa terdapat Noviar Andayani (Ketua pengurus), Anton Ario dan Judith Jubilina Dipodiputro (wakil ketua pengurus), Ruben Indraman Hattari (sekertaris), Bayu Maulada Tachril (Bendahara). Dalam yayasan tersebut juga terdapat dewan

pengawas antara lain Adi Susmianto (ketua dewan pengawas) dengan anggota dewan pengawas antara lain Novianto Bambang Wawandono dan Roni Pramaditia.

Perjanjian Kerja sama dengan Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam telah dirintis sejak tahun 2006 melalui nota kesepahaman pada tanggal 27 November 2006 lalu. Pada tingkat pelaksanaan program, sebagai dasar pelaksanaan program penyelamatan dan rehabilitasi Owa Jawa di Resort Bodogol Taman Nasional Gunung Gede Pangrango telah dilakukan penandatanganan nota kesepahaman antara Balai Besar Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, Conservation International Indonesia dan Yayasan Owa Jawa pada tanggal 1 Januari 2009 tentang pengembangan pendidikan, penelitian dan rehabilitasi owa jawa di Javan Gibbon Center.

Pengembangan program JGC dalam pelaksanaannya didukung oleh Conservation International Indonesia, Balai Besar Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam Jawa Barat, Universitas Indonesia dan Silvery Gibbon Project, dalam hal:

- a. Balai Besar Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, memberikan dukungan berupa bantuan teknis di lapangan, *networking*, dan pendanaan baik dalam bentuk finansial maupun dalam bentuk barang.
- b. Conservation International Indonesia, memberikan dukungan berupa penyediaan tenaga ahli, *networking* secara nasional maupun internasional, pengembangan program, pendanaan baik dalam bentuk finansial maupun dalam bentuk barang.
- c. Balai Besar KSDA Jawa Barat, memberikan dukungan berupa pelaksanaan teknis di lapangan khususnya berupa perizinan yang berkaitan dengan owa jawa.

- d. Universitas Indonesia, memberikan dukungan berupa tenaga ahli dalam bidang Penelitian.
- e. Silvery Gibbon Project, dukungan berupa pendanaan, *international networking*, rekomendasi pelaksanaan program khususnya dalam bidang kesehatan owa jawa.

Selanjutnya, sebagai bagian dari nota kesepahaman sebelumnya, telah ditandatangani Perjanjian Kerja sama pada tanggal 25 Januari 2013 antara Yayasan Owa Jawa dengan Balai Besar Taman Nasional Gunung Gede Pangrango (Nomor:166/II-TU/2/2013-Nomor:03/YOJ-PKS/1/2013).

Sebagai bagian dari pengembangan program, khususnya program reintroduksi owa jawa di Gunung Puntang Hutan Lindung Gunung Malabar, Yayasan Owa jawa menjalin kerja sama dengan Perum Perhutani melalui Perjanjian Kerja sama tanggal 13 Agustus 2012 (Nomor:055/SJ/DIR/2012-Nomor:02/YOJ-MoU/VIII/2012), tentang pelestarian owa jawa.

Yayasan Owa Jawa juga menjalin kerja sama dengan lembaga konservasi internasional yaitu Silvery Gibbon Project yang sejak awal mendukung program rehabilitasi owa jawa hingga saat ini. Kerja sama tersebut tertuang dalam nota kesepahaman yang ditandatangani bersama pada tanggal 22 Januari 2010.

Keterlibatan dunia usaha dalam mendukung upaya konservasi Owa jawa juga telah dimulai pada tahun 2013. Pertamina EP Asset 3 Subang Field berkomitmen mendukung upaya konservasi owa jawa sejak tahun 2013 hingga saat ini, yang ditandai dengan ditandatanganinya Perjanjian Kerja sama antara Yayasan Owa Jawa dengan Pertamina pada tanggal 9 September 2013.



SOLUSI PENAMBANGAN EMAS TANPA IZIN

Pengalaman menarik lain yang dialami oleh penulis adalah bagaimana strategi dan taktik menyelesaikan penambangan emas tanpa izin atau dikenal sebagai PETI (Penambangan Emas Tanpa Izin) di Taman Nasional Gunung Halimun. Penyelesaian yang “damai” tetapi tuntas menjadi icon yang belum banyak diketahui oleh publik, bahkan sampai buku ini disusun. Dalam wawancara beberapa kali di kediamannya di Pasar Minggu, akhirnya Tim Editor mendapatkannya secara ringkas namun menyeluruh. Dalam hal solusi permasalahan PETI, yang problemnya sampai dengan saat ini juga masih terjadi dimana-mana, sepanjang masih ada deposit emas sebarangapun rendah dan sulitnya untuk mendapatkannya, beberapa hal yang dapat penulis bagi adalah sebagai berikut:

Pengalaman menyelesaikan persoalan PETI di TN Gunung Halimun, secara damai dan berhasil secara tuntas, menjadi pembelajaran yang sangat menarik. Sampai dengan saat ini berbagai persoalan PETI di beberapa taman nasional, seperti di TN Bukit baka Bukit Raya, di TN Bogani Nani Warta Bone, minimal dapat mempelajari dan atau mencontoh strategi dan tahapan solusi yang dilakukan di TN Halimun yang dilakukan pada tahun 1993-1994, atau 27 tahun yang lalu.

Skala Persoalan

Pada tahun 1993, ketika pengelolaan TN Gunung Halimun (TNGH) seluas 40.000 Ha, dirangkap oleh Kepala Balai TN Gunung Gede Pangrango (TNGGP), telah terdapat sekitar 5.000 penambang emas di wilayah Cikidang, Pongkor, dan Ciawi Tali. Kawasan TNGH hanya dijaga oleh 2 polisi hutan dan 1 orang penyuluh, sehingga persoalan PETI tidak dapat ditangani dan diselesaikan secara sistematis.

Tahapan Penyelesaian

Tahap awal adalah mempersiapkan Tim Polhut TN Gunung Gede Pangrango, yang pada saat itu berjumlah sebanyak 132 orang (total staf termasuk staf administrasi), yang akan ditugaskan mendukung pengamanan dan penyelesaian PETI di TN Gunung Halimun. Awalnya merupakan proses yang tidak mudah karena sebagian besar mereka enggan untuk pindah ke wilayah TN Gunung Halimun, yang secara fasilitas fisik memang jauh dibanding wilayah TN Gunung Gede Pangrango, khususnya di bidang infrastruktur wilayah, dan transportasi.

Oleh karena itu dikeluarkan perintah Kepala Taman Nasional Gunung Gede Pangrango dengan model penugasan sistem militer, yang sering disebut dengan istilah *detasering*, penugasan staf dari daerah lain ke wilayah tertentu untuk membantu menangani suatu masalah atau tugas dengan jangka waktu tertentu. Tim dibagi ke dalam 4 regu yang terdiri dari 5 orang per regu, dan bergiliran tiap 3 bulan. Tiap tiga bulan terjadi mobilisasi tenaga TNGGP sebanyak 20 orang, kemudian berganti dengan 20 orang yang baru. Penyusunan regu beranggotakan masing-masing 20 orang diserahkan dalam proses yang partisipatif dengan koordinasi oleh 5 petugas senior terpilih yang dipimpin oleh Pak Supratman Tonny. Dengan proses ini maka dihasilkan tim yang solid untuk setiap penugasan 20 orang tersebut.

Dalam perjalanannya tidak ada sama sekali protes dari staf, misalnya mengapa dia diberangkatkan lebih dulu atau belakangan. Atau mengapa dia ditugaskan di pos 1 atau pos 5 dan sebagainya. Mereka menunjukkan kepatuhan dan keikhlasan yang tinggi. Menjelang selesai penugasan bergilir tersebut (setahun sejak penugasan bergilir dimulai), diputuskan untuk memberi penugasan permanen terhadap 45 orang staf TNGGP ke TN Gunung Halimun (proses ini merupakan proses embrio pembangunan UPT Balai

Taman Nasional Gunung Halimun). Penugasan tersebut dilakukan dengan Surat Keputusan Kepala Taman Nasional Gunung Gede Pangrango yang telah memperoleh Surat Keputusan Dirjen PHPA untuk melaksanakan pengelolaan Taman Nasional Gunung Halimun. Pemilihan staf yang akan pindah juga dilakukan secara demokratis, pimpinan TN hanya memutuskan setelah semua staf bersepakat mana yang harus pindah dan mana yang harus tetap di TN Gede Pangrango. Proses yang menarik, karena pada dasarnya proses ini terbuka, partisipatif, dan *bottom up*.

Dalam rangka penyelesaian PETI, tim bertugas untuk:

- 1) Melakukan pengamanan. Dilakukan dengan membuat pos penjagaan pada pintu-pintu masuk ke areal PETI, dan melakukan penjagaan tanpa bisa dipengaruhi atau disogok oleh perambah baru yang ingin masuk kawasan,
- 2) Inventarisasi detail. Inventarisasi dilakukan secara menyeluruh (100%) terhadap perambah PETI yang dilakukan secara hati-hati dan menyamar menjadi pekerja PETI. Proses ini memerlukan waktu 1 tahun, dan sesungguhnya tugas yang sangat berbahaya, karena risikonya adalah jiwa petugas bilamana diketahui oleh para penambang tersebut.
- 3) Memetakan tipologi penambang. Hasil inventarisasi dijadikan bahan untuk memetakan tipologi PETI. Sehingga dapat diketahui asal usul kelompok penambang, ketuanya, siapa cukong dan penadah, serta informasi terkait dengan merebaknya warung, praktek prostitusi di lokasi, dampak lingkungan yang ditimbulkan terhadap kualitas sungai, dan informasi lain yang dianggap penting.
- 4) Kolaborasi Multipihak. Seiring dengan hasil inventarisasi, dilakukan komunikasi intensif dengan jajaran penegak hukum, dan 12 Kelompok Masyarakat (Hukum) Adat Kasepuhan.

Dengan tokoh kasepuhan disampaikan bahwa dari hasil inventarisasi detail beserta foto-foto, hanya 10% anggota masyarakat kasepuhan yang turut serta dalam kegiatan PETI, sebagian besar berasal dari luar, namun dampak pencemaran sungai oleh merkuri terbukti sangat merugikan warga kasepuhan. Sejak saat itu, tokoh-tokoh adat Kasepuhan melarang warganya melakukan PETI dan mendukung upaya penyelesaian yang dilakukan oleh Kepala TNGH,

- 5) Penegakan hukum. Tim Penegakan Hukum diketuai oleh Polhut dan beranggotakan perwakilan Polres dan Kodim (TNI-AD). Proses penegakan hukum dilakukan melalui tahapan: (a) menyebarkan Surat Peringatan (SE) yang menyatakan bahwa dalam tempo 1 bulan, agar semua perambah meninggalkan lokasi penambangan dan keluar dari kawasan TNGH. Dalam waktu 3 minggu, 75% perambah sudah turun keluar dari lokasi perambahan, (b) Surat edaran kedua, yang memperingatkan akan adanya penutupan lubang tambang dengan cara dibom. Dengan bantuan bahan peledak dan ahli peledak dari PT Aneka Tambang, telah berhasil ditutup 273 lubang tambang, (c) Menangkap masyarakat yang masih berada di dalam lokasi penambangan. Beberapa genset dihancurkan, untuk menimbulkan efek jera. Pemantauan setelah 2-3 bulan pasca operasi, tidak lagi ditemukan perambah lagi,
- 6) Penjagaan pasca penegakan hukum. Setelah dilakukan penegakan hukum, areal eks PETI masih terus dijaga, untuk memastikan tidak ada lagi perambah atau penambang baru yang masuk.



Para Polhut berdedikasi tinggi, sedang melakukan operasi PETI di Blok Cibuluh. Dari kiri: Iwan Hendra Priatna, Sadrah Kusmawan, Dedih.

Pembelajaran

Pembelajaran yang dapat diambil dari penyelesaian PETI di TNGH adalah pentingnya membangun Tim Penanganan yang memiliki integritas tinggi, bekerja *fulltime* di lapangan, yang didukung oleh sistem penyelesaian berdasarkan hasil inventarisasi yang detail, terkait dengan asal penambang (pendatang atau orang lokal), kelompok, juragan, hubungan dengan masyarakat lokal, dan lain-lain.

Pemetaan detail penambang adalah pekerjaan yang paling sensitif dan paling berbahaya bagi petugas lapangan, namun akan diperoleh informasi yang detail keterkaitan sosial, budaya, ekonomi, maupun politik penambang dengan kelompok di luar area penambangan. Peta tersebut telah membantu pihak Taman Nasional Halimun untuk membuat klusterifikasi penambang, dan ini sangat membantu

untuk memecahkan soliditas antar penambang maupun kelompok orang-orang yang menjadi penyandang dana. Penyelesaian dilakukan berdasarkan tipologi penambang, melalui tahapan persuasif (surat edaran), dan represif (penegakan hukum) terhadap yang tidak mengindahkan SE. Kerja sama multipihak dengan jajaran aparat penegak hukum dan tokoh masyarakat terbukti efektif.

Box 3. Filosofi Makan Nasi Putih

Salah satu hal yang menjadi tantangan adalah menjaga dan memelihara integritas tim yang berasal dari Pegawai Negeri Sipil TN Gunung Gede Pangrango dan TN Gunung Halimun tidaklah mudah, karena godaan di lapangan sangat besar atau moral *hazard* sangat tinggi. Berdasarkan informasi staf PT Aneka Tambang di Pongkor, satu regu penambang emas yang terdiri dari 10 sampai dengan 15 orang, bersedia memberi uang sebesar 5 juta rupiah bilamana diizinkan masuk ke dalam kawasan taman nasional yang kaya akan deposit emas untuk jangka waktu sekitar 2 minggu. Tawaran tersebut sebenarnya sangat menggiurkan karena sebagai PNS sesuai peraturan perundang-undangan, gaji mereka saat itu hanya sekitar Rp 100.000,- per bulan untuk golongan II d. Dengan ketegaran seorang PNS, staf TN Gunung Halimun tidak pernah mau menerima uang sogokan tersebut, bahkan menolak sekedar tawaran rokok (Asep Yandar, pers comm, 2020). Kondisi seperti itu membuat heran bagi staf bahkan salah satu direktur PT Aneka Tambang, yang arealnya berbatasan langsung dengan TN Gunung Halimun. Secara berseloroh direktur tersebut pernah bertanya, dikasih makan apa orang-orang taman nasional sehingga tidak mau menerima uang atau barang lain? Jawabannya adalah menerapkan filosofi MAKAN NASI PUTIH.

Strategi yang dilakukan untuk menjaga agar integritas semua staf tetap terjaga adalah senantiasa mengingatkan bahwa menjadi PNS

adalah pilihan masing-masing, tidak ada yang memaksa. Dengan kondisi seperti itu, maka disepakati bersama bahwa sebagai PNS akan tetap bangga karena bekerja langsung melakukan pengabdian kepada negara dan bangsa sehingga ikhlas makan dengan nasi putih saja, artinya dengan gaji sebesar tersebut mereka akan tetap makan, namun jangan berharap makanan selalu tersedia lauk pauknya. Kalaupun memperoleh lauk sederhana seperti tahu dan tempe, sudah harus disyukuri. Komitmen tersebut tampak absurd, namun ternyata berjalan dan memberikan semangat juang yang tidak kecil, apalagi jajaran pimpinannya juga memberikan contoh nyata di lapangan, sering melakukan diskusi, makan bersama, maupun tidur bersama di lapangan.

Oleh Sdr. Memen Suparman, yang saat ini adalah Kepala Taman Nasional Matalawa di Sumba, dan saat itu adalah komandan grup pertama yang berangkat melaksanakan tugas ke Taman Nasional Gunung Halimun, filosofi MAKAN NASI PUTIH yang dipesankan oleh penulis ketika memberi sambutan melepas grup pertama ke TN Gunung Halimun telah menjadi semacam MANTRA bagi yang akan bertugas untuk menjalankan tugasnya secara amanah, menjaga kekompakan antar teman, meningkatkan daya juang dan meningkatkan keikhlasan dalam menjalankan tugas ini.

Tahapan penyelesaian perambahan PETI di TNGH ini barangkali dapat diujicobakan di kawasan konservasi atau kawasan hutan lainnya, dengan melakukan modifikasi dan adaptasi strategi dan tahapannya. Sangat penting untuk dapat melakukan pemetaan dan membangun Tipologi Perambahnya, sehingga solusi dilakukan berdasarkan ragam tipologi perambahnya. Beberapa kawasan konservasi yang menghadapi hal serupa adalah TN Gunung Palung, TN Tanjung Puting, TN Bukit Baka Bukit Raya. Sedangkan yang

hangat menjadi pemberitaan media massa menjelang akhir tahun 2014, adalah PETI di kawasan Hutan Lindung Gunung Botak, di Pulau Buru, Kabupaten Buru, Provinsi Maluku.

Di samping penyelesaian masalah PETI, Taman Nasional Halimun juga menghadapi masalah perambahan lahan untuk pertanian. Hasil inventarisasi awal, diperkirakan lebih dari 1.000 hektare kawasan hutan TN Halimun telah mengalami perambahan untuk pertanian. Cara penyelesaian juga dimulai dengan inventarisasi detail perambah. Kemudian disusun 3 klaster perambah, yaitu klas 1, perambah yang mempunyai lahan pertanian sendiri di luar kawasan seluas lebih dari 0,7 hektare (sekitar 1 *bahu*), klas 2 adalah perambah yang mempunyai lahan di luar kawasan taman nasional dengan luas kurang dari 0,7 hektare, dan klas 3 adalah perambah yang sama sekali tidak mempunyai lahan pertanian di luar kawasan taman nasional. Pemetaan berdasarkan klaster tersebut memudahkan membuat kebijakan untuk penanganan perambah ini. Bagi perambah klas 1, tidak ada negosiasi, kecuali harus keluar sesegera mungkin atau akan terkena proses penegakan hukum sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Klas 2 diberi waktu meninggalkan kawasan paling lama 5 tahun sejak menandatangani perjanjian. Kemudian klas 3, diberi waktu sampai dengan 10 tahun. Pertanyaannya, mengapa kelompok klas 1 harus segera keluar, karena dengan lahan lebih dari 0,7 hektare (sekitar 1 *bahu* luas tanah), mereka pada dasarnya sudah akan mampu menghidupi satu keluarga (Prof. Soedarwono, 1972). Sedangkan klas 2, walaupun punya lahan di luar, namun belum mencukupi untuk kehidupan normal mereka, sehingga masih diberi kesempatan dengan perjanjian. Sedangkan klas 3 peluang sangat kecil untuk hidup di luar kawasan taman nasional. Sesungguhnya kebijakan ini tidak diatur dalam peraturan perundang-undangan yang berlaku saat itu. Namun bilamana semua perambah diusir ke luar kawasan, yang sebagian besar sudah bermukim lebih dari 10 tahun di

dalam taman nasional, maka kemungkinan besar akan terjadi gejala sosial yang sulit dikendalikan. Oleh karena itu setelah melakukan analisis dari berbagai segi, penerapan strategi pemilahan perambah merupakan keniscayaan, dan harus dihindarkan kebijakan yang sama bagi perambah yang berbeda beda tersebut. Kebijakan ini diambil oleh Kepala Taman Nasional sebagai semacam keputusan diskresi dan selanjutnya dimintakan persetujuan dari Dirjen PHPA.

2.3. Proses Desentralisasi Sektor Kehutanan dan Penanganan *Illegal Logging* di Awal Reformasi

Sejak 1998 Indonesia mengalami proses reformasi yang sangat mendasar. Perubahan-perubahan yang mendasar telah menjadi keputusan bangsa ini. Proses sebelum dan masa awal reformasi telah mengakibatkan pemerintahan tidak stabil, yaitu akhir tahun 1997 sampai tahun 2000. Kondisi ketidakstabilan tersebut telah memberi dampak yang negatif bagi keberadaan hutan Indonesia. Pada periode tahun 1997 sampai 2000 tercatat dalam sejarah kehutanan sebagai waktu yang kelam, karena pada periode tersebut setiap tahunnya 3,5 juta hektare hutan hilang atau terdeforestasi. Banyak pakar berpendapat bahwa salah satu penyebab utama luasnya deforestasi tersebut adalah proses reformasi yang mengarah proses desentralisasi yang belum dilengkapi dengan tata kelola yang baik (*good governance*).

Salah satu yang penting dan terkait sektor kehutanan adalah desentralisasi pemerintahan. Undang-undang nomor 22 tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah yang diterbitkan tanggal 7 Mei 1999 dan Undang-undang nomor 41 tahun 1999 tentang Kehutanan yang diterbitkan tanggal 30 September 1999 mempunyai beberapa perbedaan isi terkait dengan desentralisasi kehutanan. Perbedaan tersebut telah mengakibatkan beberapa masalah dan berakibat pada penerapan desentralisasi tersebut. Pemerintah Pusat cq Departemen

Kehutanan cenderung memegang UU 41/1999 sebagai pedoman utama, sedangkan pemerintah daerah dan beberapa departemen memegang UU 22/1999 sebagai pedoman utama, dan masing-masing mempunyai dasar argumentasi yang rasional.

Desentralisasi merupakan keputusan politik yang perlu segera diimplementasikan dengan mempertimbangkan berbagai aspek dan konsekuensinya. Sumber daya hutan merupakan penyangga sistem kehidupan utama yang memiliki multi fungsi bagi kehidupan umat manusia. Oleh karena itu kelestarian sumber daya hutan harus dijaga, agar memberikan manfaat secara berkelanjutan. Hal ini dimungkinkan apabila pengelolaan hutan dilakukan berdasarkan prinsip-prinsip pengelolaan hutan lestari, yang mencakup aspek ekonomi, sosial-budaya, dan ekologi. Desentralisasi kehutanan tidak semata-mata memindahkan kewenangan dari pemerintah pusat ke pemerintah daerah, melainkan perwujudan dari kebersamaan antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah dalam mengelola sumber daya hutan secara lestari. Hal ini berarti bukan kewenangan yang seharusnya ditonjolkan, melainkan tanggung jawab (*responsibility*) dan tanggung gugat (*accountability*)-nya.

Atas dasar tantangan tersebut di atas, maka pada tahun 1999, Menteri Kehutanan dan Perkebunan, Dr. Muslimin Nasution, membentuk Gugus Tugas Kelembagaan Kehutanan dalam rangka Desentralisasi. Penulis, yang waktu itu sebagai Direktur Sarana dan Prasarana Perkebunan ditunjuk sebagai Ketua Gugus Tugas dengan anggota dari staf Departemen Kehutanan dan Perkebunan, antara lain Dr. Yetty Rusli, Dr. Agus Sarsito, Ir. Hartono, M.Sc, dan Ir. Yaya Mulyana, dibantu oleh wakil-wakil dari lembaga non pemerintah, maupun para ahli dari lembaga internasional yang membantu Indonesia seperti NRM-USAID, GTZ (sebelum jadi GIZ), serta beberapa wakil dari DFID dan perwakilan kantor EU. Gugus tugas

ini tetap diminta untuk melanjutkan tugasnya, walaupun terjadi pergantian Menteri Kehutanan dan Perkebunan dari Dr. Muslimin Nasution ke Dr. Nur Mahmudi Ismail. Gugus tugas diberi tugas untuk melanjutkan *workshop* dengan mengundang beberapa dinas kehutanan serta menyelesaikan tugas jangka menengahnya berupa laporan dari Desember 1999 sampai dengan Februari 2000. Beberapa hasil penting yang termuat dalam laporan gugus tugas tersebut antara lain adalah:

1. Pembangunan kehutanan dan perkebunan merupakan bagian integral dari pembangunan nasional, sehingga merupakan tanggung jawab bersama, dilakukan secara bertanggung gugat dan transparan.
2. Definisi dan visi desentralisasi masih belum dipahami secara baik oleh para pihak. Temuan di lapangan memperlihatkan bahwa definisi desentralisasi lebih dititikberatkan para penyerahan wewenang pemerintah pusat kepada pemerintah daerah tanpa mempertimbangkan akuntabilitas dan tanggung jawab.
3. Undang-undang nomor 22 tahun 1999 dan Undang-undang nomor 41 tahun 1999 perlu dipahami secara integratif.
4. Pengalaman dari beberapa negara lain, beberapa faktor penentu keberhasilan penyelenggaraan desentralisasi sektor kehutanan, antara lain: a) kemauan politik, b) kebijakan dan peraturan perundang-undangan yang jelas, c) restrukturisasi kelembagaan pemerintah, d) penyempurnaan sistem birokrasi termasuk proses partisipasi dalam perubahan organisasi, e) pengawasan kekuasaan elite lokal, f) ketergantungan masyarakat terhadap hutan, dan g) insentif bagi pemanfaat hutan yang menerapkan kelestarian dengan baik.
5. Kesepakatan pemerintah pusat dan daerah terhadap peletakan kewenangan, tanggung jawab, dan tanggung gugat sektor kehutanan merupakan salah satu persiapan paling menentukan

dalam proses penyelenggaraan desentralisasi sektor kehutanan. Aspirasi masyarakat daerah yang menuntut penyerahan kewenangan yang lebih besar harus mampu diikuti oleh tanggung jawab dan tanggung gugat terhadap upaya pelestarian sumber daya hutan.

6. Gugus Tugas Kelembagaan mengidentifikasi prinsip-prinsip yang harus dibangun dan dilalui dalam proses penyelenggaraan desentralisasi, yakni:
 - a. persamaan persepsi dalam hal pengelolaan hutan lestari, tujuan dan sasaran desentralisasi, serta langkah-langkah dan jadwal (*time line*) yang jelas untuk mewujudkan desentralisasi. Proses pengambilan keputusan dilakukan secara transparan dan partisipatif
 - b. desentralisasi berkonsekuensi pada pembagian wewenang (*authority*), tanggung jawab (*responsibility*), tanggung gugat (*accountability*), dan risiko (*risks*) .
 - c. Penyelenggaraan desentralisasi didasarkan atas kesepakatan semua pihak
 - d. Proses desentralisasi kehutanan harus memperhatikan tantangan internal dan eksternal.

Isu desentralisasi bidang kehutanan tidak hanya menjadi topik di Indonesia saja, tetapi hampir di seluruh belahan dunia menghadapi tantangan ini, walaupun beragam dari satu negara ke negara lainnya. Oleh karena itu United Nations Forum on Forests (UNFF) pada tahun 2003 mengundang beberapa negara untuk melakukan seri seminar di masing-masing wilayah. Pada tahun 2004, UNFF minta Indonesia dan Swiss menjadi inisiator (*country-led initiative*) untuk mengkoordinasi dan menginisiasi penyelenggaraan seri seminar membahas dan bertukar menukar pengalaman terkait proses desentralisasi di berbagai negara berdasarkan atas wilayahnya,

termasuk Indonesia, Swiss, Mexico, Bolivia, dan Afrika Selatan maupun negara lainnya.

Pengalaman-pengalaman Indonesia dalam proses desentralisasi kehutanan telah menarik banyak pihak baik di dalam maupun luar negeri. Seri Seminar pertama dari UNFF tersebut dilaksanakan di Interlaken - Swiss, dua tahun kemudian di Jogjakarta (2006), dilanjutkan di Durban, Afrika Selatan tahun 2008 untuk wilayah Afrika, dan terakhir di Oaxaca, Mexico tahun 2010 untuk wilayah Amerika Latin.

Ketika acara di Interlaken-Swiss, Indonesia sebagai salah satu *country-led initiative*, menyampaikan *opening remarks* yang disampaikan oleh penulis yang saat itu sebagai Sekretaris Jenderal Departemen Kehutanan, untuk mewakili Indonesia. Dalam sambutan tersebut, Indonesia menekankan pentingnya desentralisasi bidang kehutanan dan dilaksanakan dengan proses bertahap (*step-wise approach*) serta menekankan kepada penerapan *good governance* sebagai prasyarat khususnya akuntabilitas, dan tanggung jawab. Sambutan *opening remarks* oleh Switzerland disampaikan oleh Phillippe Roch, *Director of Switzerland Agency for Environment, Forestry and Landscape* – pejabat setingkat eselon I Swiss, yang menekankan pentingnya desentralisasi kehutanan tetapi tetap diperlukan regulasi ditingkat pusat yang kuat dan jelas.

Di samping itu, Indonesia diminta untuk memberikan pengalaman terkait dengan proses desentralisasi kehutanan yang sedang berjalan. Untuk itu Indonesia menyampaikan makalah yang disiapkan oleh penulis dan Wandojo Siswanto, yang kemudian menjadi bagian dari buku berjudul: "Politik Desentralisasi, Hutan, Kekuasaan dan Rakyat", yang diterbitkan CIFOR tahun 2006, sebagai berikut:

Pendahuluan

Departemen Kehutanan Indonesia bertekad untuk memberantas pembalakan liar, mengontrol kebakaran hutan, merehabilitasi dan mengonservasi sumber daya alam, merestrukturisasi sektor kehutanan dan memperkuat proses desentralisasi kehutanan. Prioritas tersebut dirancang untuk memandu pemangku kepentingan (*stakeholder*) kehutanan dalam menyelesaikan permasalahan skala nasional. Program Kehutanan Nasional, pendekatan yang diambil oleh departemen kehutanan bagi desentralisasi, membutuhkan dialog multipihak di seluruh tingkat. Namun demikian, penguasaan lahan (*land tenure*), tetap merupakan suatu masalah: sejumlah pihak berwenang daerah menjual lahan masyarakat untuk memperoleh pendapatan, dan petani tanpa lahan ikut serta dalam praktik-praktik ilegal dalam memanfaatkan sumber daya. Oleh karena itu, kepemilikan lahan tidak selalu berarti bahwa suatu komunitas dapat mengelolanya dengan berkelanjutan.

Pembaharuan di Indonesia

Indonesia sedang menghadapi suatu proses perubahan mendasar dan pembaharuan demokrasi, termasuk membangun suatu hubungan yang lebih kuat antara pemerintah dengan masyarakat sipil. Tahap transisi ini, bersama dengan dampak ekonomi dan sosial dari krisis ekonomi pada tahun 1997-1998, telah menciptakan suatu situasi yang rapuh dan tidak pasti. Gerakan reformasi telah mendorong perbaikan kehidupan politik, seperti upaya-upaya untuk menjaga kedaulatan nasional, meningkatkan peran dari seluruh pemangku kepentingan dan mengurangi dominasi pemerintah. Namun demikian, perubahan yang demikian merupakan sebuah proses yang panjang karena membutuhkan tidak hanya hukum perundang-undangan, tetapi juga perubahan dalam susunan kelembagaan dan pengelolaan pelayanan publik.

Gerakan reformasi yang dimulai pada tahun 1998 telah mendorong implementasi desentralisasi pemerintahan dalam waktu yang relatif singkat. Sejak kemerdekaan pada tahun 1945, sistem tata kelola telah berubah tidak kurang dari enam kali, bolak-balik dari sentralisasi ke desentralisasi. Sistem yang ada saat ini, diadopsi sebagai suatu komitmen politik, adalah desentralisasi, berdasarkan Undang-undang Nomor 22 Tahun 1999, yang efektif dilaksanakan pada 1 Januari 2001. Namun, penyusunan perundang-undangan dilaksanakan secara cepat dan di bawah situasi transisi menyusul jatuhnya rezim sebelumnya; karenanya, perundang-undangannya tidak lengkap dan tidak tepat.

Beberapa bulan setelah ditetapkannya Undang-undang Nomor 22 Tahun 1999, ditetapkan Undang-undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan. Implementasi kedua undang-undang ini telah menciptakan permasalahan bagi pihak-pihak yang bertanggung jawab mengelola hutan dan sumber daya hutan. Khususnya ada masalah yang berat antara pemerintah pusat dan badan-badan pemerintah daerah karena perbedaan interpretasi dari terminologi *desentralisasi*. Kurangnya pemahaman, koordinasi dan sinergi antara pemerintah pusat, provinsi dan daerah telah membawa kepada salah persepsi dalam mengidentifikasi pihak yang bertanggung jawab dalam pengelolaan hutan. Oleh karena itu, distribusi kewenangan dan peran telah menjadi suatu wilayah konflik di antara pihak-pihak yang berkepentingan. Tambahan lagi, permasalahan muncul karena kurangnya keterbukaan (transparansi) dan akuntabilitas dalam mengelola dan memelihara sumber daya hutan sebagai suatu sistem pendukung kehidupan, daripada hanya sekedar sebagai sumber kayu.

Salah persepsi berkaitan dengan implementasi desentralisasi di sektor kehutanan oleh pihak berwenang daerah terutama disebabkan oleh orientasi jangka pendek pengelola hutan, yang berkaitan dengan

jangka waktu jabatan pejabat pemerintah daerah, yaitu lima tahun. Hasilnya, hutan diperlakukan sebagai suatu sumber kayu yang menghasilkan PAD – pendapatan asli daerah – yang dibutuhkan bagi pembangunan lokal. Izin lokal atas penebangan kayu diberikan tanpa cukup mempertimbangkan prinsip-prinsip keberlanjutan, berakibat pada meningkatnya laju deforestasi.

Desentralisasi sektor kehutanan seharusnya, bagaimanapun juga, dilihat sebagai upaya positif untuk mendekatkan pelayanan publik kepada masyarakat dan untuk mengelola sumber daya hutan secara berkelanjutan bagi kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, perbedaan seharusnya didiskusikan dalam dialog yang konstruktif secara transparan untuk menghasilkan solusi yang disepakati para pemangku kepentingan.

Menteri Dalam Negeri telah menyatakan bahwa proses desentralisasi harus dilaksanakan dalam empat tahapan proses: permulaan (*initiation*), penerapan, konsolidasi dan stabilisasi. Keempat tahap tersebut telah menjadi dasar bagi seluruh sektor pembangunan untuk mengimplementasikan desentralisasi dalam kewenangannya masing-masing.

Untuk menangani permasalahan kompleks sektor kehutanan saat ini, Departemen Kehutanan Indonesia telah mengembangkan sebuah rencana, yaitu Lima Prioritas Kebijakan Sektor Kehutanan. Kelima komitmen departemen tersebut adalah:

1. Memberantas pembalakan liar;
2. Mengendalikan kebakaran lahan dan hutan;
3. Rehabilitasi dan konservasi;
4. Restrukturisasi sektor kehutanan; dan
5. Memperkuat proses desentralisasi sektor kehutanan.

Lima prioritas tersebut dirancang untuk memandu para pemangku kepentingan kehutanan dalam menemukan solusi permasalahan pada skala nasional. Pendekatan desentralisasi dalam sektor kehutanan dilakukan melalui Program Kehutanan Nasional, suatu kerangka kerja kebijakan yang membutuhkan dialog multipihak di seluruh tingkat. Sebagai tambahan, sedang dilaksanakan juga dua program lintas sektoral, yaitu kehutanan sosial (*social forestry*) dan pengembangan sumber daya manusia. Tujuan dari desentralisasi di sektor kehutanan adalah untuk mendekatkan pelayanan publik kepada masyarakat Indonesia dengan memberikan masyarakat lokal akses yang lebih baik terhadap sumber daya hutan di wilayah mereka. Namun demikian, akses harus sejalan dengan prinsip-prinsip pengelolaan hutan berkelanjutan, yang harus direncanakan dan disebarakan secara luas kepada masyarakat lokal. Dengan cara ini, di masa yang akan datang, hutan yang dikelola dengan baik dapat mendukung kondisi kehidupan yang lebih baik dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat Indonesia.

Implementasi dari Desentralisasi

Undang-undang Nomor 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah dan Undang-undang Nomor 25 Tahun 1999 tentang Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Daerah mensyaratkan desentralisasi di sebagian besar aspek dari tata kelola. Suatu perubahan dari tata kelola yang tersentralisasi menjadi terdesentralisasi bukanlah suatu langkah yang mudah karena *desentralisasi* dapat diinterpretasikan secara berbeda oleh pihak-pihak yang berbeda. Di sektor kehutanan, sejumlah pemerintah daerah telah menginterpretasikan desentralisasi sebagai kebebasan sepenuhnya untuk melakukan apa pun yang mereka inginkan dengan sumber daya hutan di wilayah mereka. Salah interpretasi tak pelak lagi membahayakan keberadaan sumber daya hutan. Meskipun

demikian, sebagai sebuah komitmen politik, desentralisasi telah mencapai titik yang tidak dapat kembali lagi dan harus dilanjutkan. Memperlancar dan mempercepat proses desentralisasi di sektor kehutanan sekarang telah menjadi suatu prioritas mendesak yang membutuhkan komunikasi, koordinasi dan kolaborasi yang intensif di antara pihak-pihak yang berkepentingan.

Desentralisasi berarti penyerahan kewenangan politik, keuangan dan administrasi dari pemerintah pusat ke daerah (kabupaten atau kota) sehingga pemerintah dapat menyediakan dan menjamin pelayanan publik yang lebih baik bagi masyarakat. Keberhasilan desentralisasi tergantung kepada ketersediaan lembaga yang sesuai dan sumber daya manusia yang sesuai kualifikasinya dalam mengimplementasikan seluruh aspek desentralisasi, selain juga faktor-faktor pendukung lainnya, seperti infrastruktur, teknologi, akses informasi, personel dan kapasitas kelembagaan dalam perencanaan, dan – lebih penting lagi – distribusi keuntungan sumber daya alam yang layak.

Memahami semangat dari otonomi, implementasi desentralisasi kehutanan seharusnya tidak terperangkap dalam polemik perselisihan atas kewenangan. Namun, harus berorientasi kepada pencapaian pengelolaan hutan berkelanjutan yang konsisten dengan visi pembangunan kehutanan nasional, di satu pihak, dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat, di lain pihak. Kedua dimensi dari pembangunan kehutanan ini dapat dicapai melalui koordinasi dan pemahaman yang baik di antara pihak-pihak yang terlibat, baik di tingkat pusat maupun lokal. Oleh karenanya, batasan administratif seharusnya tidak menjadi penghalang dalam pengelolaan hutan; malahan, hutan dan sektor kehutanan seharusnya menjadi semacam pelekak, karena hutan dapat secara signifikan memberi manfaat bagi pembangunan daerah, nasional dan internasional dari sisi faktor-faktor ekonomi, ekologi dan sosial budaya.

Undang-undang dan Peraturan-peraturan

Perbedaan persepsi dan pemahaman atas desentralisasi telah mengakibatkan konflik atas pengelolaan sumber daya alam, khususnya berkaitan dengan peraturan perundang-undangan. Kesenjangan kebijakan antara Undang-undang Nomor 22 Tahun 1999 dan Undang-undang Nomor 41 Tahun 1999 harus diselesaikan guna menjernihkan pihak-pihak dan badan-badan yang bertanggung jawab untuk mencapai pengelolaan hutan berkelanjutan di tingkat pusat dan lapangan. Namun demikian, karena kedua undang-undang tersebut telah diberlakukan, suatu pendekatan yang sinergi di antara keduanya, dalam kerangka kerja kedaulatan nasional, menjadi persoalan pokok.

Pada dasarnya, Undang-undang Nomor 22 Tahun 1999 memberikan wewenang kepada pemerintah daerah untuk melaksanakan seluruh tugas pemerintahan kecuali yang berhubungan dengan persoalan-persoalan nasional dan internasional, seperti urusan luar negeri, pertahanan dan keamanan nasional, hukum, fiskal dan moneter. Namun demikian, berdasarkan Undang-undang Nomor 41 Tahun 1999, pemanfaatan sumber daya alam, termasuk hutan, konservasi sumber daya alam dan standarisasi masih merupakan tanggung jawab pemerintah pusat. Pasal pada Undang-undang Nomor 22 Tahun 1999 yang menyatakan bahwa 'Daerah berwenang mengelola sumber daya nasional yang tersedia di wilayahnya dan bertanggung jawab memelihara kelestarian lingkungan sesuai dengan perundang-undangan' membawa kepada interpretasi yang berbeda dan perbedaan pendapat atas pengelolaan sumber daya alam, termasuk hutan.

Sebagai bagian dari proses desentralisasi, Departemen Kehutanan mengeluarkan Surat Keputusan Menteri (Kepmen) nomor 05.1 tahun 2000 untuk mendesentralisasikan pengeluaran izin konsesi hutan

skala kecil yang memperbolehkan pemanfaatan kayu yang berasal dari pembukaan lahan. Implementasi dari surat keputusan tersebut membawa kepada tidak terkendalinya jumlah izin yang cenderung mendorong degradasi hutan. Oleh karena itu, di Bulan Juni tahun 2002, pemerintah mengeluarkan Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2002, dan menarik kembali Keputusan Menteri (Kepmen) Nomor 05.1 Tahun 2000. Sejak itu, muncul perbedaan pendapat antara pemerintah daerah dan pusat dan menimbulkan perdebatan yang sengit di antara pemangku kepentingan kehutanan.

Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2002 tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, Pemanfaatan Hutan dan Penggunaan Kawasan Hutan dan Peraturan Pemerintah Nomor 35 Tahun 2002 tentang Dana Reboisasi dikeluarkan sebagai peraturan pelaksana dari Undang-undang Nomor 41 di atas. Keduanya merujuk kepada undang-undang lainnya yang relevan, seperti Undang-undang Nomor 22 Tahun 1999, selain juga Undang-undang Nomor 18 Tahun 2001, tentang Otonomi Khusus Aceh, dan Undang-undang Nomor 21 Tahun 2001, tentang Otonomi Khusus Papua.

Menurut PP Nomor 34 di atas, seluruh kegiatan pembangunan yang dilakukan oleh seluruh badan pemerintahan, termasuk pemerintah daerah, harus mendukung semangat dari 'tata kelola yang baik', yang artinya bahwa pemerintah daerah seharusnya tidak hanya mengambil kewenangan saja tetapi juga tanggung jawab untuk melaksanakan kegiatan pembangunan secara transparan dan akuntabel. Karena pembangunan kehutanan berimplikasi bagi ekonomi, ekologi dan budaya, degradasi hutan dan penegakan hukum perundang-undangan hutan adalah tugas yang dipikul bersama oleh seluruh tingkat pemerintahan.

Sebagai bagian dari sistem pengelolaan hutan, kewenangan untuk mengeluarkan izin pemanfaatan hutan telah menjadi fokus

perselisihan dalam desentralisasi. Mekanisme untuk memberikan izin pemanfaatan hutan telah diatur secara jelas dalam Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2002, termasuk mekanisme koordinasi antara pemerintah pusat, provinsi dan kabupaten/kota. Namun demikian, telah muncul kesalahpahaman berkenaan dengan apakah pemanfaatan hasil hutan dari hutan alam maupun hutan tanaman harus disetujui oleh Menteri Kehutanan. Persoalan ini memicu pertentangan dan mekanisme tersebut dirasakan sebagai desentralisasi kewenangan. Di banyak daerah, pengeluaran surat izin untuk memanfaatkan kayu dan konsesi hutan skala kecil oleh pihak berwenang daerah masih terjadi. Situasi ini membawa kepada praktik-praktik pengambilan hasil hutan yang tidak berkelanjutan dan menyebabkan kehancuran hutan, lingkungan hidup dan ekosistem. Pemanfaatan hasil hutan yang tidak terkendali telah terjadi baik di hulu maupun di hilir daerah aliran sungai dan bahkan telah melewati batas kabupaten/kota, provinsi dan nasional.

Meskipun kewenangan untuk mengeluarkan izin bagi pemanfaatan hasil hutan saat ini berada di tangan Menteri Kehutanan, diperlukan adanya rekomendasi teknis dari kepala daerah. Diharapkan bahwa melalui mekanisme ini, monitoring yang tepat dapat dikembangkan dan dijaga.

Garis tanggung jawab di antara pemangku kepentingan juga jelas jika, sebagai contoh, dampak negatif terjadi selama pelaksanaan izin tersebut. Karena itu, untuk mencapai koordinasi yang lebih baik, penggambaran pemisahan peran dan tanggung jawab yang jelas antara pemerintah pusat, provinsi dan kabupaten atau kota, selain juga dengan perusahaan milik negara, adalah sangat penting. Selain itu, Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2002 mengatur pemanfaatan hutan dan konsesi hutan yang telah diberikan kepada perusahaan swasta dan BUMN.

Konflik Penguasaan Lahan

Di masa desentralisasi ini, penguasaan lahan telah menjadi persoalan yang sangat penting dan diperdebatkan. Sejumlah masyarakat adat berpendapat bahwa hutan seharusnya dimiliki dan dikelola berdasarkan sejarah pendudukan hutan. Dalam menangani persoalan ini, pemerintah menyusun sejumlah kebijakan berkenaan dengan tata kelola hutan dan lahan berdasarkan Undang-undang Nomor 41 Tahun 1999. Kebijakan mengenai lahan hutan ditujukan untuk menghindari degradasi dan fragmentasi lebih jauh. Melalui kebijakan ini, masyarakat dilibatkan dalam pembangunan kehutanan dan diberikan hak untuk mengelola hutan untuk penghidupan mereka, asal mereka melakukannya secara berkelanjutan tanpa mengorbankan lingkungan hidup. Di banyak kasus, karena tekanan ekonomi, masyarakat lokal mengalihkan kepemilikan lahan kepada pihak lain untuk memperoleh uang tunai secara cepat. Para petani tanpa lahan tersebut kemudian mulai terlibat dalam praktik-praktik ilegal ketika memanfaatkan sumber daya. Karena itu, kepemilikan lahan tidak selalu menjamin bahwa masyarakat dapat meningkatkan pendapatan jangka panjangnya.

Pengaturan Keuangan

Sumber pendapatan daerah sebagaimana diatur dalam Undang-undang Nomor 22 Tahun 1999 meliputi empat komponen utama: (1) sumber pendapatan yang disebut *Pendapatan Asli Daerah*, yaitu pendapatan yang diperoleh dalam yurisdiksi daerah, (2) dana perimbangan atau transfer pemerintah pusat, (3) pinjaman; dan (4) sumber pendapatan lainnya.

Dana perimbangan atau transfer pemerintah pusat terdiri dari bagian daerah atas pajak bumi dan bangunan, bea perolehan hak atas tanah dan bangunan, dan penerimaan dari sumber daya alam;

Dana Alokasi Umum; dan Dana Alokasi Khusus. Dana Alokasi Khusus diberikan untuk membiayai pengeluaran bagi kebutuhan khusus, termasuk Dana Reboisasi. Lain-lain sumber pendapatan termasuk hibah dan dana darurat. Undang-undang No 25 Tahun 1999 tentang Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Daerah menetapkan bahwa dana alokasi umum yang dialokasikan untuk daerah (yaitu, provinsi, kabupaten dan kota) harus sekurang-kurangnya 25 persen dari penerimaan dalam negeri yang ditetapkan dalam anggaran nasional (*Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara*). Dari minimal 25 persen ini, 10 persen diberikan kepada provinsi dan 90 persen untuk kabupaten dan kota.

Dari penerimaan yang dihimpun dari sumber daya alam – yaitu dari sektor kehutanan, pertambangan umum dan perikanan – 80 persen diberikan kepada masing-masing daerah (provinsi, kabupaten dan kota) dan 20 persen untuk pemerintah pusat. Dibandingkan dengan sektor sumber daya alam lainnya, bagian daerah dari penerimaan yang berasal dari hutan sangat berarti. Hanya 15 persen dari penerimaan yang berasal dari minyak bumi diberikan kepada daerah penghasil; 85 persen diambil oleh pemerintah pusat. Sama halnya, hanya 30 persen penerimaan dari gas alam dikembalikan kepada daerah penghasil; 70 persen diambil oleh pemerintah pusat.

Dana reboisasi dikumpulkan dari pemegang hak perusahaan hutan sebagai penerimaan bukan pajak dan dapat digunakan hanya untuk reboisasi dan rehabilitasi hutan yang terdegradasi. Sebagaimana diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 35 Tahun 2002, pemanfaatan dana reboisasi dialokasikan untuk kegiatan-kegiatan berikut ini melalui skema pinjaman, kecuali untuk tujuan konservasi dan perlindungan: (1) menanam kembali hutan produksi dan hutan lindung dan daerah konservasi, kecuali cagar alam dan zona inti taman nasional, (2) reboisasi, khususnya bagi hutan

masyarakat atau hutan milik, kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan konservasi, dan konservasi daerah aliran sungai untuk sistem pertanian, (3) penanaman pengayaan dalam hutan produksi dan hutan lindung; dan (4) mendukung kegiatan-kegiatan, termasuk pengelolaan daerah konservasi, mencegah dan mengatasi kebakaran hutan; pengelolaan batas-batas hutan; monitoring dan pengamatan; pengenaan denda; pengembangan pembibitan, penelitian dan pengembangan; pendidikan dan pelatihan; dan penyuluhan selain juga memberdayakan masyarakat lokal dalam kegiatan rehabilitasi hutan.

Dana reboisasi yang terkumpul dibagi ke dalam dua bagian: 40 persen diberikan kepada daerah penghasil kayu dan 60 persen untuk pemerintah pusat, dengan harapan bahwa 60 persen ini akan difokuskan bagi rehabilitasi dan pembangunan kehutanan di daerah bukan penghasil kayu, termasuk kegiatan-kegiatan yang mendukung pembangunan kehutanan. Disarankan bahwa perlu dikembangkan secara lebih transparan suatu mekanisme dan distribusi yang tepat atas penerimaan yang berasal dari sektor sumber daya alam.

Lima Prioritas Kebijakan

Mempertimbangkan kompleksnya permasalahan yang ada saat ini di sektor kehutanan, Departemen Kehutanan telah mengembangkan dan meluncurkan Lima Prioritas Kebijakan sektor kehutanan sebagai langkah segera, yang digunakan sebagai referensi dan panduan bagi pengelolaan hutan dan pembangunan kehutanan di provinsi dan kabupaten/kota. Salah satu kebijakan memberi perhatian pada kebutuhan untuk memperkuat proses desentralisasi di sektor kehutanan. Desentralisasi sektor kehutanan diprioritaskan untuk membangun persepsi dan pemahaman yang sama di antara pemangku kepentingan pusat, provinsi dan lokal. Sekalipun ini

bukanlah tugas yang mudah, Indonesia percaya bahwa kemajuan dapat dicapai melalui upaya-upaya yang nyata dan strategi yang baik.

Hambatan-hambatan

Kebijakan desentralisasi di sektor kehutanan diarahkan pada pengalihan peran dan kewenangan bagi pengelolaan sumber daya hutan dari pemerintah pusat kepada pemerintah daerah. Namun demikian, implementasinya berjalan lambat, dan sejumlah konflik di antara berbagai pihak muncul karena kompleksitas permasalahan dan adanya kesalahan dalam memahami model pengelolaan hutan di lapangan.

Permasalahan dan hambatan-hambatan dalam mengimplementasikan desentralisasi di sektor kehutanan ditunjukkan oleh kenyataan terjadinya degradasi hutan yang tidak terkendali. Rata-rata tahunan degradasi hutan tercatat meningkat dari 1,6 juta ha menjadi lebih dari 2,1 juta ha antara tahun 2000 dan 2003. Lebih dari itu, sebab-sebab lain deforestasi termasuk eksploitasi hutan secara tidak berkelanjutan dan konversi kawasan hutan untuk pertanian, perkebunan dan tujuan-tujuan lainnya. Permasalahan-permasalahan berikut ini dianggap sebagai kelemahan utama dalam mengimplementasikan desentralisasi di sektor kehutanan:

- Berlangsungnya perbedaan persepsi dan pemahaman yang rendah atas desentralisasi di antara sebagian besar pihak yang mempunyai wewenang atas pengelolaan hutan. Pemerintah daerah tidak siap dalam hal pengembangan kelembagaan dan sumber daya manusia, selain juga dalam kapasitas mereka untuk mengelola hutan.
- Hierarki di antara pemerintah pusat dan daerah, baik provinsi maupun kabupaten/kota, terhenti setelah diluncurkannya otonomi. Oleh karena itu, untuk implementasi yang lebih baik dari sisi transparansi dan keharmonisan, penting untuk

- merevisi Undang-undang Nomor 22 Tahun 1999 tentang pemerintahan daerah.
- Sejumlah pemangku kepentingan meminta direvisinya Undang-undang Nomor 22 Tahun 1999 karena implementasi dari desentralisasi yang kebablasan. Anggota Majelis Permusyawaratan Rakyat (MPR) mengeluarkan Ketetapan (TAP) Nomor IV/MPR/2000 mengenai rekomendasi kebijakan dalam pelaksanaan desentralisasi dan Dewan Perwakilan Rakyat mengeluarkan sebuah surat pada bulan Februari 2001 yang mengusulkan amendemen dan perbaikan Undang-undang tersebut.
 - Tetap adanya kontroversi mengenai peraturan pemerintah daerah di tingkat kabupaten mengenai konsesi skala kecil dan izin untuk pemanfaatan kayu. Kebijakan yang ada saat ini sesungguhnya bertentangan dengan Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2002. Orientasi jangka pendek pemerintah kabupaten untuk meningkatkan pendapatan daerah mereka yang berasal dari kegiatan-kegiatan pengambilan kayu terlihat jelas.
 - Tuntutan masyarakat lokal, khususnya masyarakat adat, untuk memiliki kawasan hutan telah meningkat sejak bergulirnya otonomi dan desentralisasi. Pada tahun 2004, Undang-undang Nomor 22/1999 telah direvisi menjadi Undang-undang Nomor 32/2004 dan Undang-undang Nomor 25/1999 direvisi menjadi Nomor 33/2004.
 - Konflik dalam mengelola hutan di lapangan telah secara rutin berlangsung karena tidak lengkapnya aturan pelaksanaan Undang-undang Nomor 41 Tahun 1999. Meskipun beragam program dan proyek telah memfasilitasi suatu forum untuk berdialog dan diskusi berkenaan dengan proses Program Kehutanan Nasional, hambatan masih tetap ada karena

lemahnya kapasitas kelembagaan, rendahnya pengetahuan dan pemahaman atas desentralisasi, selain juga lemahnya koordinasi di antara pemangku kepentingan.

Strategi

Mempertimbangkan seluruh hambatan dalam mengimplementasikan desentralisasi di sektor kehutanan, dibutuhkan upaya-upaya dan strategi berikut ini:

- Melaksanakan Program Pembangunan Nasional dan Rencana Pembangunan Tahunan berdasarkan undang-undang dan peraturan yang berlaku. Hal ini juga harus diikuti dengan implementasi yang tepat atas lima prioritas Departemen Kehutanan di seluruh tingkat.
- Mengembangkan dialog dan komunikasi yang efektif di antara pemangku kepentingan kehutanan, termasuk badan-badan pemerintah di semua tingkat, lembaga legislatif, universitas, ornop, sektor swasta dan perwakilan dari masyarakat adat, dalam mengimplementasikan Program Kehutanan Nasional.
- Menyusun peraturan-peraturan (pemerintah) yang relevan sebagai penjabaran Undang-undang Nomor 41 Tahun 1999 dan peraturan pelaksanaannya. Saat ini, tiga dari sepuluh peraturan pemerintah yang direncanakan telah disetujui oleh presiden, tujuh sisanya masih dalam tahap pembahasan.
- Mengembangkan standar dan kriteria bagi pengelolaan hutan berkelanjutan, dan pada saat yang sama meningkatkan kapasitas kelembagaan termasuk juga sumber daya di sektor kehutanan.
- Membangun citra yang baik dalam pembangunan kehutanan dengan membangun komunikasi dua arah, khususnya dengan media massa.

- Meningkatkan kerja sama dengan pihak donor (lembaga-lembaga internasional) bagi pengelolaan hutan berkelanjutan.
- Menegakkan pelaksanaan undang-undang kehutanan dan undang-undang lain yang relevan untuk mencegah praktik-praktik kehutanan ilegal.

Sebuah rekomendasi penting dari Kongres Kehutanan Dunia Tahun 2003 di Quebec, Kanada, adalah bahwa sektor kehutanan seharusnya ditempatkan dalam agenda politik dari masing-masing negara. Agenda tersebut dapat kemudian ditindaklanjuti dalam konteks yang lebih luas: pengentasan kemiskinan, pembangunan ekonomi dan pembangunan nasional, selain juga integritas dan kehormatan budaya, iklim global dan desentralisasi – persoalan-persoalan dimana hutan dan kehutanan memiliki dampak yang signifikan. Dialog lintas sektoral, pemerintah dan multipihak perlu dikembangkan dan dikelola dengan baik. Pendekatan ini dilakukan melalui Program Kehutanan Nasional, meskipun perkembangannya lambat.

Program Kehutanan Nasional

Telah diperkenalkan konsep Program Kehutanan Nasional, dan kebijakannya sedang dalam tahap awal penyusunan. Dengan desentralisasi, partisipasi multipihak dianggap penting dalam mencapai pembangunan yang berkelanjutan; sehingga semakin besar kesadaran akan perlunya melibatkan para pemangku kepentingan dalam proses kebijakan.

Program Kehutanan Nasional telah diterima sebagai kerangka kerja acuan bagi pengelolaan hutan berkelanjutan. Konservasi dan pembangunan dari seluruh tipe hutan diharapkan efektif dalam memecahkan permasalahan lingkungan hidup yang ada. Program ini juga diakui sebagai alat, khususnya dalam mencapai pengelolaan

hutan secara berkelanjutan, dan secara umum mencapai pembangunan berkelanjutan. Tantangannya terletak pada bagaimana proses ini dapat diimplementasikan secara efektif. Variasi kepentingan yang cukup luas di antara para pemangku kepentingan dan ketimpangan pengetahuan di antara mereka adalah faktor-faktor yang membutuhkan perhatian khusus dalam proses partisipatif. Untuk menjamin transparansi dalam proses dan keadilan pembagian keuntungan, harus dikembangkan suatu mekanisme yang tepat. Lebih jauh, dibutuhkan skema penyelesaian konflik karena beragamnya latar belakang dan kepentingan dari para pemangku kepentingan dalam pengelolaan hutan.

Program Kehutanan Nasional diharapkan menjadi suatu alat yang efektif untuk membangun persepsi yang sama di antara pemangku kepentingan, mempertimbangkan meningkatnya kesadaran mengenai desentralisasi dan kurangnya pemahaman pengelolaan sumber daya hutan. Program ini dapat menjadi jalan untuk menciptakan semangat yang sinergis di antara seluruh pemangku kepentingan kehutanan dalam kerja sama yang erat menuju pengelolaan hutan berkelanjutan.

Bagaimanapun juga, konsep Program Kehutanan Nasional sebagai suatu proses untuk mengembangkan suatu kerangka kerja lintas sektoral secara komprehensif merupakan hal yang relatif baru bagi sebagian besar pemangku kepentingan kehutanan Indonesia. Ada persepsi yang kuat bahwa Program Kehutanan Nasional ini merupakan program nasional yang sifatnya sentralistik. Klarifikasi makna dari konsep dan prinsip-prinsip program tersebut telah diikuti dengan pembentukan suatu lembaga untuk melaksanakan pengembangan program, dengan rencana aksi segera. Hal ini diawali pada tahun 1999 dengan keterlibatan negara-negara donor melalui Kelompok Konsultatif (sektor) Kehutanan Indonesia (*the Consultative Group on Indonesian Forestry*).

Pada tahun 2001, suatu kelompok kerja pada Program Kehutanan Nasional mengidentifikasi daftar persoalan-persoalan strategis

berkenaan dengan pembangunan kehutanan Indonesia. Persoalan-persoalan strategis ini dipresentasikan dalam sejumlah konsultasi multipihak di seluruh Indonesia untuk menghimpun jawaban dan saran, selain juga untuk memancing inisiatif-inisiatif lokal. Hasilnya akan menjadi dasar untuk pengembangan tema-tema utama bagi kehutanan Indonesia, termasuk suatu deklarasi kehutanan nasional.

Konsep Program Kehutanan Nasional telah disebarluaskan melalui konsultasi dan lokakarya di berbagai provinsi. Selama tahun 2001, telah dilaksanakan lokakarya untuk mengidentifikasi persoalan-persoalan kehutanan yang strategis di sepuluh provinsi di Indonesia. Beragamnya kepentingan dari pemangku kepentingan yang berbeda dan ditemukannya ketimpangan pengetahuan di antara pemangku kepentingan dipertimbangkan secara hati-hati dengan suatu cara yang partisipatif. Dari lokakarya muncul pemahaman yang sama atas sejumlah persoalan. Persoalan itu bervariasi mulai dari hal teknis sampai persoalan konseptual dan dari persoalan lokal sampai nasional. Para pemangku kepentingan mempunyai satu persepsi yang sama pada beberapa persoalan mendasar, seperti konsep pengelolaan hutan berdasarkan pemanenan yang berkelanjutan dan berdasarkan ekosistem, keinginan untuk meninjau kembali harmonisasi perundang-undangan kehutanan, dan kebutuhan untuk mengurangi penebangan kayu dan merehabilitasi lahan dan hutan yang terdegradasi. Kebutuhan akan mekanisme pembagian keuntungan di antara para pemangku kepentingan, termasuk mekanisme kompensasi hulu-hilir juga dibahas, termasuk juga peran penting dari masyarakat lokal dalam meningkatkan kesejahteraan mereka sendiri.

Diskusi mengenai perencanaan makro dalam konteks Program Kehutanan Nasional juga telah melibatkan beragam pemangku kepentingan. Diskusi-diskusi tersebut menghasilkan rekomendasi-rekomendasi, seperti menggunakan program ini sebagai suatu alat

untuk mengembangkan pembuatan kebijakan yang menyeluruh dan kerangka kerja kebijakan yang umum untuk mengakomodasi permasalahan-permasalahan kompleks dari pembangunan kehutanan. Mengembangkan mekanisme kemitraan dengan lembaga internasional dan ornop untuk mendukung rehabilitasi hutan dan lahan dan program konservasi juga turut direkomendasikan.

Sejalan dengan kebijakan desentralisasi kehutanan Indonesia, Program Kehutanan Nasional diyakini dapat menjadi suatu instrumen yang bermanfaat untuk membangun pemahaman bersama dan mengembangkan koordinasi di antara pemangku kepentingan yang pada akhirnya menghasilkan kesepakatan dari seluruh pemangku kepentingan. Sejak diadopsinya program ini pada tahun 1997, program ini telah digunakan untuk membuat kebijakan-kebijakan desentralisasi dimana seluruh pelayanan dan pengelolaan hutan akan dilimpahkan dari tingkat pusat ke tingkat daerah.

Menyadari pentingnya konsultasi dan diskusi di tingkat provinsi dan kabupaten/kota, keterbukaan pikiran dan transparansi terutama merupakan keharusan untuk keberhasilan pelaksanaan desentralisasi.

Kesimpulan

Implementasi desentralisasi di sektor kehutanan berada dalam tahapan permulaan, dan perkembangannya lambat karena kebijakan dan peraturan yang saling kontradiktif. Persepsi dan pemahaman yang berbeda atas semangat desentralisasi dapat diselesaikan secara perlahan dengan mengembangkan mekanisme dialog yang tepat, selain dengan membangun konsensus dan meningkatkan kapasitas. Program Kehutanan Nasional dapat digunakan sebagai suatu kerangka kerja yang efektif. Persiapan dari kebijakan dan peraturan-peraturan, selain juga panduan, kriteria dan indikator, perlu dipercepat untuk menjaga desentralisasi sektor kehutanan agar tetap berada di jalurnya.

Indonesia akan melanjutkan mengorganisasikan konsultasi dengan pemangku kepentingan lokal dan menekankan arti pentingnya hutan bagi generasi saat ini dan generasi yang akan datang. Bencana alam yang baru-baru ini terjadi sebagian disebabkan oleh pembangunan dan pengelolaan (sektor) kehutanan yang tidak tepat telah turut memperkuat pesan tersebut, dan diyakini bahwa pemangku kepentingan lokal akan secara perlahan mengimplementasikan pengelolaan hutan dalam cara yang lebih berkelanjutan.

Pada acara seminar ketiga UNFF on Forest Governance and Decentralization in Africa di Durban, Afrika Selatan tahun 2008, Indonesia sebagai salah satu *country-led initiative* disamping Swiss, diminta memberikan *key-note speech* dalam acara tersebut. Penulis mewakili Indonesia memberikan *remarks* seperti tertera dalam box 4.

Box 4. Keynote Speech Seri Seminar Ketiga United Nations Forum on Forest (UNFF) on Forest Governance and Decentralization in Africa di Durban, Afrika Selatan tahun 2008.

Remarks by

Mr. Wahjudi Wardoyo

Director General of Forestry Research and Development Agency,
Ministry of Forestry of the Republic of Indonesia

On the Occasion of The Workshop on Forest Governance and
Decentralization in Africa

Durban, 8 April, 2008

Madam P Yako, Director General, Department of Water Affairs and
Forestry of the Republic of South Africa, and Chairperson of the
Session

Madam CC September (MP), Chairperson of the Portfolio Committee;
Water Affairs and Forestry

Mr. Obed Mlaba, Mayor of eThekweni

My Colleague Dr. Boen Purnama, Secretary General of the Ministry
of Forestry Indonesia, and Chairman of UNFF8 Bureau

Mr. Peter Csoka, the Officer in Charge of the UNFF Secretariat,

Distinguished participants,

Ladies and Gentlemen:

First of all, I would like to express my sincere appreciation to the Government and people of South Africa for inviting Indonesia to attend this Workshop, and for the hospitality accorded to us. My warm greetings also go to colleague participants to this Workshop, with whom I share the passion to promote good forest governance.

It is a pleasure and an honour for me to have this opportunity to share Indonesia's experience in implementing forestry decentralization. I will present to you a perspective that is different from but complementary to the one just presented by my dear friend Christian Kuchli of Switzerland. Mr. Kuchli and his Switzerland colleagues have been among the champions of the promotion of forest good governance and decentralization, including in Indonesia. I share this session to show our continuous commitment to the endeavor, which began with the Interlaken Workshop back in 2004, followed by a national workshop in Jakarta in the same year, and then the International Workshop on Decentralization in Yogyakarta, Indonesia, in 2006.

I understand that such commitment is shared by the co-sponsors of this workshop, that is UK, Norway, U.S. and Germany, as well the UNFF, CIFOR, and INTERCOOPERATION of Switzerland, who

have provided technical support. To all of them go my congratulation for convening this important workshop.

Indonesia's commitment to forest governance and decentralization is because it is of our national interest, besides the international interest. Just as common with many developing countries, Indonesia is facing the problems of deforestation and degradation, because of illegal logging, forest and land fires, and encroachment. These causes of deforestation and forest degradation are actually only symptoms, while the underlying cause is indeed poor governance. In saying this I am referring to governance in general, not only by the government but also the business sectors and the civil societies.

Madam Chairperson, Ladies and Gentlemen:

It always fascinates me to learn from Switzerland how it took time for forest governance and decentralization in Switzerland to take into the present shape. Mr. Kuchli took us back as far as mid 19th century, from which there are also valuable learning, including the disastrous impacts on the forests, including floods. We also learned that after the dark period was over, the forests gradually prosper and from the beginning of 20th century the forests there can enjoy sustainable management, and performing the economic, social and environmental functions.

Our experience in Indonesia shows that a similar history have taken place in Indonesia these last ten years, when decentralization is implemented intensively, including in forestry, and when governance in general experiences great changes. However, decentralization of forestry in Indonesia actually goes back to over half a century ago, when in 1957 the Government issued a Regulation on Transfer of Partial Authority in Ocean Fisheries, Forestry, and Community Rubber Plantation. By the regulation, the Central Government gave the authority for the Provincial Governments to administer their

respective forests to certain extent, such as timber extraction concession up to 10 thousand hectares over 20 years, up to 5 thousand hectares over 5 years, and a smaller concession over 2 years.

Madam Chairperson, Ladies and Gentlemen:

The next period in Indonesian forest governance was the intensive exploitation of forests outside Java Island. In view to escape from the 1960s economic crisis, the new Government focused on economic development and saw forests as potential resources. While investment in timber extraction was promoted through issuance of a Law on Domestic and Foreign Investments, at about the same time, i.e. in 1967 the Government issued a Law on Forestry.

In doing so, the Indonesian Government began its stand to balance between anthropocentrism and ecocentrism, if I can borrow Robyn Eckersley's terms in his ecophilosophical theories. Such middle position means that the forests should serve both the people and the environment. This has been implemented through a forest land use planning which allocates over 43% of

the 120.35 million hectares of forest area into ecocentricism functions, that is protection forests (29.1 million ha) and conservation forests (23.4 million ha), and 57% into anthropocentrism functions of production forests (44 million ha) and convertible forests (13.7 million ha).

Despite the early steps of decentralization, much of the authorities for the management of all those forest functions were centralistic until the dramatic change of governance after the economic and political crisis from 1998. The reform process, often called Reformasi, greatly promotes democracy after the previous authoritarian governance. The main elements of the democratization are: (i) The Parliament was given greater roles, towards a more balance of power between the executive and legislative functions; (ii) Numerous new political parties

were founded; (iii) The Government's tight control of the press is lifted; and (iv) Decentralization was implemented with only two years preparation. The positive impact is that many province and district capitals have shown visible infrastructure development, though in expense of their rural areas.

Madam Chairperson, Ladies and Gentlemen:

Indonesia's recent forest governance and decentralization has changed within the context of national Reformasi and its excesses. Without enough preparation, the administration of forest, except conservation forests, was delegated from the Central Governments to the Districts, with the Provinces looking after inter-districts issues. Without the necessary implementation regulation, nor adequate explanation on "non-hierarchical relations" mentioned in the Law, there occurred overlapping on one hand, such as double taxation on forest activities and products, and on the other hand lack of administration, such as of protected forests. Many Provincial and District Governments complained that there had been lack of necessary capacity building and funding for implementation of the decentralized authorities. This has led to their view that forest is just one of the resources for locally sourced revenues, with forest exploitation permits often given excessively and against the law.

The situation was worsened by the economic crisis, which increased unemployment, including in villages adjacent to forests. Many people occupied forest areas in the name of customary right, and convert them into cash crop farms and oil palm estates. Rampant deforestation and forest degradation occurred mostly in areas where economic activities are lacking, where people surrender to the temptation to help timber trader and industries illegally logging the forests.

Madam Chairperson, Ladies and Gentlemen:

To highlight, Indonesia started forest decentralization in 1959 with only limited extent of power being handed over, and little impact on forest governance. The economic crisis and political turbulence in the 1960s have exposed the

forests outside Java to exploitation to support national development, with forest administration recentralized. The forest administration pendulum swung back to decentralization as the recent economic crisis hit in late 1990s and resulted in Reform.

Indonesia has learned some lessons from the young implementation of decentralization. Firstly, the value of decentralization has been widely accepted, with people seeing such immediate results like capability of many provincial and district cities in infrastructure development, and in increasing people's welfare through better education, health service, etc.

Secondly, the disastrous impacts, as my colleague Mr. Christian Kuchli calls it, are expected to intensify only at the early years, and subside as the implementation is improved. Our studies on national deforestation has shown such trend: the deforestation that rocketed during the early phase of decentralization, which coincided with the beginning of the economic crisis, has gone down quite substantially.

Thirdly, decentralization cannot take short cuts. The hasty implementation of decentralization have brought about negative impacts on the natural resources, including the forest and its functions. People have seen that the ill treatment of the forest has contributed to the increased flooding, and, recently, even climate change. All steps, including the important capacity building and budget support, need to be carefully attended, though they should be accelerated. Stepwise

(gradual) and accelerated: these are the two key words that I would like to emphasize.

Fourthly, decentralization is not only transfer of authority, but also transfer of responsibility and accountability..

Upon learning these lessons, Indonesia has taken corrective steps to put the process back in track, towards the three goals of decentralization: (i) minimizing externalities or negative impacts, (ii) increasing efficiency, and (iii) improving public service. We have seen that some authorities cannot yet be implemented by District and Provincial Governments without the necessary capacity building and budget support, in which case the Central Government handle them.

Madam Chairperson, Ladies and Gentlemen:

I would like to draw your attention to the great challenges that the Earth is facing, such as climate change and scarcity of food, energy, and water. In this regard our forest have significant contribution in mitigation of climate change, reducing the scarcity of food, energy and water. This would only happen if we apply sustainable forest management, of which good forest governance is a prerequisite,

I hope that Indonesia's experience can be a reference for colleagues in Africa here who want to accelerate decentralization. While the Swiss experience may be universal to some extent, some elements from Indonesia's experience may be more applicable to Africa as we share the characters of tropical condition and developing countries, and also the character of state ownership of most forests.

As fellow guardians of tropical forests, we should enhance cooperation, both South-South and Triangular with North Countries. We need to emphasize a partnership, rather than donor-recipient relationship, because each has respective roles of equal importance. Such cooperation

could be through the recent initiative by Indonesian President to establish a like-minded grouping of tropical rainforest developing countries, the Forestry-II. F-II was established on the margin of the High Level Event on Climate Change in New York on September 24, 2007, and was followed by a Ministerial level meeting at the brink of the Bali Climate Change Conference, December 2007. Four African countries have been involved so far, namely Cameroon, Democratic Republic of Congo, Republic of Congo, and Gabon, and more fellow countries from Africa would be most welcome. F-II started with the shared interest in winning the potential finance available for SFM from the carbon market, but now is identifying all potential fields for cooperation. We are going to formulate these in an expert workshop mid this year, before having a ministerial meeting later this year. Please feel free to contact us should you would like to come and join.

Madam Chairperson, Ladies and Gentlemen:

These are the points that I wish to share with you on this occasion. Once again thank you for having me and my colleagues from Indonesia. I wish all the best for forest governance in Africa, for the benefits of the poor who depend on the forests. I also look forward to learning from this African process for improvement of our efforts back home.

Thank you.

2.4. Penanganan *Illegal Logging*

Penanganan *illegal logging* dilaksanakan secara terus menerus sejak awal 1990 dengan berbagai pendekatan. Sejak tahun 1999 ketika proses desentralisasi mulai diterapkan, maka kegiatan *illegal logging* makin merebak dengan cepat, karena proses reformasi berjalan dengan cepat tanpa diikuti dengan pembenahan tata kelola pemerintahan yang baik. Tercatat dalam sejarah deforestasi Indonesia

mencapai angka tertinggi yaitu lebih dari 3,5 juta hektare per tahun pada periode tahun 1997-2000. Menghadapi kondisi dan situasi yang mengkhawatirkan tersebut maka diterapkan strategi yang meliputi:

1. Komunikasi publik secara masif melalui kemitraan dengan semua pihak. Contohnya adalah Konsorsium INFORM, satu bentuk kemitraan antara pemerintah (Departemen Kehutanan) dengan lembaga non pemerintah baik nasional maupun internasional (seperti TNC, CI, WWF, ICEL, Birdlife Indonesia, dan lain lain). INFORM dibiayai oleh hibah dari Bank Dunia langsung ke konsorsium antara LSM. Dibentuk forum multistakeholders sebagai Dewan Pengarah konsorsium tersebut, dengan Ketua Dewan Pengarah adalah Dirjen PHKA. Kegiatan utama adalah membanjiri informasi terkait *illegal logging* di Indonesia melalui semua media, seperti televisi, radio, dan media cetak. Hampir tidak ada hari tanpa informasi betapa hebatnya *illegal logging* telah merusak hutan kita. Salah satu yang sering muncul adalah info tentang “tiap menit hutan kita terbabat seluas enam kali lapangan sepak bola”. Informasi tersebut telah menyentak kesadaran seluruh masyarakat Indonesia betapa jahatnya praktik *illegal logging*, sehingga sering disebut sebagai kejahatan luar biasa (*extra-ordinary crime*). Kesadaran tersebut telah membantu memudahkan dan melancarkan proses penyusunan kebijakan antar sektor, maupun penanganan penegakan hukum di lapangan.
2. Perbaiki beberapa peraturan perundang-undangan, antara lain penerbitan Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2002 tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, Pemanfaatan Hutan dan Penggunaan Kawasan Hutan. Peraturan Pemerintah ini sebenarnya diterbitkan sebagai jembatan antara UU 22/99 dengan UU 41/99 dengan fokus untuk pembenahan proses desentralisasi dan pembenahan HPH

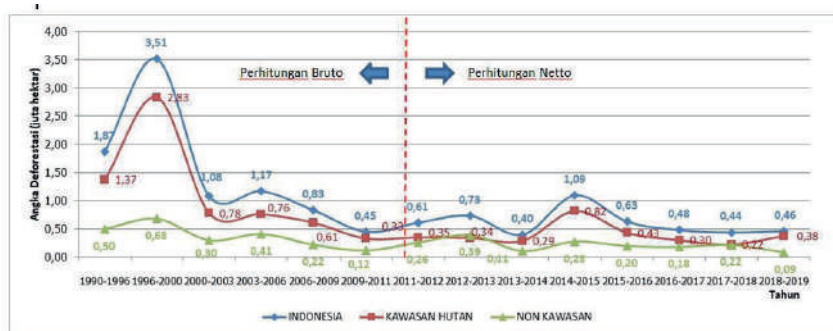
dan HTI. PP 34/2002 bisa dikatakan sebagai proses *resentralisasi* sementara sehingga memberi peluang konsolidasi proses reformasi yang berjalan terlalu cepat tanpa tata kelola yang baik. Pro dan kontra terhadap peraturan pemerintah ini terjadi sejak proses penyusunannya sampai pelaksanaannya. Namun PP ini merupakan salah satu pendekatan utama melawan *illegal logging*, terutama pembenahan tata kelola di tingkat pemerintah, dan tingkat perusahaan. Sesuai rencana awal, bahwa PP ini hanya akan berlaku maksimum 5 tahun, maka PP ini kemudian di revisi dengan PP Nomor 6 tahun 2007.

3. Penegakan hukum yang tegas di beberapa lokasi yang dianggap penting, antara lain di TN Tanjung Puting di Kalimantan Tengah, TN Gunung Leuser di Aceh dan Sumatera Utara, serta Provinsi Papua (waktu itu Provinsi Papua Barat masih menjadi satu dengan Provinsi Papua). Salah satu hasil penegakkan hukum yang fenomenal adalah pada akhir tahun 2001 ketika Departemen Kehutanan bersama TNI Angkatan Laut berhasil menangkap 3 kapal besar pengangkut kayu, masing-masing berisi 12.000 m³ kayu, sebagian besar kayu ramin, diduga dari dalam Kawasan Taman Nasional Tanjung Puting, Pangkalan Bun. Kapal ini kemudian diseret ke Tanjung Priok dan ditahan sampai lebih dari 6 bulan di bawah pengawasan TNI AL .
4. Membuat komitmen dengan negara-negara sahabat untuk menekan laju deforestasi/*illegal logging* di Indonesia. Upaya ini dilakukan dengan latar belakang bahwa penanganan *illegal logging* di dalam negeri tidak akan efektif bilamana konsumen yang berada di luar negeri tidak ada pengaturan. Sejak pemerintahan Presiden Abdulrahman Wahid (Gus Dur), dan Pak Marzuki Usman menjadi Menteri Kehutanan, dan dilanjutkan oleh Presiden Megawati Soekarno dengan Pak M. Prakosa sebagai Menteri Kehutanan, upaya penanggulangan

illegal logging dilancarkan dengan intensif. Di samping upaya penegakan hukum di dalam negeri, upaya diplomasi untuk mengajak negara sahabat memerangi kejahatan luar biasa (*extra ordinary crime*) ini terus dilaksanakan. Sayangnya beberapa negara tetangga yang ternyata menikmati hasil praktik *illegal logging* ini menolak untuk bekerja sama dengan dalih bahwa *illegal logging* adalah masalah domestik Indonesia. Salah satu strategi menghadapi penolakan negara tetangga untuk memerangi *illegal logging* ini, adalah mengajak negara konsumen, yang waktu itu sedang gencar menerapkan dan mendorong proses sertifikasi kayu (*certification*), untuk membantu memerangi praktik *illegal logging* tersebut dengan cara menolak pasokan kayu yang tidak jelas asal-usulnya. Hasilnya adalah pada September 2001 mulai dilakukan pertemuan tingkat Asia Pasifik yang dihadiri oleh pejabat tinggi negara Asia Pasifik serta beberapa negara konsumen utama terutama negara Uni Eropa dan Amerika Serikat. Beberapa negara Afrika penghasil kayu tropis, seperti Congo (Brazaville) dan Ghana juga hadir untuk ikut belajar proses ini. Pertemuan tersebut terkenal dengan sebutan FLEG, *Forest Law Enforcement and Governance*, yang menghasilkan deklarasi menteri yang hadir. Salah satu hasil FLEG adalah pengakuan bahwa penanganan di tingkat nasional (produsen) tidak akan memadai kalau tidak didukung oleh pihak konsumen. Oleh karena itu pada tahun 2002 diselenggarakan pertemuan *Forest Law Enforcement and Governance and Trade* (FLEGT) yang diselenggarakan di Jerman yang menyepakati tanggung jawab negara-negara konsumen menekan perdagangan kayu ilegal. Dari sinilah kemudian proses berjalan terus sampai ditandatanganinya VPA (*Voluntary Partnership Agreement*) antara Indonesia dengan negara-negara European Union. Proses

ini diikuti dengan pengakuan dan penerapan SVLK (Sistem Verifikasi Legalitas Kayu).

Dari penerapan strategi dan upaya-upaya yang dilakukan, sesungguhnya Indonesia telah berhasil menekan proses perusakan hutannya (deforestasi). Setelah beberapa tahun kemudian dengan pengukuran menggunakan teknologi *remote sensing* dan metodologi yang lebih baik (*robust*), diketahui dan diakui bahwa deforestasi Indonesia menurun secara signifikan pada periode tahun 2001-2004 menjadi sekitar 1 juta ha/tahun (dari semula 3,5 juta Ha/tahun di tahun 1997-2000). Lihat grafik deforestasi Indonesia tahun ke tahun 1990-2019 berikut:



Sumber: Ditjen Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan 2020: Data deforestasi Indonesia dari Sistem Pemantauan Hutan Indonesia NFMS Simontana (1990-2019)

Pemikiran dan upaya Indonesia dalam menangani masalah *Illegal logging* di awal-awal tahun 2001 disusun dalam bentuk makalah yang disiapkan oleh Suhariyanto (Direktur Perlindungan Hutan, Ditjen PHKA), Dr. Boen M. Purnama (Kepala Pusat Rencana Kehutanan) dan Wahjudi Wardoyo (Dirjen PHKA). Makalah tersebut merupakan upaya berbagi pengalaman dan pemikiran yang disampaikan pada “*The East Asia Ministerial Conference on Forest Law Enforcement and Governance*” tanggal 11-13 September 2001 di Bali. Disajikan dalam

bahasa Inggris sebagaimana naskah aslinya, dengan tujuan untuk tidak mengurangi makna dan pesan yang disampaikan.

Background

The forest ecosystems of the Southeast Asian region are among the world's richest in terms of biodiversity. These forest ecosystems provide both direct and indirect benefits to our people, contribute to our region's development, and help to maintain a healthy global environment. It is right that the rich endowment of forest resources which we enjoy should play an important and strategic role in accelerating regional economic development. However, recent acceleration in the exploitation of natural resources, particularly timber, has in some countries led to rapid forest loss which exceeds the regenerative capacity of the resource. Prolonged and extensive degradation of our forest endowments will impoverish many of our people and weaken our national economies. Nevertheless, despite this risk, the use of timber has increased relentlessly due to economic pressures in the region. There has also been a sharp increase in illegal activity, which adds further pressure to our strained resources.

Over the last two decades this precious forest resource has been gradually depleted throughout the region due to a number of factors, including illegal logging and other forest crimes, improper forest management practices, and poor inspection and monitoring. The consequence has been a fragmentation of our natural forest ecosystems. Although accurate and reliable statistics for illegal logging are not available, there is enough information to suggest that volumes of timber harvested and traded illegally are substantial and a cause for serious concern. In many cases, the timber traded within Indonesia and exported to other countries in Asia and beyond depends on illegally harvested timber.

Since the problem has many complex causes rooted deeply in the social, economic, cultural and political structures of our societies, we, therefore, need to pay close attention to addressing the problem simultaneously at sub-national, national and international levels. We also need to build stronger and more transparent political commitment to strengthening forest law enforcement to combat illegal logging and other forest crimes. Furthermore, we need to establish a facility to share and exchange information, experience and knowledge on specific approaches to forest law enforcement.

In Indonesia, illegal logging and other forest crimes have spread into protected areas where valuable timber is still available in commercial volumes. This escalation of the problem has put further pressure on endangered and endemic species of flora and fauna. A number of high profile species now face a real and ever-present threat of extinction. Currently, the demand for timber from our wood-based industries exceeds the supply that can be met from the legal and licensed harvest. This domestic timber shortage is being exacerbated by the fact that the price of logs traded on the international market is much higher than log prices in our domestic market – a market anomaly which provides a strong incentive to exporters of unworked logs and places further pressure on our shrinking forests. One consequence of this on-going international trade is that Indonesia cannot address the growing problem of illegal logging and the associated trade in timber alone and without the full assistance and co-operation of other countries in the region, and other consuming countries.

Forest Law Enforcement

a. Problems of Law Enforcement

Forest resource degradation and loss of biodiversity are caused by many factors, prominent among which are illegal logging, the trade in

illegally harvest forest products (including protected flora and fauna) for domestic and international use, encroachment into the forest estate, and forest fire. These destructive practices are all encouraged by poor law enforcement and weak monitoring and inspection.

1) Illegal Logging

Illegal logging is encouraged by a weak inspection and monitoring and the complex and cumbersome set of regulations which governs forest exploitation. This illegal practice begins with the issue of permits and license to harvest timber and run through to forest management regulations and inspection. Weakness of inspection encourages violation of existing laws and breaches of existing regulations.

a) Issue of concession licenses

Breaches in the regulations begin with the procedures for issuing exploitation licenses: Requirements to submit an accurate inventory of forest resources and carry out environmental impact assessment are rarely adhered to. Weak supervision allows these breaches of the law to pass unchecked.

b) Timber exploitation

Negligence and malpractice in forest management is encouraged by weak law enforcement - concessionaires know they can get away with breaking the law, for example, by over-harvesting, harvesting outside areas allocated for exploitation, and purchasing wood on the black market from illegal sources. Punishment for any such violations is rare, and fines are often inconsequential.

c) Supply and demand imbalance

A lack of co-ordination between government departments is also an issue. Industry capacity is in the region of 74m m³ per annum, but the licensed harvest is in the region of only

23m m3. The deficit in timber is supplied from unknown – most probably illegal - sources. Despite this firm knowledge, it has proved difficult to reduce industry capacity because the Ministry of Forestry lacks the authority to withdraw operating licenses, a responsibility which lies with the Ministry of Industry and Trade.

- d) Inspection

Efforts to clamp down on illegal logging in the field are further hindered by a lack of personnel, infrastructure and equipment. For example, Indonesia has only 9,700 forest rangers, against an estimated requirement of 15,000 rangers. This shortage prevents effective law enforcement.
 - e) Judicial process

Where efforts to prosecute illegal loggers have been made, cases have often failed to make headway in the judicial system. There is a poor understanding of environmental laws among the law enforcement authorities, including the police, forest rangers, the Attorney General's Office, and judges, which means that cases are often ignored, or not treated seriously. As a result only 10% of cases started ever reach the courts. Unclear laws also present a problem. For example, Law 41/1999 on Forests only contains provisions for a maximum sentence and not a minimum sentence. As a result sentences passed by judges for breaches of forest laws have been very light and not serve as an effective disincentive for future breaches of forest law.
- 2) Smuggling and the illegal trade
 - a) Timber products

The price of illegal timber undercuts the price of legal timber. In the absence of effective inspection and law enforcement,

both at source and in end-use markets, this price differential encourages companies to use cheaper, illegally harvest timber. Again weak inspection and monitoring encourages this trade: In Indonesia, for example, port authorities do not check the legality (or otherwise) of timber shipped within the country, and the customs service does not check the legality of timber being shipped abroad.

The extent to which smuggling poses a problem can be seen in official trade data. Official data from Malaysia states that Malaysia received more than 700,000 m³ of timber from Indonesia in 2000, but Indonesian export data shows that only 7,000 m³ were officially exported to Malaysia in the same year. The same applies to China - official Chinese statistics show that 300,000 m³ were imported from Indonesia in 2000, while Indonesian data shows that only 70,000 m³ were exported in the same year. These discrepancies in the data give an estimate of the likely magnitude of illegal wood imports from Indonesia in these two end-markets.

b) Endangered flora and fauna

An increasing demand for exotic pets encourages the illegal trade in protected fauna. A growing market for collectible plants, such as orchids, poses a similar threat to wild plants. Protected animals, birds and plants are often readily available for sale in markets in Jakarta and other Indonesian cities. There is also a substantial international demand for species protected under Indonesian law, especially in East Asia. Efforts to control this trade through International agreements have fallen flat due to weak inspection and law enforcement, and weak international collaboration.

3) Forest fires

Forest fires are also a huge threat to our natural environment. Over the last 10 years, large-scale forest fires have become a routine occurrence and have caused enormous ecological and economic damage. These fires cause extensive pollution which damages the health of affected populations. Smoke and haze also cause reduced visibility which disrupts road, air, sea and river transport. Accidents caused by haze have claimed hundreds of lives in recent years. For example, in the year 2000 about 44,187 hectares of forest were burnt due to industrial scale land clearance and smallholder shifting cultivation. It has been difficult to provide court with evidence needed for the successful prosecution of parties suspected of starting forest fires.

4) Forest Lands Encroachment

Encroachment is also a serious problem and is conducted by large-scale business interests - not only forest fringe communities, as is often suggested. It is estimated, cumulatively to date, about 142,780 hectares of conservation and protection forests are being encroached by people and companies.

5) Governance

We are aware of the importance of addressing issues of governance which are linked intimately with the illegal logging problem. Anti-corruption campaigns, legal and judicial reform, administrative reforms, decentralization, and other related issues are of specific importance to the forestry sector.

In terms of forest policy, it is apparent that policy formulation and implementation need to be linked to forest law enforcement. In addition, laws, policies and regulations need to be made in a participatory and transparent manner and be tailored to meet the needs of people, particularly important stakeholder groups such as

forest fringe communities. Policy should also be set to meet a broad set of desired outcomes rather than specific rules and regulations. Forest policies also need to be integrated with other policies such as economic development and industrialization, marketing of forest products, forest revenue systems and agricultural policy.

b. Actions in Forest Protection

Even though Indonesia is facing economic and political uncertainty, some elements of a forestry action plan have been successfully implemented. Steps taken to date include:

1. Announcement of a high-level political statement against illegal logging.
2. The ongoing prosecution of businessmen accused of running illegal logging operations.
3. Development of an improved forest protection system.
4. Continuation of a public awareness campaign highlighting the dangers of illegal logging.
5. An intensification of repressive operations to halt illegal logging in all forest areas.
6. Empowerment of local communities in relation to forest resource utilization.
7. Strengthening of institutional and human resource capacity building in all forestry service offices.
8. Renewed efforts to close all illegal sawmills
9. Formulation of ideas to restructure the wood-processing industries to balance demand with a sustainable supply.

Some significant achievements towards prosecuting illegal loggers are as follows :

1. Repressive operations in North Sumatra, Riau, Jambi, West Java, DKI Jakarta, Central Kalimantan, East Kalimantan and Irian Jaya Provinces;
2. A moratorium for cutting and trading of Ramin (*Gonystyllus spp.*) under Ministry of Forestry Decree No. 127/Kpts-V/2001 dated April 11, 2001, with the exception of Ramin harvested from concessions with a certificate of sustainable forest management;
3. Voluntary listing of Ramin on CITES Appendix III with zero quota, as stated in a letter from the Director General of Forest Protection and Nature Conservation to the CITES Secretariat, ref. No. 292/DJ-V/KKH/2001 dated April 12, 2001;
4. Announcement of Presidential Instruction Number 5 2001 concerning Eliminating Illegal Logging and the Illegal Timber Trade in the Leuser Ecosystem and Tanjung Puting National Park, issued on April 19, 2001;
5. Statement of the President of the Republic of Indonesia on Repressive Measures Against Illegal Logging, issued on April 24, 2001

Policy and Strategy

Our policy and strategy to combat illegal logging revolves around building commitment among different stakeholders at sub-national, national and international levels. A number of policy initiatives and measures have been launched to date, including:

1. Making a commitment to eliminate illegal logging and corrupt practices.

The commitment was established between relevant government ministries and other related parties, including NGOs and the private sector. In line with decentralization of government, the role of provincial and district governments is being strengthened, especially through local forestry agencies.

2. Revising forest laws and legislation.

We have begun a review of existing forest laws and government regulations. Through this the designation decrees for conservation areas, such as national parks, are being raised from the status of ministerial decree to full presidential decree. This helps to strengthen the status of the areas in line with decentralization of government and the vestment of considerable powers in district level administrations. The designation under presidential decree will give district and provincial government more responsibility for conserving protected areas. However, some existing regulations may need to be revised to accommodate decentralization issues and community access to forest resources.

3. Making alterations for allocating and monitoring timber concessions.

Procedures for allocating and monitoring timber concessions are under review with a view to meeting principles of good governance. Once the regulations have been revised, the responsibilities for issuing timber concessions will not rest with the central government.

4. Imposing a moratorium on the issue of new timber harvesting licenses.

The government has halted timber harvesting in and adjacent to conservation areas. New licenses will not be issued prior to more careful considerations and the involvement of local stakeholders in order to minimise the impacts of harvesting activities.

5. Imposing a moratorium on natural forest conversion.

Conversion of natural forests for other purposes is only limited to government strategic activities which deliver more benefits for the people and the national economy. The restriction of

natural forest conversion aims to prevent further fragmentation of natural forest habitat and the resulting loss of biodiversity.

6. Encouraging involvement of local communities and NGOs.
In addressing illegal logging and other forest crime practices, the government, in this case Ministry of Forestry, need the wider support and commitment of other stakeholders, including local communities and NGOs.
7. Reform of revenue collection arrangements.
The government, by involving related parties, will soon improve the timber revenue system in a way which provides incentives for legal practices. For example, the existing system of self-assessment for the purposes of revenue calculation will come under government control. Severe penalties will be imposed on those found guilty of illegal practices.
8. Establishment of national and regional collaboration and co-ordination for forest law enforcement.
To improve the enforcement of forest laws the government has established designated teams at district, provincial and national level. Currently, in order to improve effectiveness and efficiency of law enforcement efforts, a mechanism for improving co-ordination is being reviewed by a diverse group of stakeholders.
9. Controlling illegal logging and the cross-border in illegal timber trade.
Illegal logging and the cross-border trade in illegal timber trade will not be brought under control without the close co-operation of our neighbouring countries. It is therefore essential that we establish a mechanism for such co-operation during this meeting in Bali.

Action Plans

While controlling illegal logging remains one of our main priorities, we are developing a strategy to address many weaknesses of policy and regulation in the forest sector, with a view to moving into a new paradigm of sustainable and equitable. The main elements of our action plan are as follows:

1. To impose strong measures against illegal loggers.
This we have already explained in detail.
2. To speed up forest resources assessment.
Accurate and reliable data and information on forest resources are a very important part of the information required to conduct good forest management. In order to gain more accurate and reliable data and information, our forest resources assessment work has been speeded up and is now being treated with urgency.
3. To evaluate the system of conversion forest.
While we work to implement a comprehensive and fully consulted National Forest Programme (NFP), the government has placed a moratorium on all natural forest conversion.
4. To downsize and restructure wood based industries.
There is a severe imbalance in the supply and demand for raw materials from our wood-based industries. The processing capacity of the industry greatly exceeds the supply from legal sources. To eliminate this gap, wood processing industries will be progressively downsized and restructured against a set of criteria based primarily on their success (or otherwise) in managing forest for industrial scale exploitation. In addition, we will work to improve the competitiveness and efficiency of Indonesia's wood based industries.

5. To close heavily indebted wood-based industries.
A large number of heavily indebted wood-based industries are under the control of the Indonesian Bank Restructuring Agency (IBRA). Any restructuring and reduction of debts for these firms must be linked to a reduction of processing capacity and a close consideration of their timber supply, which should be verified as coming from a legal and sustainable source.
6. To link the reforestation program with existing forest industries.
The reforestation programme is not closely linked to the development of forest industries. Existing forest industries and those under development must be linked to the reforestation programme to ensure they have a sustainable supply of timber.
7. To calculate the real value of timber.
Timber on the Indonesian market is substantially under-valued. The real value of timber must be calculated in order to ensure that royalty and revenue payments made by those who harvest timber reflect the maximum that can be collected for the benefit of the Indonesian people.
8. To use the decentralization process as a tool to enhance sustainable forest management.

The decentralization process in Indonesia from national to district and provincial governments is conducted through sharing authorities, responsibilities, accountabilities and risks. It should eventually encourage district and provincial governments to take a more prominent role in the management of forest resources.

Conclusion

Illegal logging and other forest crimes have many complex causes rooted deeply in the social, economic, cultural and political structures

of our societies. We need to work closely together to address the problem simultaneously and build stronger and more transparent political commitment to strengthening forest law enforcement. But we must also seek solutions through innovative policies and initiatives, particularly policies and initiatives which give forest fringe communities secure and recognised rights to forest resources, in exchange for clear and fair responsibilities for protecting that forest against unsustainable exploitation and outside encroachment. Policies best suited to encourage this must be flexible and capable of reflecting local needs and diversity. We must all work to achieve this together. Furthermore, we need to establish a facility to share and change information, experience and knowledge on forest law enforcement approaches, and openly share experience of what works and what does not. Through co-operation and, as we say in Indonesia, “gotong royong” (which means mutual support) lies our best, if not our only, chance of success.

2.5. Trends (Kecenderungan) Kebijakan Indonesia di Bidang Kehutanan

Posisi Indonesia di bidang kehutanan sesungguhnya senantiasa menjadi perhatian dunia. Kebijakan dan kondisi kehutanan Indonesia senantiasa dipantau oleh berbagai lembaga nasional maupun internasional, karena dampaknya tidak hanya di skala nasional tetapi juga global. Sebagai salah satu contoh, pada tahun 2002, IGES (*Institute for Global Environment Strategies*), suatu lembaga semi pemerintah Jepang yang berkedudukan di Hayama, Kanagawa, Jepang, mengundang penulis dan Dr. Nur Masripatin menuliskan tentang *Trends in Indonesian Forest Policy*. Lembaga pengundang ini adalah lembaga riset yang sebagian besar ilmunya dari perguruan tinggi ternama di Jepang maupun dari beberapa negara sahabat

Jepang baik di Asia, Eropa dan Amerika. Atas permintaan tersebut, maka pada tahun 2002 ditulis makalah singkat berjudul *Trends in Indonesian Forest Policy* dan selanjutnya diterbitkan dalam Buletin IGES Bulan Maret 2003.

Makalah ini memberikan informasi dan mengulas tentang kebijakan Indonesia di bidang Kehutanan sejak sebelum kemerdekaan, awal kemerdekaan, setelah kemerdekaan, sampai awal reformasi Indonesia dan memprediksi kebijakan 20 tahun ke depan.

Policy Trend Report 2002: II-21

Trends in Indonesian Forest Policy

Wahjudi WARDOJO and Nur MASRIPATIN
Ministry of Forestry, Indonesia¹

Abstract: The focus of Indonesian forestry has shifted considerably since the beginning of the 1960s as the sector has developed from a largely non-commercial operation into one of the most important components of the economy, supporting national development and foreign exchange earnings in the three decades since the early seventies. However, rapid development of timber-based industries on the one hand and a lack of effort in securing regeneration of logged-over areas on the other, has resulted in forest degradation in many parts of Indonesia's major islands where commercial timber trees are available. Changes in land use policy to accommodate human resettlement, agriculture and the development of estate crop plantations, which for the most part have been short-lived, have also contributed to deforestation and land degradation. Furthermore, forest fires, illegal logging and the subsequent illicit trade have become

¹ Address: Gd. Mangala Wanabakti, Block I, 3rd floor Jl. Gatot Subroto, Senayan Jakarta-Indonesia.

major issues which need to be addressed not only by the forestry sector itself, but also by related parties at various levels.

Along with the country's economic restructuring, the forestry sector has also undergone reform. In reviewing the structure of the sector so as to better address the various problems it faces, the Ministry of Forestry has identified five priority areas as the focus of its programme of activities for the period from 2001 to 2004. Over the next twenty years forest policy will be directed towards rehabilitation of degraded forest land and conservation of the remaining forest. This paper describes and analyses the policy trends within Indonesian forestry over the last three decades with a particular emphasis on the changing role of forests and the forestry sector in national development and the impact this has had on the sustainability of the forest resource. The analysis makes specific reference to protected area management (both conservation forests and protection forests), as governed by regulations separate from those that apply to production forests. The latest developments in forest policy formulation involving multi-stakeholder participation under the National Forest Programme (NFP) framework are explained and analyzed. The various mechanisms which strengthen local participation, including the potential role of the NFP framework, are also discussed.

Key words : policy, forest, degradation, rehabilitation, conservation, planning, framework, participatory, stakeholders.

1. Introduction

Indonesia is an archipelago consisting of about +17,000 islands, with a forest area of 120.3 million hectares covering more than sixty per cent of the country's land area (see Box 1). From an ecosystem point of view, Indonesia can be classified into seven vegetation zones ranging from beach forest, peat forest, mangroves, low land tropical rain forest and savanna, to montane and alpine forest. Whilst Indonesia occupies an area equivalent to only 1.3 per cent of the total land area of the earth, the nation's biodiversity accounts for at least 10 per cent of all plant species, + 12 per cent of all mammals, 16 per cent of reptile and amphibian species, +17 per cent of all bird species and 25 per cent of the world's fish species.

Box 1. Forest land categorization in Indonesia

- (a) Production forest (58.26 million ha)
- (b) Protection forest (33.5 million ha)
- (c) Conservation forest (20.5 million ha)
- (d) Convertible forest (8.01 million ha)

Source: The Ministry of Forestry (2000) (b) and (c) are also termed protected areas

Traditionally, forests represented a resource upon which many Indonesian people depended for their subsistence and customary activities. More recently, along with a shift in the direction of national development during 1970s, forests have also generated employment as well as business opportunities. Out of a total population of about 206.6 millions, an estimated 36 million people rely on the forestry sector for their livelihoods either formally (e.g. industry) or informally (e.g. forest-fringe communities) (MoF, 2002).

2. Overview of forests and forestry in Indonesia

2-1. General forestry issues

From a forestry development point of view, two distinct forms of resource management can be discerned in Indonesia. The forests of Java on the one hand consist predominantly of teak plantation, whilst the natural forests of the outer islands are more diverse with the predominant commercial species varying between regions. Thus, for example, *Dipterocarp* species predominate in Kalimantan and Sumatra, *Diospyros* species pre- dominate in Sulawesi, *Eucalyptus* in the Moluccas, and *Pometia*, *Agathis* and *Araucaria* species in Irian Jaya.

Teak plantation forestry in Java was established under Dutch colonial rule and implemented through a participatory system termed 'taungya', which involved local communities in forest management. Later on, these forests were managed by Perum Perhutani, a state owned enterprise with control over a forest area of about +1.8 million hectares. Sustainable management principles have long been practiced in this forest area, and mechanisms to involve local communities in forest activities have continuously improved to adjust to the latest developments and to meet the changing demands of stake holders. However, as compared to the plantation re- sources of Java, the differences in the area and characteristics of the biodiversity, natural rain forests of the outer islands necessitate a very different approach to forest management.

Prior to the 1970s there was no large-scale forest activity in the outer islands, and the forest resource in these regions was not considered an important source of national revenue. Since then, however, the direct contribution that the forestry sector has made to national development as well as the role it has played in supporting the growth of related sectors - including, for example, agriculture,

resettlement, mining and other industries, energy generation, public works, public health and tourism - has been substantial. Forestry has become the second largest contributor to foreign exchange earnings since the early 1990s, after oil and gas production. The role of forests and forestry as a main support for the development of various other sectors is further illustrated in Table 1. Unfortunately, however, there is presently no formal reciprocal mechanism to guarantee the sustainable provision of goods and services derived from forests.

Table 1. Development sectors supported by goods and services provided by forests.

Sectors receiving goods and services from forest	Role of forests and forestry
Agriculture	Allocation of forest land for agricultural purposes; provision of services in the form of watershed protection, erosion control, maintenance of soil fertility and provision of genetic resources
Resettlement	Allocation of forest land for resettlement programmes; incorporating both human settlements and agricultural land
Industries	Supply of water and raw materials; both timber and non-timber forest products
Mining	Forest areas to be opened for mine exploration and exploitation
Energy/power generation	Water power/energy, geothermal energy
Public works	Road construction through forest land; water supply for check dam
Public health	Clean water supply; pharmaceutical materials
Tourism and other environmental services	Natural beauty; amenity; biodiversity

2-2. *Specific issue: Indonesia's conservation forests*

The conservation forests of Indonesia are of considerable importance not only within Indonesia itself but throughout the world for their high diversity of flora and fauna and their global natural value. Conservation forests account for approximately 17 per cent of Indonesia's total forest area, and together with protection forests form a total protected area of 54 million hectares, or roughly 45 per cent of the total forest area. The Forestry Act of 1999 (UU No. 41/1999) defines conservation forest as a forest area with certain characteristics, whose primary function is the conservation of biological diversity - flora and fauna - and the ecosystems of which it forms a part. Conservation forests are divided into three different categories according to their main function, namely, sanctuary reserves, nature conservation areas, and hunting areas. Under the Conservation of Living Resources and their Ecosystems Act (UU No. 5/1990), sanctuary reserves are classified into strict nature reserves and wildlife sanctuaries, and nature conservation areas are sub-divided into national parks, grand forest parks and nature recreation parks.

In integrating the demands for both conservation of biodiversity and social development, the national park system of management is perhaps one of the most strategic approaches to protected area management. This is especially the case in a developing country such as Indonesia, where a large proportion of the population is dependent on forest resources for their livelihood, and as such a specific framework that addresses the requirements of nature conservation and livelihood sustenance must be in place for effective resource management. The increasing importance of Indonesia's national parks system can be seen from the continuous increase in the number of national parks from three in 1980, to 40 in 2000. These 40 National Parks cover an area of approximately 14.7 million hectares or about 72 percent of the total conservation forest area and 27 per cent of the total protected

forest area. In terms of the management of this resource, at least three zones are differentiated in national parks, namely, core zones where no human activity that may modify its natural integrity is permitted; utilization zones where recreation centres and tourist destination development are allowed; and other zones which, according to their function and condition, may be assigned as wilderness zones, traditional zones, rehabilitation zones, and so on. In addition, areas lying outside national park boundaries may be assigned buffer zone status, where human activity and resource utilization are permitted. In areas where local people are dependent on the resources available in the National Parks, community-based management systems have been introduced.

Box 2. Relevant legal instruments in forest conservation management

- (a) Act No. 4/1982, regarding basic provisions for the management of the living environment.
- (b) Act No. 5/1990, regarding conservation of living resources and their ecosystems, and its explanation in the form of Government Regulations (PP):
 - PP No. 13/1994 deals with hunting procedures,
 - PP No. 18/1994 deals with ecotourism.
- (c) Act No. 5/1994, regarding ratification of the Convention on Biological Diversity.
- (d) Presidential Decree No. 43/1978, regarding ratification of the Convention on International Trade in Endangered Species (CITES) of Wild Fauna and Flora.
- (e) Presidential Decree No. 48/1991, regarding ratification of the Convention on Wetlands of International Importance Especially as Waterfowl Habitat

Example of Planning Frameworks for forest conservation management

(a) The Indonesian Biodiversity Action Plan (1993), comprising strategies for action under four main categories:

- *In-situ* conservation in terrestrial parks and protected areas
- *In-situ* conservation outside protected area network
- Coastal and marine conservation
- *Ex-situ* conservation

The Action Plan is now in the process of revision.

(b) Spatial conservation planning frameworks, e.g. seven major biogeographical zones.

Designation of Specific Protected Areas Status of International Importance

- (a) Biosphere Reserves designated by UNESCO: Gunung Leuser, Tanjung Puting, Lore Lindu, Komodo, Siberut (Taitaibatti), Cibodas (Gede-Pangrango),
- (b) World Heritage sites: Ujung Kulon National Park, Komodo National Park, and Lorentz National Park.

Considering the inherent characteristics of conservation forests, the government has taken various measures to secure them by law (see Box 2). Several legal instruments have been put into effect, and various planning frameworks have been developed through national initiatives as well as cooperation with international partners. The government has also recognized the value of a number of Indonesia's protected areas that are of particular global importance, as shown by the support it has given in the designation of biosphere reserves by UNESCO.

Despite the volume of criticism expressed regarding the management of Indonesia's conservation forests and protected areas

in general, as well as the problems associated with their management, it is also recognized that Indonesia is one among very few developing countries that has a workable planning framework for forest conservation (see Jepson and Whittaker 2001).

3. Forest Concession Holding (HPH²) System

3-1. Contribution of the forestry sector to national development

In the late 1960s, national development policy shifted towards export-oriented economic growth underpinned by natural resource exploitation. As such, the forestry sector has since played a crucial role in national development throughout the three decades since the early 1970s following the introduction of HPH, a system for the allocation of forest concessions. Between 1993 and 1994, the contribution of the forestry sector to foreign ex-change earnings increased from US\$ 3 billion to US\$ 4.2 billion, placing the sector second in rank after oil and gas. The sector also made a significant contribution to the creation of employment, with between 3-4 million man-years of employment in forest management and industry generated per year in the 1980 and 1990s (Djakaria and Nasendi 1997). The development of the forestry sector also played a role in the reduction of poverty from 60 per cent in 1970 to 11 per cent in 1996 (World Bank, 2000), and the increase in the average income per capita from US 80 in 1967 to US 1000 in 1995 (Djakaria and Nasendi 1997).

3-2. Timber-based industries: the demand for raw materials and the supply capacity of the forests

Along with the change of economic policy at the national level, certain adjustments were also made within the forestry sector. In order to increase the added value of timber, the government encouraged the

2 Hak Pengusahaan Hutan

development of timber-based industries and imposed a log export ban in 1985 to ensure the supply of logs to the industry, and thereafter an export ban on rough sawn timber in 1992. The timber industries experienced rapid development for more than 10 years starting from the early 1980s, relying heavily on natural forest to supply the raw materials. For example, the plywood industry increased its total production capacity from 1.99 million m³ per year in 1980 to 13 million m³ per year in 1995, with an increase from 29 to 117 mills in operation over the same period (Paribotro 1997). NRMP-USAID (2000) reported that the total log intake of the timber industries in 1996 reached 48.2 million m³, with 4.8.9 per cent accounted for by plywood mills, 31.1 per cent by pulp mills and the remaining 20 per cent by sawmills. For almost two decades, the forestry sector accounted for an average of 16 per cent of the foreign exchange earned per year (Djakaria and Nasendi 1997).

Unfortunately, rapid development in the industry sector has not been balanced by an improvement in regeneration capacity of the forest resource. MOFEC (2000) stated that the sustainable production capacity of the natural forests was only 25.36 million m³ per year, resulting in a deficit of some 32.88 million m³ between supply and demand. The large discrepancy between demand for logs and the supply capacity of the forest has brought about illegal logging and illegal trade, increasing the total degraded forest area to about 30 million hectares by 2000.

3-3. *Lessons learnt from the implementation of HPH system*

From the point of view of national development, the forestry sector has contributed to the economy in various ways, through the boosting of foreign exchange earnings, the creation of business and employment opportunities and the reduction of poverty in remote

areas. However, despite these positive contributions towards the national development programme, the negative impact of this boom on the remaining forest resource and the environment in general has been overwhelming. Timber-oriented forest utilization as a major component of growth-oriented economic development has proved to be a failure in terms of the maintenance of a sustainable supply of logs from the natural forest.

A selection cutting system (TPI) was introduced at the beginning of the implementation of HPH in order to ensure the sustainable production of timber. Formal procedures for implementing TPI/TPTI³, to encourage sustainable practices in natural forests were established, as were voluntary measures, such as guidelines for the appliance of reduced impact logging (RIL) techniques, and criteria and indicators (C & I) for SFM⁴ were also introduced to ensure that the HPH system be carried out in a sustainable manner. However, a lack of law enforcement, monitoring and evaluation and an absence of any incentive scheme for good performance, are among the driving factors behind many of the problems currently faced by the forestry sector.

As revealed by MoF data (2001), the continuation of unsustainable practices for more than twenty years under the HPH era has been the major contributor to the rapid rate of deforestation in Indonesia. Of the 23.9 million hectares of degraded forest distributed across six major islands., roughly 60 per cent is production forest area where HPH permits were granted.

3 TPI/TPTI : Tebang Pilih Indonesia (Indonesian Selection Cutting)/Tebang Pilih Tanam Indonesia (Indonesian Selection Cutting and Planting).

4 SFM : Sustainable Forest Management

Table 2. Area of degraded forest land in each of the six major islands

Island	Percentage forest cover	Forest area in need of rehabilitation (million ha)
Java	42.3	1.32
Sumatra	36.9	8.36
Kalimantan	18.2	6.42
Sulawesi	21.3	2.42
Papua	12.6	3.91
Maluku	3.2	0.14
Total	-	23.9

4. Forest land use and land use change policy and their impacts

Based on respective differences in land use, Indonesian forests can be categorized into protection forests, with the forest serving a basic life support function such as watershed protection, maintenance of soil fertility or the prevention of floods, erosion and salinity; production forests where the primary function of the forest is timber production; conservation forests where the main function is the conservation of biological diversity and ecosystems; and convertible forest land.

Under this system of classification, convertible forest land may be turned over to alternative uses such as transmigration, agriculture, estate crop plantation development, road construction and other public work projects. About 5.45 million hectares of forest has been converted for such purposes and along with the synchronization of TGHK (Forest Land Use by Consensus) and RTRWP (Provincial

Spatial Planning), a total of about 8.01 million hectares of forest land has been assigned to this category.⁵

Although land use change policy was intended to support the development of other sectors, according to a reassessment carried out by the Ministry of Forestry in 2000 only 41.21 per cent of the 4.5 million hectares approved for conversion to estate crop plantations has been developed as such (MoF 2000). Deforestation in Indonesia has been mainly caused by unsustainable harvesting practices, illegal logging, encroachment, forest fire, as well as abandonment of converted forest land. Hermosilla (2000) suggests, however, that identifying the relative magnitude of each of these contributory factors is a complex matter.

Based on Ministry of Forestry data (MoF, 2001), 23.9 million hectares of degraded forest land are in need of rehabilitation, excluding East and West Nusa Tenggara Provinces which have had uniquely low forest cover for some time. This total area of degraded forest land is distributed over six major islands, as shown in Table 2. Of these 23.9 million hectares, 15.49 million hectares were production forest, while the remaining 8.44 million hectares comprised protection forest and conservation forest.

5. The shift from centralized to decentralized governance and the impacts on the forestry sector

At the global level, the spirit of decentralization in natural resource management has gained considerable support since UNCED⁶ in 1992, with a chapter of Agenda 21 emphasizing the need

5 Total forest area under TGHK was 144 million hectares. Implementation of RTRWP required adjustment of the forest area under TGHK. As a result of synchronization of TGHK and RTRWP, and forest conversion for other uses, convertible forest area has decreased from 30 million hectares in 1994, to 8.44 million hectares in 2000.

6 UNCED: United Nations Conference on Environment and Development

to strengthen the movement towards decentralized governance in balancing the concerns of development and the environment. The spirit of decentralization had already emerged in Indonesia some decades ago as a consequence of mandate UUD 1945⁷ article 18, enlisted under the constitution. However, although these regulations for decentralization have been in place for some time, decentralization as a process had hardly materialized.

Along with democratic reform in the system of government and demand from a large proportion of the Indonesian population for a shift from centralized to decentralized control, district level autonomy was granted under item UU No 22/1999 in 1999, a component of mandate TAP MPR⁸ No. XV/MPR/1998. With the commencement of UU No. 22/1999, most development sectors began a move towards decentralization and, under PP No. 25/2000, district level governments were given the authority to regulate and manage their own resources. In the forestry sector, efforts to devolve part of the authority over forest management to district level governments have been implemented since 1994 under Ministry of Forestry decree No. 86/Kpts-II/94. Authority over five components of forest management were granted to district governments, namely, afforestation; soil and water conservation; silk moth and bee culture; private forestry; and forestry extension. Furthermore, under PP No. 62/1998, management of Taman Hutan Raya (provincial parks) and the gazetting of forest land have been decentralized to provincial governments, and district governments have been granted authority over five additional components of forestry management. These are: management of protection forests; non-timber forest products; traditional hunting of un-protected fauna; forest protection; and forestry training for local communities.

7 UUD 1945: Undang-Undang Dasar 1945/Indonesian constitution

8 TAP MPR: Ketetapan Majelis Permusyawaratan Rakyat/ The Parliamentary Decision

With regards to the implementation of UU No. 22/1999 and PP No. 25/2000 the biggest challenge to the decentralization process in the forestry sector has been balancing the need for development and an immediate income for communities in decentralized regions, against the need to maintain resource sustainability. Another challenge to the process has been the level of inconsistency between autonomous governments in interpreting UU No. 22/1999 and Forestry Act No. 41/1999. The tendency of autonomous governments to maximize revenue from local resources - called as PAD (Pendapatan Asli Daerah)-and the absence of any government regulations which elaborate on the implementation of UU 41/1999 on the ground, has resulted in various conflicting interpretations. This has brought about a negative impact on the sustainability of the forest resource. In addition, there have been hundreds of cases where the implementation of decrees concerning utilization of forest resources issued by district governments has resulted in further degradation of forest land.

6. Forestry sector restructuring

Over the past decades, tropical rain forest in Indonesia has declined considerably as a result of unsustainable forest practices. Illegal logging, forest fire and improper implementation of forest land use change the causes for the current problems faced by the forestry sector. According to MoF data (2001), approximately 23.9 million hectares of degraded forest land exist in Indonesia, spread across six major islands, namely, Java, Sumatra, Sulawesi, Kalimantan, Irian Jaya and the Moluccas.

For the next 20 years, forest policy in Indonesia will focus on securing the tropical rain forest through rehabilitation of the degraded forest land and conservation of the remaining forests. As part of a restructuring of policy, the following five issues are identified as the

central focus of MoF programmes and activities during the period 2001-2004:

- Illegal logging
- Forest fire
- Timber-based industry restructuring
- Timber plantation development
- Decentralization in forest management

The Ministry of Forestry has also set forth a number of government regulations (PP) under UU No.41/1999, and other proposed government regulations (RPPs) are currently under negotiation among related parties (for example, RPPs on Adat community, forestry planning and forest conservation). The government has recently enacted two PPs, one regarding forest land allocation, forest management planning and forest and forest land use (PP No. 34/2002⁹ and a second regarding a reforestation fund (DR) (PP No.35/2002¹⁰). A number of ministerial decrees which elaborate on these acts have yet to be finalized. These ministerial decrees will be the basis for implementation of PP No. 34/1999 and PP No. 35/2002, and will give a clearer direction for how forest policy regulated by the two PPs will enable all relevant stake- holders to address the following five policy issues more appropriately.

Illegal logging and illegal trade has become a serious problem for Indonesian forestry, especially in recent years. Based on timber supply and demand data from 1997 and 1998, round wood consumption (domestic use and export) was found to be 32.6 million m³ (approximately 51 per cent) higher than supply derived from legal production plus import (Scotland ,2000). It has been estimated that

9 PP No. 34/2002 tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, Pemanfaatan Hutan dan Penggunaan Kawasan Hutan

10 PP No. 35/2002 tentang Dana Reboisasi

the country has lost revenue of about US \$ 600 million per year as a result of unpaid taxes and levies on this illegal trade (Baird, 2001). Other losses brought about by illegal logging, including for example, environmental degradation, social and economic impacts (e.g. the loss of employment opportunities) and a decrease in food and income sources amongst forest fringe communities, have not yet been fully valued.

Forest fires are another challenge that Indonesia is currently facing. Forest fires can be either human- induced or have natural causes. Some regions are particularly sensitive to fire initiation (e.g. Kalimantan's forest area which is rich in coal deposits) while in other regions the causes of forest fire are mainly human activity, usually either as a result of plantation establishment or arson. Forest fires in 1997/1998 affected an area of about 9.7 million hectares, 4.8 million hectares of which was forest land. Based on National Planning and Development Board data (BAPPENAS 1999), total economic losses as a result of forest fires reached US \$ 9.3 billion.

Both the frequent occurrence and causes of forest fire in Indonesia have become matters of national concern, which now require concerted inter-departmental action. Various measures have been taken to mitigate against the causes of fire including regulations, the establishment of early warning systems, institutional reform and human resource development. A national coordination team on forest and land fire was established in 1997.

Restructuring of the timber-based industries is deemed necessary to ensure the sustainability of the forest resource, by controlling the demand for logs from domestic sources. The increase in consumption of logs from 3.2 million m³ in 1967 to 70 million m³ in 2000, with the majority of the raw material (about 96 per cent in 1998) originating

from natural forests, cannot be balanced by production within the remaining forests.

In an effort to restore production capacity and prevent further degradation of natural production forest, a selective moratorium on logging and gradual reduction of annual allowable cut (soft landing policy), will soon to be implemented. Furthermore, in order to improve the management of natural production forests, the Ministry of Forestry has asserted criteria and indicators (C & I) for sustainable management of natural production forest as compulsory measures, since the enactment of ministerial decrees No. 4795/Kpts-II/2002, and 4796/Kpts-II/2002. Decree No.4795 sets forth the criteria and indicators for sustainable production forests at the management level, while Decree No. 4796 consists of procedures for evaluating sustainable production performance at the management level. This represents a major shift in Indonesian forest policy in order to address problems associated with unsustainable practices in natural forest management. Voluntary measures (e.g. timber certification), whereby private companies implement the C&I of SFM for the purpose of meeting the requirements of timber importing countries, also continue to be applied. That is, the compulsory C & I of SFM are the responsibility of companies to the Ministry of Forestry, while voluntary C & I are a means for forest companies to improve their performance within the international market.

Plantation forest development. As the timber industry has relied on natural forests for its wood supply, the supply capacity of the forest has continuously decreased and now the development of timber plantations needs to be enhanced.

Commercial timber plantation development in outer islands under the industrial plantation forest programme (HTI/Hutan Tanaman Industri) began in the early 1980s. At that time, the total

plantation forest (HTI) area was set to reach 6.2 million hectares by the year 2000. However, several factors such as lack of land suitability assessment, limited availability of genetically improved seed, insufficient technical knowledge as well as other experiences of commercial timber plantation development in the outer islands, have together contributed to the low success rate of the HTI programme. Although reliable data on the achievements of the HTI programme is lacking, based on information gathered from a number of HPHTI holders (timber plantation companies), it appears that a total of about 1 million hectares of HTI using fast growing species has been successfully established.

Under the current circumstances, a large area of degraded forest land exists and enhancement of timber plantations needs to be carried out in line with the long-term policy focus of forest and land rehabilitation. PP No. 35/2002 regulates the use of reforestation funds (DR) for various activities under forest and land rehabilitation. Although there is possibility under PP No. 35/2002 to use DR to finance timber plantations through loans, commercial timber plantation companies need to be encouraged to mobilize alternative funding other than DR.

Decentralization in forest management was basically intended to encourage the sustainable management of forests in the regions, and hence contribute to the development of the autonomous provinces and districts. As a corollary characteristic of a forest resource which requires a landscape level, ecosystem approach to management in order to secure sustainability, the boundaries of an SFM unit are in most cases not compatible with the administrative boundaries set at the district or provincial levels where autonomy has been granted. Therefore, decentralization in the forestry sector needs to be implemented with caution. All stakeholders need to realize the

importance of review in the decentralization process in relation to forest resource management, as well as the crucial role that synergy between autonomous governments and other stakeholders must play.

Community development

Community development will be embedded into each of these programme elements and other activities that address the five priority areas. There have been various government programmes established which are relevant to community development, as discussed in more detail in a later section of this paper. However, some adjustments are needed to suit the current conditions and stakeholders needs. A number of approaches to community development exist at present, which have been initiated by various parties to address local problems in natural resource management, including forests. Some approaches have showed positive impacts especially in strengthening capacity of local institutions, one example being collaborative forest management in a number of districts where local communities are encouraged to actively participate in all stages of forest management, from planning formulation to product marketing. Relevant aspects of community development are discussed in more detail later in this paper under the section 'strengthening local participation through NFP framework'.

7. Rehabilitation and conservation

As stated earlier, over the next twenty years, forestry sector policy will be focused on rehabilitation of the degraded forest land and conservation of the remaining forest. Rehabilitation in this context refers to all planting activities as stated under Forestry Act (UU No.41/1999) Article 41, which is intended to restore, protect, and improve forest function, so that carrying capacity, productivity, and the role of forests as a life support system can be retained. The

five priority foci (namely, combating illegal logging, controlling forest fire, timber-based industry restructuring, enhancing timber plantation development, and smoothing decentralization) are part of the Ministry of Forestry long-term programme for securing forest resources for the future. In terms of financial resources for carrying out the programmes and activities to achieve this long-term objective, the reforestation fund (DR) will provide the main source of national funding. The Government has just put into effect PP No.35/2002, which will regulate the use of the reforestation fund (DR). As a consequence of other policies such as the selective moratorium on logging and soft landing (gradual reduction of annual allowable cut), forestry sector revenue for input into the DR will decline considerably. It is expected that the decrease in revenue will be about 60 per cent. Hence, the financial aspect of management of this long-term policy objective will be a major challenge.

The other long-term policy focus - conservation - should be seen in broad perspective, that is, in a sustainable forest management context. Hence, conservation activities will not only be carried out in protected areas (protection forest and conservation forest), but also in production forest. Forest-based environmental services - a potential role for Indonesian forests which is currently undervalued - demand further attention. The offset of carbon emissions, watershed protection, biodiversity conservation and eco-tourism are among the environmental services that forests can provide, as has been internationally recognized through the development of environmental measures and mechanisms under various conventions (e.g. UNFCCC/Kyoto Protocol, CBD, CCD)¹¹. In Indonesia, PP No. 34/2002 regulates the utilization and development of forest-based

¹¹ UNFCCC: United Nations Framework Convention on Climate Change; CBD: Convention on Biological Diversity; CCD: Convention to Combat Desertification

environmental services. The challenges here involve inconsistencies between national legislation as operated under international agreements, and the adjustments and other legal measures that are needed in order to optimize the use of resources under various schemes (national or international). Aside from PP No. 34/2002 under Forest Act UU No. 41/1999, a second piece of legislation, UU No.5/1990, also deals with forest-based environmental services, and in particular the conservation of living resources and their ecosystems. Under the existing regulations and planning frameworks on conservation forest management, forest-based environmental services may be further developed, and there remains much room to improve enabling conditions for such purposes.

8. Role of National Forest Programme (NFP) as a policy framework

8-1. Translating international processes into national and forestry sector development objectives

As a follow up to the IPF/IFF¹², process, it has been recommended that NFP be implemented by member countries. Indonesia has been actively involved in formulating IPF/IFF recommendations for sustainable forest management. Furthermore, Indonesia was among the six countries preparing the Practitioner's Guide to the Implementation of the IPF Proposals for Action.

A number of forest related conventions and other international agreements have become the core of the recommendations, which were further translated through the IFF/IPF/UNFF¹³ processes. IPF/IFF recommendations consisted of various foci for various forest types and country conditions. It is the sovereign right of each country

¹² IPF: Inter-governmental Panel on Forestry; IFF : Inter-governmental Forum on Forestry

¹³ UNFF: United Nations Forum on Forestry

to translate these international recommendations to suit national conditions and development priorities.

The five-year national development programmes (PROPENAS¹⁴) concerning the utilization of natural re- sources emphasized the need to manage or utilize the resources on a sustainable basis. The national programme on natural resource management was further translated to suit the priorities and objectives of forestry sector development.

Basically, most of the IPF/IFF recommendation/proposals for action have already been implemented or followed up by the forestry sector. However, as they have been considered as part of the sector's development priorities (and therefore did not necessarily refer to conventions or other international agreements), the efforts have not been recognized internationally. Such national level action includes: a national forest and land use programme; a watershed management approach for dealing with areas affected by drought; and the development of criteria and indicators for sustainable forest management (SFM).

8-2. Strengthening local participation through NFP framework

Local participation in forestry was strongly advocated at UNCED (1992). In Indonesia, a number of forestry related programmes, which involve local people, have been in place for some time. The oldest system, known as taungya, allows people dependent upon the forest to grow cash crops under young teak stands in the Perum Perhutani teak plantations of Java, over a period of years. In the outer island, various plans to involve local people in forest activities have been put into practice since the early 1967 when the concession-holding system

14 PROPENAS : Program Pembangunan Nasional

was initiated. However, the programme was intensified in 1970 in the form of a forest-village community development programme called PMDH. The programme has been conducted by concession-holders in conjunction with target villages surrounding the forest area. In order to further encourage the involvement of local people and small holders, the government has created opportunities for local cooperatives to buy some of the concessionaire's bonds and stocks.

Under Forestry Act No.41/1999, it is possible for individuals and cooperatives to be granted a license to undertake some forest-based business, such as those involving environmental services and non-timber forest products. Also, under the same act, any large-scale enterprise that is granted a license for a forest-based enterprise should involve local cooperatives. Forest land tenure and resource user rights are also recognized under the Forestry Act, UU No. 41/1999. Furthermore, as a follow up to the Ministry of Forestry Decree, No. 31/Kpts-II/2000 regarding the implementation of community forest-based management, the government has released 26 permits for local community-based forest management programmes, covering an area of about 66,214 hectares, spread across 10 provinces.

The lessons learnt from these various programmes which involve local people include the realization that the community groups usually have a weak bargaining position, and that this has often been the main hindrance to the programme's development. For this reason, strengthening the capacity of local communities and its institutions must be prioritized if any such programme is to be successful. On this subject, this paper advocates that these issues be brought under the NFP framework. As is well known, a capacity building programme with institutional strengthening is one of the main elements of NFP. The programme for strengthening the capacity of local communities and their institutions should have a strong position within the NFP

framework, as the process should be based upon participatory methods involving a wide range of stakeholders at various stages, from policy formulation up to the review of policy implementation. The view that participatory, community-based management programmes be worked into the NFP framework is also based on some experiences of collaborative forest management that have been practiced for several years at the local level. These experiences have revealed the positive impacts of collaborative involvement both in terms of the communities' improved capacity to evaluate the forest resource, as well as the quality of forest management itself (see Box 3).

Box 3. Some examples of active involvement of local communities in forest management.

Kalimantan Model for Social Forestry. A 12-year cooperative Social Forestry Development Project (SFDP) between Indonesia and Germany initiated in 1990. The goal of the SFDP has been to develop an approach to sustainable forest use while improving the living standards of rural local communities. The project emphasizes the active role of local communities as an integral component of the process.

Collaborative Forest Management (PHBM/Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat). Land tenure has been a dominant issue in recent years, along with the decentralization process in Indonesia. An increasing number of conflicts over land tenure have forced the government and other stakeholders to resolve a framework to address the issue. A number of *collaborative forest management* initiatives, where local communities actively participate in the process from planning formulation, show positive results and seem to be one possible way to deal with such conflict.

8-3. NFP process in Indonesia

There have been a number of initiatives designed to encourage multi-stakeholder participation in dealing with various forestry issues in Indonesia. In particular, multi-stakeholder processes which focus on specific local issues of limited scope have been carried out in a number of regions. However, despite the success achieved in most cases, the results cannot be applied to address nation-wide issues. The Ministry of Forestry as the body responsible for forest area management, initiated in 2001 the formation of a working group to the National Forest Programme, following a decree from the minister of forestry. In order to formulate a National Forest Policy Statement (NFS) - which will form the basis for all stakeholders to contribute to sustainable forest management - the working group has identified various issues relating to the forestry sector and undertaken consultation with stakeholders at the various levels.

9. Analysis

Policy trends in Indonesian forestry cannot be separated from trends in national policy since the sector has been one of the major contributors to national economic development. The current condition of the forest resource, however, as well as additional pressure from various groups of the community at various levels, demands substantial reform in the forestry sector. In response to this situation, the Ministry of Forestry has identified rehabilitation of degraded forest land and nature conservation as its foci in its attempt to bring about a major restructuring within the sector. Immediate action which targets the five priority issues for improved forest management was initiated in 2001, and will continue for a four year period to support the restructuring efforts.

A change in the focus of forest policy from production to rehabilitation, together with a selective moratorium on logging and soft landing (a gradual reduction of annual allowable cut), will bring about certain economic consequences, particularly with regard to the supply of raw materials to the timber industry. It also implies a decline in revenue for the forestry sector, which has been heavily dependent on natural forests for its timber production. Further implications of this policy include the decrease in the contribution of the forestry sector to foreign exchange earnings. However, the decrease in revenue caused by the decrease in timber production may be compensated for by the increase in importance of other forest products and services, and it is believed that the total value of the forest resource will increase as its social, economic and environmental values are recognized.

In order to achieve the long-term objectives of rehabilitation and conservation, plantation forest development needs to be enhanced not only to meet industry demand for logs, but also for restoration purposes. Identifying which financial resources may be mobilized to support activities set up to achieve these objectives, is now the most pressing question. With limited reforestation funds (DR) available for the near future, prioritization of activities to be financed by DR is deemed necessary. The forestry sector needs to have a financing strategy, which will enable it to mobilize various funds from both domestic and international sources, and so map the programmes of activities to potential funding sources. In so doing, it is expected that funding gathered through various mechanisms can be utilized wisely.

In the context of financing strategies for global sustainable forest management, there has been a shift away from those which have concentrated solely on wood-based products, towards a forest-based approach recognizing environmental services. The role that forest-based environmental services can play in addressing the challenges

of economic development and environmental management, have continuously gained recognition in international processes. Although the accounting methodologies for such services are still in their infancy, the interest of the private sectors in this matter has continuously grown. For example, carbon- trading under both Kyoto Protocol and non-Kyoto Protocol mechanisms have attracted particular interest from the private sector. The attractiveness of these mechanisms is due to the opportunity it creates for Annex I countries to meet part of their obligations under the Kyoto Protocol through CDM¹⁵, as well as the business opportunities in carbon-based projects currently under non-Kyoto mechanisms, which may later be traded in the form of CER¹⁶, or may count towards Annex I countries' obligations under the Kyoto Protocol, although the use of the latter mechanism is still under debate. For the private sector in Indonesia, carbon- based projects will be more attractive if unilateral CDM is accepted.

Business schemes for watershed protection and bio- diversity conservation have also emerged in some countries, which could be adopted by Indonesia and modified to suit local conditions. For the forestry sector, such trading and business schemes could contribute towards SFM efforts, conserving biodiversity and improving the management of protected areas, if planned and managed carefully.

Policy which has decentralized resource authority to district level, has had some negative consequences on the sustainability of forest resources. Although from a timber production point of view the economic value of Indonesia's forests varies from those of high commercial potential, to those of only conservation importance, business schemes which capitalize on the services provided by protected areas (protection forest and conservation forest), have yet to

15 CDM: Clean Development Mechanism

16 CER: Certified Emission Reduction

be fully explored. For example, conflicts of interest between upstream and downstream regions of neighbouring districts or provinces often exist, but there remains the potential to develop the concept of a compensation mechanism by which upstream regions are reimbursed for the services that are enjoyed by downstream regions. However, for effective implementation of such concepts, legislation would be required.

Given the current condition of the forest resource (i.e. a large degraded area) and that forest-related processes at various levels demand a balance between conservation and development, a long-term policy that focuses on rehabilitation and conservation seems to be the most appropriate one. The policy also comes at a critical time, as Indonesia faces heavy criticism and pressure in relation to its management of production forest, to the extent that international recognition of various aspects of its conservation forest management have been over-looked. The latter includes the designation of some protected areas as biosphere reserves and world heritage sites, as well as a planning framework for conservation forest management that is widely considered a workable framework, despite a certain number of inconsistencies. The National Forest Programme (NFP) that has been initiated in Indonesia provides a suitable policy framework for community development that aspires to community capacity building and institutional strengthening. Under this framework, the community development element of forest management which has to be embedded in every programme set up by the MoF, as discussed earlier in this paper, can be carried out successfully.

10. Concluding Remarks

National development priorities over the last three decades required support from the forestry sector, both in providing forest

products and forest land for other uses. The negative consequences of this policy that are currently being faced by the forestry sector require a major shift in policy direction. The long-term policy outlook of rehabilitation and conservation now implemented by the Ministry of Forestry is considered to be the most appropriate. Despite the past failures in management of natural production forest, the management of protected areas, especially conservation forest, already has a planning framework that has been internationally recognized as a workable framework, though with room for further improvement. Lessons learnt in developing a planning framework for conservation forest will be useful in improving the existing planning framework for production forest.

The problem of forest decline in Indonesia is a complex one, driven both by internal factors, as well as external ones such as international trade. Hence, strengthening the efforts of government and other stakeholders remains an urgent need. Furthermore, the support of the international community is necessary, especially in dealing with trans-boundary challenges, such as the illegal import and export of flora and fauna.

2.6. Hutan Tropika: Penjamin Kedaulatan Pangan, Energi, Air, dan Sumber Obat-obatan Masa Depan

Salah kaprah kalau hutan hanya dinilai sebagai penghasil kayu dan serat untuk pulp dan kertas. Para pakar sering menyampaikan bahwa peran dan nilai hutan untuk penghasil kayu maupun serat tidaklah lebih dari 5% dari total nilai ekonominya. Hutan alam tropika basah sebagai habitat, tempat tumbuh dan berkembangbiaknya keragaman hayati yang sangat tinggi, dikenal sebagai modal alami yang paling kaya di muka bumi ini (*the richest natural capital on earth*).

Mengapa? Hutan alam tropika mempunyai peran maupun manfaat signifikan bagi kepentingan manusia di semua level baik di level lokal, nasional, regional, maupun global. Hutan alam tropika sering disebut sebagai penyangga sistem kehidupan (*life supporting system*). Ekosistem hutan alam menyediakan bahan-bahan dasar kepentingan manusia dari pangan, energi, obat-obatan, air, papan, kenyamanan, inspirasi, budaya, sampai pencegahan (mitigasi) maupun adaptasi perubahan iklim. Kedaulatan pangan dapat dicapai tidak hanya melalui intensifikasi dan ekstensifikasi budidaya pertanian saja, melainkan juga melalui pendayagunaan keragaman pangan yang telah tersedia (sagu, jagung, ubi, uwi/'yam', dan lain-lain). American Academy of Microbiology (2013) dalam salah satu artikelnya mengatakan bahwa pendaya gunaan keragaman jasad renik (mikroba) dari keluarga jamur, bakteri, dan virus akan mampu meningkatkan produktivitas pangan untuk memenuhi kebutuhan pangan manusia di bumi pada tahun 2050 yang diperkirakan akan menjadi 9 miliar.

Kedaulatan energi tidak hanya dapat dipenuhi dari sumber daya minyak bumi, batu bara, geotermal, dan sejenisnya. Sumber daya energi dari tumbuhan 'generasi pertama' telah ditemukan teknologinya dan sudah didaya gunakan, seperti *bio-fuel* dari singkong, minyak sawit, minyak biji jarak, minyak biji nyamplung dan lain-lain. Temuan-temuan baru oleh pakar Badan Litbang Kehutanan, maupun LIPI menunjukkan bahwa *bio-fuel* 'generasi kedua' yang berasal dari proses pendaya gunaan mikroba (yang hidup di hutan tropis) memberikan sinyal yang sangat positif dan sangat menjanjikan sebagai sumber daya energi yang terbarukan.

Hutan alam tropika juga merupakan sumber obat-obatan yang luar biasa. Menurut US National Cancer Institute, 70% kandungan aktif untuk *treatment* kanker berasal dari hutan alam tropika. Lebih

dari 2.000 jenis tumbuhan tropika mengandung sifat anti kanker (*anti-cancer properties*). Sayangnya, saat ini masih kurang dari 1% yang sudah di analisis peran dan nilai pengobatan (*medicinal values*) nya.

Sudah banyak diketahui peran hutan terhadap perlindungan dan pelestarian sumber air. Hutan Amazon di Brazil diperkirakan memompa 20 miliar ton air per hari dari hasil evapo-transpirasinya (Global Canopy Programme & Canopy Capital Ltd, 2008), yang sebagian besar menjadi curah hujan yang jatuh di lembah Rio Plata- Rio Plata Basin (wilayah Brazil Selatan dan negara-negara di sekitarnya). Kajian Kumagai, dkk (2013) menyebutkan bahwa curah hujan di pulau Borneo (Kalimantan termasuk Serawak, Sabah, dan Brunei) sejak 1950-2007 cenderung turun 12,7 mm/tahun sejajar dengan penurunan tutupan hutannya seluas 1,7% per tahun.

Ilustrasi di atas menunjukkan sebagian peran signifikan hutan alam tropika bagi keberlanjutan kehidupan manusia di bumi. Para pakar di bidang ekonomi sumber daya alam mengatakan bahwa alam adalah jantungnya ekonomi kita. UNEP (2014) memperkirakan nilai ekonomi hutan alam tropika mencapai angka sekitar US \$6.120/ha/tahun dari berbagai peran dan jasanya secara langsung maupun tidak langsung. Angka tersebut hendaknya memberi peringatan kepada kita bangsa Indonesia untuk berhati-hati dalam melakukan pembangunan yang sebagian besar berada di ekosistem yang bernilai sangat tinggi ini. Bisa dibayangkan berapa nilai kerugian yang kita harus tanggung dan diwariskan kepada anak cucu generasi yang akan datang, bilamana ekosistem yang bernilai tinggi dan sebagian besar belum sempat kita ketahui manfaat atau perannya, sudah terlanjur rusak dan punah karena rancangan yang salah, antara lain karena terlanjur dikonversi untuk aktivitas lain yang memberi manfaat dan nilai ekonomi yang lebih rendah.

Indonesia dikenal sebagai negara dengan keragaman hayati tertinggi di dunia. Keragaman hayati (*biodiversity*) tersebut meliputi keragaman ekosistem, keragaman spesies, dan keragaman genetik (plasma nutfah). Keragaman hayati daratan (*terrestrial*) Indonesia menempati urutan kedua setelah Brazil. Mittermeier et al (1997) menyebutkan dua belas negara dengan keragaman hayati tertinggi daratan di dunia berturut turut adalah Brazil, Indonesia, Kolombia, Australia, Mexico, Madagaskar, Peru, China, Filipina, India, Ekuador, dan Venezuela. Sebagian besar negara-negara tersebut terletak di daerah tropis, yang mempunyai iklim sangat tepat untuk tumbuh berkembangnya sumber daya alam hayati dari satwa dan tumbuhan yang besar sampai jasad renik atau mikroba. Keragaman jasad renik atau mikroba belum banyak diketahui, namun beberapa diantaranya telah diketahui dan ditemukan peran positifnya bagi kepentingan manusia sebagaimana telah dijelaskan di muka.

Di samping keragaman hayati daratan, menurut para pakar kelautan dan perikanan dunia, Indonesia sebagai negara pusat dari wilayah '*Coral Triangle*' memiliki keragaman hayati lautan yang paling tinggi di dunia. Keragaman hayati tersebut berupa terumbu karang sebagai ekosistem yang sangat penting di laut/lautan, serta keragaman hayati jenis ikan, termasuk biota laut lainnya. Tujuh puluh lima persen dari seluruh terumbu karang yang dikenal di dunia, dijumpai di wilayah *coral triangle* ini. Di samping itu, wilayah ini juga memiliki keragaman ikan yang tinggi, meliputi lebih dari 3.000 spesies, wilayah utama bagi pembiakan dan pertumbuhan ikan tuna besar, serta wilayah terluas hutan mangrove (bakau) di dunia.

Keragaman hayati di daratan maupun di lautan tersebut sesungguhnya menjadikan Indonesia sebagai negara 'Adi Daya' atau 'Super Power' keragaman hayati dunia. Brazil, Kolombia, dan beberapa negara di Amerika Selatan, memiliki keragaman hayati yang

tinggi di paparan daratan (*terrestrial*) yang sangat luas, namun negara-negara tersebut tidak memiliki keragaman hayati yang tinggi di laut atau lautan milik mereka, sebagaimana yang dimiliki Indonesia. Tidak ada satu pun negara di dunia yang memiliki keragaman hayati demikian tinggi baik di darat maupun laut/lautan seperti Indonesia.

Posisi ke adi dayaan Indonesia di bidang keragaman hayati dunia belum secara maksimal dimanfaatkan bagi kepentingan diplomasi di tingkat global maupun regional. Di pertengahan abad ini peran keragaman hayati diyakini makin signifikan. Populasi makin bertambah, maka *demand* pemenuhan pangan, energi, air, obat-obatan global makin meningkat pula. Di sisi lain, tidak banyak negara di dunia yang memiliki keragaman hayati yang mampu memenuhi kebutuhan tersebut. Implikasinya adalah 'perebutan' sumber daya ini makin panas, sehingga negosiasi internasional yang terkait dengan hak dan kewenangan atas sumber daya alam hayati menjadi lebih krusial. Oleh karena itu posisi Indonesia di bidang ini sesungguhnya bisa dimanfaatkan sebagai 'alat' diplomasi antar negara di level bilateral, regional (ASEAN, APEC, dan lain-lain) maupun multilateral (Forum-forum di bawah Perserikatan Bangsa Bangsa), khususnya yang terkait dengan isu perubahan iklim, isu keragaman hayati, serta isu-isu sosial ekonomi lainnya demi kepentingan yang lebih besar bagi bangsa dan negara Indonesia.

Kekayaan keanekaragaman hayati bukanlah sumber daya yang tak terbatas. Bilamana akan dilakukan perubahan untuk kepentingan pembangunan, eksistensi sumber daya alam hayati ini harus selalu diperhitungkan secara cermat karena sumber daya alam tersebut mempunyai kapasitas maksimum, karakter serta sensitivitas (kerentanan) yang tinggi. Sumber daya ini bukannya mutlak bersifat '*renewable resources*' sebagaimana sering disampaikan.

Sesungguhnya sumber daya alam hayati ini bersifat '*irreversible*', tidak bisa pulih seperti sediakala, bilamana terjadi perubahan yang melebihi daya pulihnya. Pembangunan tidak boleh berhenti, tetapi harus bersama sama dijalankan secara bijaksana, rasional, dan adil (adil dari dimensi kuantitas dan kualitas, adil bagi pemerataan kelompok, dan adil dari sisi spasial maupun waktu/antar generasi).

Sayangnya, hampir setiap hari kita disuguhi berbagai berita ataupun rekaman oleh sebagian besar media nasional, lokal, dan kadang-kadang internasional tentang kerusakan sumber daya alam Indonesia, baik yang di daratan maupun lautan. Berita-berita tersebut tentu membuat kita tidak tenang dan sedih. Kejadian-kejadian kerusakan dan degradasi keragaman hayati yang disebutkan, pada dasarnya hanyalah sejenis '*symptom*' atau gejala-gejala yang terlihat langsung. Sesungguhnya penyebab atau akar masalah (*drivers*) terjadinya kerusakan tersebut berasal dari aktivitas ditingkat domestik maupun global, antara lain adalah:

- Pemahaman dan pemaknaan yang salah tentang sistem alam (*failure in valuing nature, failure to account full economic value of biodiversity*) telah menjadi pemicu dan berkaitan dengan sebagian besar *drivers* di bawah ini;
- kebijakan tidak tepat, terutama tidak konsisten dalam penerapan empat pilar pembangunan berkelanjutan (lingkungan, sosial, budaya, dan ekonomi)
- desentralisasi yang mementingkan pembagian kewenangan (*authority*) daripada kewajiban (*responsibility*);
- tata kelola (*governance*) yang lemah di tingkat pemerintahan, swasta, maupun masyarakat;
- penegakan hukum yang lemah;
- tata ruang yang tidak mempertimbangkan nilai-nilai dan sensitivitas alam (*natural infrastructure*) sehingga memperluas

konversi hutan alam (primer maupun sekunder) untuk hutan tanaman industri, kebun sawit, dan tambang (terutama batu bara) serta pembangunan wilayah pantai dan pesisir tanpa pertimbangan atas derajat sensitivitas/kerentanan alam;

- pengelolaan hutan yang tidak lestari sehingga melebihi kapasitas alaminya;
- permintaan dunia yang tinggi atas produk hutan;
- serta ketidakadilan pasar (*market failure*) di tingkat global, menyebabkan pemborosan pemanenan sumber daya alam hayati hanya untuk menutup biaya produksi

Menyelamatkan sekaligus memanfaatkan hutan alam, demi kepentingan masa kini dan masa yang akan datang adalah suatu keniscayaan. Atau dengan kata lain manusia Indonesia harus secara cerdas dan bijaksana melakukan pembangunan sekaligus melakukan konservasi yang akan menjamin keberlanjutan pembangunan tersebut. Doktrin Bung Karno di awal tahun 1960-an tentang Pembangunan Semesta Berencana masih sangat relevan untuk di aplikasikan saat ini. Dengan makin canggihnya ilmu pengetahuan dan teknologi, upaya untuk mewujudkan doktrin tersebut sangat terbantu sehingga dapat dilakukan dengan lebih holistik, cepat, akurat, dan kredibel.

Saat ini harus diakui beberapa kebijakan, rencana yang sedang berjalan mempunyai potensi besar menciptakan ketidakseimbangan antara tujuan pertumbuhan ekonomi dibandingkan dengan prinsip keberlanjutan. Beberapa diantaranya mempunyai potensi yang akan merusak bahkan membuat punah keragaman hayati. Oleh karena itu, saat yang tepat bagi pemerintah baru di bawah Jokowi-Jusuf Kalla untuk segera melakukan langkah-langkah koreksi secepatnya. Beberapa langkah yang direkomendasikan adalah sebagai berikut:

- *Review* Rencana Tata Ruang Wilayah dengan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) serta penerapan Rencana Tata Ruang

baik di tingkat kabupaten/kota, provinsi sampai Pusat dengan berdasarkan pendekatan Ekosistem (*ecosystem-based spatial planning*) sesegera mungkin. Tindakan ini akan menerapkan konsep pendekatan holistik yang menghargai sistem alam dengan lebih baik (*'valuing nature'*) dan mempertimbangkan derajat sensitivitas dari aspek ekologis, fisik, sosial-budaya, ekonomi, dan stok karbon serta tetap memberikan ruang bagi tujuan pembangunan jangka pendek sampai jangka panjang yang berkelanjutan. Hierarki pembangunan secara terancang (*development by design*), yaitu: *avoid – minimize – restore – offset* dapat dipertimbangkan untuk diterapkan.

- Penghentian konversi hutan alam (baik primer maupun sekunder) yang pada umumnya masih mempunyai nilai konservasi tinggi (*high conservation value forest* - HCVF) dan cadangan karbon tinggi (*high carbon stocks* - HCS) untuk keperluan lainnya. Areal yang sudah sangat rusak (*degraded areas*) masih sangat luas (menurut data Kementerian Kehutanan lebih dari 40 juta hektar) untuk aktivitas yang berbasis lahan, seperti pertanian pangan, perkebunan, maupun usaha hutan tanaman berskala besar untuk mendukung industri *bio-energy*, perikanan, maupun pulp dan kertas.
- Penyempurnaan dan perbaikan dasar hukum (*legal reform*) terutama yang tidak mendukung keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi dengan keberlanjutan.
- Penerapan skema insentif dan disinsentif bagi daerah melalui mekanisme fiskal. Daerah yang menerapkan kebijakan ini perlu memperoleh insentif pada setiap langkah yang telah dibuat, sehingga tidak selalu harus menunggu capaian hasil akhirnya.
- Pembagian tanggung jawab dan wewenang yang tegas dan jelas bagi lembaga Pemerintah (Pusat) dengan lembaga Pemerintah

- Provinsi dan Kabupaten/Kota dalam menyelenggarakan pengelolaan sumber daya berbasis lahan, sebagai perwujudan nyata dari otonomi daerah yang bertanggung jawab.
- Penerapan skema REDD+ (*Reducing Emission from Deforestation and Forest Degradation Plus*) yang tepat dan benar. Skema ini sesungguhnya merupakan pendekatan yang holistik, tidak hanya terkait dengan karbon dan perdagangan karbon sebagaimana diduga oleh sebagian orang. REDD+ merupakan upaya penyelamatan hutan alam yang tersisa Indonesia sekaligus merupakan kontribusi Indonesia untuk upaya pencegahan perubahan iklim dari sektor Kehutanan serta membuka peluang perbaikan tata kelola dan penyediaan insentif yang bertanggung jawab.

BAGIAN KETIGA:

Peluang Selamatkan Hutan Alam Tersisa

.....

3.1. REDD+ dan Berau Forest Program

Tulisan ini merupakan bagian dari Buku “Darurat Hutan Indonesia: Mewujudkan Arsitektur Baru Kehutanan Indonesia” yang diterbitkan dalam rangka 50 Tahun Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada yang diterbitkan oleh Wana Aksara pada tahun 2013.

Awalnya, adalah sebuah ide sederhana bagaimana mengurangi emisi gas rumah kaca (GRK) dari hutan. Kemudian lahirlah *Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation* (REDD) + yang ditawarkan sebagai konsep untuk melindungi hutan sekaligus mengurangi emisi berbasis lahan berskala global dan nasional. Rupanya, implementasi konsep REDD menimbulkan kompleksitas dengan berbagai pertanyaan yang tidak mudah dijawab. Tidak sedikit yang justru mengundang perdebatan serta negosiasi panjang. Bahkan melampaui kompleksitas memahami perubahan fokus perhatian dari ‘area hutan’ beralih ke ‘simpanan karbon’ atau dari ‘deforestasi ke ‘degradasi’ hutan. Intinya, gagasan tersebut justru menyedot perhatian publik luas disertai sikap kritis baik yang berasal dari yang pro (pendukung) maupun yang kontra (penentang). 1 REDD merupakan evolusi dari RED (dengan satu D=*Deforestation*-hasil CoP11/2005 Montreal) tiga tahun kemudian ditambahkan satu

D=*Degradation*-hasil CoP 13/2007 Bali sehingga menjadi REDD. Filosofi dasarnya menyediakan insentif bagi negara berkembang yang berhasil menurunkan emisi dari deforestasi dan degradasi hutan. REDD+ (dengan plus) merupakan proses kesepakatan global di bawah Perserikatan Bangsa Bangsa (*United Nations*), khususnya *UN Framework Conventions on Climate Change* (UNFCCC). REDD+ merupakan pendekatan baru untuk memperbaiki dan mempertahankan hutan secara berkelanjutan melalui pendekatan kebijakan dengan pemberian insentif positif bagi negara berkembang, khususnya bagi pemerintah, pemilik hutan, masyarakat, maupun pengusaha bilamana mampu melakukan pengurangan emisi dari sektor kehutanan dan perubahan lahan.

Sejak empat dekade terakhir tidak bisa dibantah bahwa hutan, terutama hutan alam Indonesia cenderung mengalami kerusakan dan penurunan yang signifikan. Berbagai data dan informasi hasil analisis yang sah telah melaporkan hal tersebut. Penyebab atau akar masalah (*drivers*) terjadinya kerusakan tersebut berasal dari aktivitas ditingkat domestik maupun global, seperti tata kelola (*governance*), penegakan hukum, tata ruang, pengelolaan hutan, serta permintaan dunia (*global demand*) yang tinggi atas kayu tropis.

Tekanan terhadap hutan baik di tingkat nasional maupun global akan makin meningkat disebabkan oleh tiga penyebab utama (Blaser, 2013), yaitu 1) peningkatan populasi manusia, yang mengakibatkan peningkatan permintaan ruang dan pangan, 2) peningkatan pendapatan per kapita, yang akan menyebabkan peningkatan permintaan barang dan jasa, serta 3) perubahan iklim yang akan mengakibatkan berbagai kerusakan hutan karena hama, penyakit, kepunahan sumber keanekaragaman hayati.

REDD+ merupakan peluang baru yang layak diperhitungkan. Konsep tersebut menawarkan pendekatan yang komprehensif dalam

menangani (*addressing*) akar masalah deforestasi dan degradasi hutan. REDD+ sesungguhnya '*beyond forest*' dan '*beyond carbon*'. Wardojo dan Fisbein (2011) mengatakan bahwa ada tiga hal positif REDD+ bagi Indonesia, yaitu, pertama REDD+ bukan upaya untuk memperlambat pertumbuhan, justru sebaliknya pertumbuhan dengan cara yang lebih cerdas yang meminimalkan dampak negatif terhadap sumber daya alam; kedua, bahwa REDD+ akan meningkatkan posisi yang lebih *competitive* bagi produk hasil hutan dan perkebunan Indonesia di pasar global karena pemenuhan persyaratan dari negara konsumen terhadap pembangunan berkelanjutan; ketiga REDD+ menjamin bahwa Indonesia memperbaiki pengelolaan sumber daya alamnya, memelihara air bersih, udara bersih, dan manfaat lain dari hutan yang sehat yang sangat berharga dan vital bagi kesejahteraan masyarakat untuk jangka panjang.

Masalahnya, proses penerapan REDD+ di tingkat global maupun nasional masih sangat lamban dibanding dengan harapan. Sebagai bagian proses negosiasi global, REDD+ harus melewati beberapa proses negosiasi terkait substansi teknis, ekonomi, dan sosial, maupun politik global. Pertanyaannya, mampukah konsep REDD+ menjadi salah satu terobosan Indonesia dalam upaya melestarikan hutan alam yang tersisa?

Hutan dan Perubahan Iklim

Berbagai publikasi dan hasil penelitian telah membuktikan bahwa hutan (terutama hutan alam) menyediakan jasa yang luar biasa bagi kehidupan di dunia. Jasa ekosistem dan peran hutan alam sangat luar biasa dan tidak akan tergantikan oleh rekayasa manusia. Hutan menyediakan nilai-nilai alami yang sangat signifikan bagi kepentingan manusia secara lintas generasi.

Perubahan iklim adalah salah satu tantangan terbesar ke depan yang akan dihadapi oleh manusia dan kehidupan di dunia. Aktivitas manusia diyakini telah menimbulkan penumpukan karbon dioksida dan gas-gas rumah kaca (GRK) lainnya secara pesat di atmosfer. Angka kesepakatan para ahli menyatakan bahwa pada masa pra-industri konsentrasi GRK di bawah 300 ppm, tahun 1958 sebesar 315 ppm, tahun 2000 sebesar 375 ppm. Data terakhir dari stasiun iklim di Hawaii, konsentrasi GRK sudah mencapai 400 ppm. Angka tersebut menunjukkan kecenderungan yang mengkhawatirkan, karena sudah mendekati angka 450 ppm, angka yang diprediksi akan berakibat kenaikan suhu 2 derajat Celcius, sementara di tingkat global yang harus dicapai dan diusahakan oleh semua negara/pihak agar tidak terjadi kondisi negatif adalah 450 ppm. Tujuannya agar bisa dikendalikan kenaikan suhu tidak melebihi 2 derajat C. Kenaikan suhu di atas 2 derajat C akan memicu perubahan iklim yang sangat drastis. Dampaknya, akan menyebabkan peningkatan kejadian cuaca ekstrem, kenaikan muka laut akibat melelehnya es di kutub, kerusakan hutan akibat kematian pohon-pohon secara mendadak maupun pelan (*gradual*). Termasuk kepunahan jenis dan sumber genetik, serta hancurnya wilayah pertanian penting akibat hama, penyakit maupun kejadian alam seperti banjir, kekeringan, tanah longsor, dan lain-lainnya.

Terkait dengan perubahan iklim, Indonesia menempati posisi yang unik. Di satu sisi Indonesia termasuk negara yang sangat rawan (*vulnerable*) terhadap perubahan iklim karena letaknya di daerah khatulistiwa. Karakteristik wilayah yang terdiri dari pulau besar dan kecil yang sangat beragam, serta lebih dari 40 zona iklim, sehingga akan sangat rentan dari sisi perubahan suhu, curah hujan, maupun muka laut. Di sisi lain, bila mana dihitung dengan *Land Use and Land Change and Forestry* (LULUCF) Indonesia termasuk negara produsen emisi GRK yang tinggi. Purnomo, dkk. (2013) menyebutkan bahwa

Indonesia berada pada urutan ke empat negara pengemisi dunia, setelah Amerika Serikat, Uni Eropa, dan China. Sebagian besar emisi tersebut berasal dari deforestasi dan degradasi hutannya.

Sesungguhnya, sebagai negara berkembang, Indonesia tidak mempunyai kewajiban untuk menurunkan emisi (mitigasi) sebagaimana yang disepakati dalam konvensi PBB tentang Perubahan Iklim (UNFCCC). Namun Indonesia dengan kedaulatan penuhnya (*sovereignty*) secara sukarela bersedia ikut mengurangi emisi GRK-nya. Prof. Emil Salim (Purnomo dkk, 2013) pada tahun 2007 ketika menjadi Ketua Delegasi RI di CoP 13 Bali mengatakan “dengan melindungi negara kita sendiri, kita juga ikut melindungi dunia (*by saving the country, we can also save the world*)”. Pernyataan tersebut menegaskan kepada semua bahwa sebagai bagian dari masyarakat dunia, diminta atau tidak diminta Indonesia juga ikut berkontribusi mengurangi terjadinya perubahan iklim yang akan memberi dampak negatif bagi Indonesia juga. Posisi Indonesia yang unik ini menjadi posisi dan kekuatan yang diperhitungkan dalam negosiasi perubahan iklim di bawah *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC).

Hutan mempunyai hubungan timbal balik yang sangat signifikan dengan perubahan iklim ini. Hutan akan terkena dampak yang signifikan terhadap perubahan iklim, baik dalam bentuk pengurangan fungsi dan peran sebagai penyedia jasa ekosistem maupun produktivitasnya. Hutan akan terkena dampak terjadinya perubahan iklim seperti hama, penyakit, banjir/kekeringan, dan kepunahan jenis, sumber genetiknya, maupun ekosistemnya. Di sisi lain hutan mempunyai peran sebagai penyerap, penyimpan, sekaligus berpotensi sebagai pengemisi karbon dioksida. Dalam posisi tersebut, hutan berperan sangat penting terkait upaya mitigasi/pencegahan terjadinya perubahan iklim, karena bilamana dikelola dan dijaga

dengan baik akan mengurangi emisi (dari deforestasi dan degradasi) dan meningkatkan simpanan maupun serapan karbon dioksida (CO_2)

Gas Rumah Kaca (GRK) yang dipercaya sebagai sumber utama yang mengakibatkan perubahan iklim bersumber dari aktivitas manusia (*anthropogenic causes*), terutama adalah *carbon dioxide* (CO_2), *methane* (CH_4), dan *dinitrooxide* (N_2O). Secara global emisi Gas Rumah Kaca yang bersumber dari hutan dan perubahan tata guna lahan menyumbang sekitar 17 persen, yang sekitar 75 persennya berasal dari hutan tropis (Brazil, Democratic Republic of Congo, dan Indonesia). Besaran emisi tersebut melebihi emisi yang berasal dari seluruh aktivitas sektor transportasi darat, laut, dan udara yang menyumbang sekitar 13,1 persen (Eliasch, J, 2008).

Karena besarnya angka tersebut menjadikan hutan memperoleh perhatian besar dan menjadi salah satu prioritas dalam pembahasan dan negosiasi di United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). Untuk Indonesia, data tahun 2005 menyebutkan bahwa sumber emisi paling besar berasal dari hutan dan perubahan tata guna lahan (LULUCF) yaitu sebesar 48 persen. Walaupun cenderung meningkat secara signifikan sumber emisi dari sektor industri dan transportasi masih jauh di bawah angka tersebut (Second National Communication, 2009).

Bersama dengan lautan dan lahan gambut, hutan menyerap sebagian besar CO_2 di udara untuk disimpan dalam bentuk biomassa. Sebagai penyerap dan penyimpan karbon, maka upaya perlindungan dan pengelolaan hutan yang berkelanjutan akan memberikan kontribusi signifikan dalam upaya mitigasi perubahan iklim. Ketika hutan masih baik, maka dia bisa menyerap CO_2 terus menerus, dan menurut hasil riset hutan dunia mampu menyerap 5 miliar ton CO_2 dari 32 miliar ton CO_2 yang dihasilkan oleh aktivitas manusia (Cifor,

2009). Sebaliknya hutan yang tidak dikelola dengan baik dan lebih banyak dikonversi untuk kepentingan lain akan menjadi sumber emisi karbon CO_2 yang besar yang akan berkontribusi terhadap peningkatan konsentrasi GRK di atmosfer. Ketika hutan ditebang maka biomassa yang tersimpan dalam pohon akan membusuk dan terurai yang akan menghasilkan gas karbon dioksida (CO_2).

Dari pengalaman hasil penghitungan karbon hutan di berbagai jenis penggunaan lahan (*land-use*) oleh kerja sama antara The Nature Conservancy (TNC) dan World Agroforestry Center (ICRAF) tahun 2009 di Kabupaten Berau, Kalimantan Timur, diperoleh data bahwa simpanan (*stock*) karbon di hutan alam primer sebesar 250-350 ton C/hektare. Sementara di hutan sekunder (*logged over*) yang masih baik (*high density*) tersimpan sekitar 250 ton C/hektare, dan di hutan sekunder jarang (*low density*) sebesar 100-150 ton C/hektare. Kondisi hutan tanaman siap tebang di bawah 40 ton/ha, hutan agroforestri 80 ton/ha, dan perkebunan sawit di bawah 40 ton/hektare.

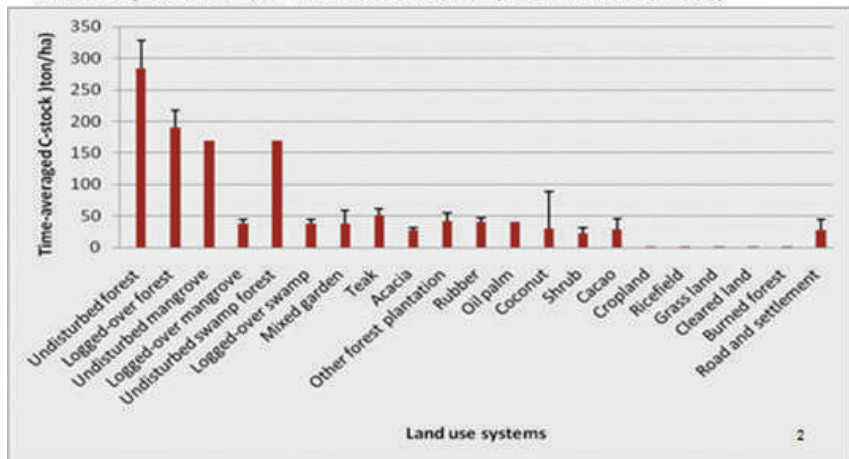
Bilamana hutan tadi ditebang maka besaran potensi emisi CO_2 diperoleh dengan mengalikan angka tersebut dengan angka 3,67 (besar molekul CO_2 ke C). Sebagai contoh, misalnya 1.000 ha hutan alam sekunder yang sudah jelek (*low density*-misalnya 100 ton C/ha) ditebang habis untuk HTI atau perkebunan sawit atau tambang, maka emisi CO_2 yang dikeluarkan adalah: $1.000 \text{ ha} \times (100 \times 3,67) \text{ ton/ha} = 367.000 \text{ ton CO}_2$. Kemudian ditanami HTI, maka sampai umur tebang (6-7 tahun), simpanan karbon adalah $1.000 \text{ ha} \times (40 \times 3,67) \text{ ton/ha} = 146.800 \text{ ton CO}_2$.

Artinya bahwa dengan mengonversi hutan alam sekunder (bahkan yang paling jelek) menjadi HTI atau kebun sawit, emisi yang dikeluarkan dari kawasan tersebut adalah lebih dari dua kali lipat dibanding simpanan karbon hutan tanaman yang siap tebang (umur daur) maupun sawit dewasa (367.000 ton CO_2 dibanding 146.800 ton

CO₂). Angka tersebut membawa kita semua harus sangat berhati-hati ketika membuat keputusan untuk melakukan konversi hutan alam menjadi HTI atau APL (kebun/tambang). HTI atau kebun sawit akan lebih bagus kalau ditanam di kawasan atau areal yang sangat rusak (simpanan karbon kurang dari 40 ton C per ha), karena akan mengakibatkan nilai positif simpanan karbonnya.

Simpanan Karbon dari beberapa Land Use System

Time-averaged C-stock of various land use systems estimated from primary and secondary data with 95% confidence interval (TNC and ICRAF, 2009)



Gambar hasil perhitungan simpanan karbon (carbon stocks) di Berau.

Dari paparan di atas, telah nyata bahwa peran hutan alam (bahkan hutan alam sekunder yang sudah rusak sekalipun) sebagai penyimpan karbon jauh lebih signifikan dibanding hutan tanaman industri, perkebunan, maupun tata guna lahan lainnya. Menjaga hutan alam bisa dijadikan sebagai suatu pendekatan REDD+ yang sangat hemat biaya dibandingkan dengan menambah simpanan karbon melalui penanaman. Aktivitas ini relatif memerlukan modal yang sangat kecil dibandingkan dengan biaya yang harus dikeluarkan misalnya dalam

upaya rehabilitasi lahan yang telah terdegradasi. Apalagi kalau dinilai dari peran hutan alam yang lebih lengkap dibanding hutan tanaman. Prinsip mencegah lebih baik dari pada mengobati, berlaku juga di sini.

REDD+: Progress di Tingkat Nasional dan Global

Isu kehutanan terkait dengan perubahan iklim sesungguhnya sudah berkembang sejak lama. Tepatnya, isu itu sudah dimasukkan dalam *Kyoto Protocol* yang disepakati pada *Conference of Parties* (CoP) ke-3 UNFCCC tahun 1997 di Kyoto, Jepang. *Afforestation/Reforestation* menjadi salah satu skema *Clean Development Mechanism* (CDM) dari *Kyoto Protocol* tersebut. Walaupun belum komprehensif tetapi sudah mulai dipertimbangkan peran signifikan hutan untuk mengurangi emisi, khususnya terkait penyerapan karbon dioksida. Selanjutnya pada tahun 2005, ketika CoP ke-II di Montreal, isu RED atau *Reducing Emission from Deforestation in Developing Countries* menjadi salah satu topik bahasan utama.

Indonesia sebagai tuan rumah CoP ke-13 di Bali, memicu Kementerian (d/h Departemen Kehutanan) membentuk *Indonesia Forest Climate Alliance* (IFCA), suatu forum yang dibentuk untuk merancang strategi penurunan emisi karbon dari sektor kehutanan dan lahan di Indonesia. IFCA dibantu oleh Pemerintah Australia (Ausaid), Inggris (DFID), dan Jerman (GTZ), serta Bank Dunia (*World Bank*). IFCA melibatkan para ahli nasional dan internasional. Berbagai hasil kajian dan rumusan IFCA dipresentasikan dan didiskusikan dalam berbagai acara ‘*side-events*’ di CoP 13 UNFCCC di Bali pada tahun 2007 dan pada tahun 2008 telah diterbitkan buku berjudul ‘*IFCA Consolidation Report: Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Indonesia*’. Buku ini telah memberi inspirasi bagi

Indonesia maupun negara berkembang lain untuk menyusun strategi penerapan REDD+.

CoP ke-13 UNFCCC di Bali telah menjadi tonggak sejarah penting dalam proses negosiasi di bidang perubahan iklim. Beberapa hal penting telah disepakati adalah *Bali Road Map*, yang termasuk di dalamnya *Bali Action Plan (Decision No. 1/CP.13)*, yang dirancang untuk pembuatan keputusan masa depan (*a forward looking-decisions*) terkait perubahan iklim, melalui proses negosiasi baru yang lebih komprehensif melalui aksi kerjasama jangka panjang (*Long-term Cooperative Action*) sejak saat ini sampai setelah 2012. *Bali Action Plan* terdiri dari: *shared vision, mitigation, adaptation, technology and financing*. CoP ke-13 di Bali 2007 ini, juga menjadi tonggak sejarah penting REDD+, karena pada konferensi tersebut menetapkan (*Decision No. 2/CP.13*) bahwa *Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation Plus* atau REDD+ adalah pemberian positif insentif dengan pendekatan pada kebijakan dalam rangka pengurangan deforestasi, degradasi hutan, serta peran konservasi, penerapan pengelolaan hutan secara lestari (*Sustainable Management of Forest*), serta peningkatan simpanan karbon di negara berkembang.

Hasil IFCA telah menjadi rujukan penting dalam penyusunan kesiapan Indonesia terkait dengan REDD+ atau sering disebut sebagai REDDI *Readiness Strategy* 2009-2012. Dua aspek besar dari strategi ini telah menjadi bagian dari Keputusan CoP 16 di Cancun, Mexico tahun 2010 bahwa REDD+ dilaksanakan secara bertahap atau *phased approach (readiness-transition-full implementation)* dan penanganan isu nasional-sub nasional dalam implementasi REDD+ (Pustanling, 2012).

Ketika isu REDD+ muncul sebagai bagian upaya penting untuk mitigasi perubahan iklim, isu kehutanan menjadi isu penting dan sangat signifikan baik di tingkat nasional maupun tingkat global.

Sejak tahun 2007, istilah REDD+ menjadi salah satu topik yang paling sering disebut dalam kaitan antara isu perubahan iklim dengan hutan dan kehutanan. Pengurangan emisi di sektor ini menjadi sangat prioritas, karena sektor kehutanan dan gambut menyumbang lebih dari dua pertiga total emisi GRK Indonesia dan sekitar 17 persen emisi global. Indonesia telah menjadi salah satu negara yang dianggap paling maju dalam mempersiapkan penerapan REDD+ di lapangan.

Di tingkat nasional, upaya mitigasi ini telah dijadikan ‘*mainstream*’ kebijakan nasional yang fenomenal. Komitmen Indonesia untuk berkontribusi dalam upaya mitigasi perubahan iklim telah dicanangkan oleh Presiden Susilo Bambang Yudhoyono di ‘*G20 Summit*’ 25 September 2009 di Pittsburgh, USA. Pada saat itu dinyatakan bahwa Indonesia akan mengurangi emisi GRK-nya sampai dengan tahun 2020 sebesar 26 persen dengan kekuatan sendiri dan sampai dengan 41 persen bilamana memperoleh bantuan internasional. Pernyataan dan komitmen kebijakan ini memberikan peluang besar bagi sektor kehutanan untuk berbenah melestarikan hutan (baca: terutama hutan alam) dengan dukungan penuh dari Kepala Negara dan seluruh sektor terkait. Tak heran, sebagai implikasi berbagai proyek dan program percontohan REDD+ di tingkat tapak (*site*) maupun di tingkat kabupaten dan provinsi di Indonesia telah intensif dilakukan sejak tahun 2008. Berbagai pengetahuan dan pengalaman terutama terkait dengan isu teknis, tata kelola, keterlibatan masyarakat, dan mekanisme pembagian manfaat (*benefits sharing*) telah diperoleh dari hasil kegiatan percontohan (*demonstration activities*) tersebut. Tetapi, sebagaimana upaya terdahulu terkait dengan perubahan dan perbaikan pengelolaan sumber daya alam yang selalu memerlukan waktu dan usaha terus menerus. Tampaknya optimisme yang tinggi harus tetap dijaga karena penerapan REDD+ di Indonesia maupun global masih memerlukan waktu untuk dilihat hasilnya. Dengan kata lain, sangat diperlukan kekuatan stamina para pemangku kepentingan

untuk mewujudkan REDD+ yang semula merupakan sebuah konsep untuk dapat menjelma menjadi sesuatu yang konkrit di lapangan.

Di tingkat global, sejak tahun 2008 REDD+ telah menjadi topik utama dan menarik dalam perdebatan tentang perubahan iklim. Hal ini disebabkan karena REDD+ dipandang sebagai pendekatan baru yang nyata (*significant*)-karena seperlima GRK berasal dari sektor ini, murah, cepat, dan saling menguntungkan (*win-win solution*) dalam upaya pengurangan GRK bumi (Angelsen, A. 2009). Pandangan tersebut sesungguhnya tidak salah sama sekali. Namun dalam perjalanan negosiasi di tingkat global, REDD+ memerlukan kesepakatan yang bernuansa keilmuan (*science-based*), kepentingan politik negara (*geopolitical issues*), isu pendanaan hibah (*fund-based*), isu pasar karbon (*market-based: voluntary vs compliance market*), isu sosial maupun isu ekonomi.

Dari sisi keilmuan, misalnya, REDD+ harus kuat (*robust*) dalam metodologi, sehingga bisa diverifikasi secara benar, karena REDD+ akan terkait dengan isu MRV (*measurable, reportable, and verifiable*). Isu tentang pembagian manfaat (*benefits sharing*), isu tentang pengaman sosial dan lingkungan (*social and environmental safeguards*), isu tentang jangka waktu tidak ada perubahan (*permanence*), isu ‘*displacement of emission or leakage*’ (kebocoran emisi), dan lain lain menjadi isu yang hangat dinegosiasikan ditambah isu kepentingan *geo politics* masing masing Negara. Baik negara berkembang maupun negara maju yang menyebabkan negosiasi bertambah alot.

Dari awal konsep REDD+ yang disepakati dalam CoP adalah aksi dengan pendekatan nasional (*national approach*) tidak *project-based*. Namun demikian, negara pihak (*Parties*) tidak terkecuali Indonesia sesuai kedaulatannya (*sovereign right*) punya hak untuk mengatur implementasinya baik ditinjau dari skala/level provinsi/kabupaten/tapak, atau cakupan kegiatan REDD+ (lima atau hanya satu atau

dua aktivitas saja). Negara yang mengatur positif insentif REDD+ beserta mekanisme pendistribusiannya, termasuk pembagian tugas dan tanggung jawab mulai dari tingkat nasional ke tingkat terendah dimana REDD+ dilaksanakan. Pelaksanaannya dilaksanakan secara bertahap (*phased approach*) mulai dari *readiness – transition – full implementation*. Sebagai aksi nasional maka akan menggunakan sistem MRV nasional, dengan demikian sistem MRV sub-nasional harus konsisten dengan sistem MRV nasional (Pustanling, 2012).

Bulan November 2013 proses negosiasi di forum UNFCCC akan masuk pada putaran ke 19, yang disebut sebagai *Conference of Parties (CoP)* yang ke 19 yang akan diselenggarakan di Warsawa, Polandia. Sidang CoP 19 ini akan memasuki babak baru negosiasi, karena sejak saat itu negosiasi akan menerapkan keputusan yang telah diambil di CoP 17 Durban (Dec.1/CP. 17)³. Sebagaimana diketahui, sejak CoP 13 di Bali, negosiasi perubahan iklim di UNFCCC dilakukan melalui dua *Ad Hoc Working Groups (AWG)* yaitu *Long Term Cooperative Actions (AWG LCA)* dan *Kyoto Protocol (AWG KP)*. Sejak CoP 19 di Warsaw, kedua AWG akan dilebur menjadi satu, diharapkan sampai dengan 2020 kesepakatan yang tercapai di kedua AWG telah mulai diimplementasikan. Di bawah *Durban Platform for Enhanced Action (DP)* telah dirancang bahwa negara maju dan negara berkembang akan sama-sama memiliki kewajiban mengurangi emisi meskipun tetap dengan asas *common but differentiated responsibilities*.

Keputusan adanya *Ad Hoc Working Group on the Durban Platform for Enhanced Actions (ADP)* yang merupakan '*a process to develop a protocol, another legal instrument or an agreed outcome with legal force under the Convention applicable to all Parties*'. ADP merupakan badan subsider baru yang menangani perubahan iklim jangka panjang pasca 2020, yang meliputi: mitigasi (termasuk REDD+), adaptasi dan *means of implementation*.

Pemahaman yang Tidak Selalu Benar (*Half Truth*)

Beberapa isu yang dipahami/diketahui tentang REDD+ oleh sebagian orang di Indonesia, sesungguhnya tidak/kurang tepat atau tidak selalu benar (*half truth*). Salah satu isu tersebut menyatakan bahwa REDD+ adalah perdagangan karbon. Pendapat ini sesungguhnya tidak benar karena REDD+ sama sekali tidak identik dengan perdagangan karbon (*carbon trading*). Isu seolah REDD+ adalah dagang karbon dipicu oleh antusiasme dan harapan yang berlebihan pasca CoP 13 di Bali. Hal tersebut mengakibatkan banyaknya *carbon broker*, sering disebut sebagai *carbon cowboys*, yang menawarkan usaha perdagangan karbon ke beberapa pemerintah daerah, pihak swasta, atau perseorangan tanpa memerinci persyaratan yang harus dipenuhi sebelum terjadinya transaksi. REDD+ jauh lebih luas dari pada perdagangan karbon.

Dalam keputusan CoP 13 UNFCCC, jelas dinyatakan bahwa REDD+ *is a mechanism to create an incentive for developing countries to protect, better manage and wisely use their forest resources, contributing to the global fight against climate change*. Oleh karena itu REDD+ lebih punya arti bilamana dilihat dari falsafah dasarnya, yaitu penyediaan positif insentif melalui pendekatan kebijakan dalam rangka melestarikan hutan khususnya hutan alam.

Isu kedua yang sering menyesatkan adalah bahwa pasar karbon sukarela sudah berjalan dan mampu menyerap pasokan/*supply carbondioxide* dari program REDD+ tanpa menunggu keputusan hasil negosiasi di UNFCCC. Di samping itu sebagian orang berpendapat bahwa permintaan atau *demand* dunia terhadap karbon sangat tinggi dari pasar sukarela (*voluntary market*). Padahal, menurut kajian Friends of the Earth (2011) menunjukkan bahwa pasar karbon sukarela untuk REDD+ di tingkat dunia hanya sebesar US\$ 1,23 juta atau hanya sekitar 0,01 persen dari total pasar karbon dunia (*global*

carbon market) yang diperuntukkan bagi pengurangan emisi dari sektor non kehutanan, seperti industri, sampah, transportasi, dan perumahan.

Perlu disadari bahwa proses negosiasi REDD+ di tingkat UNFCCC masih berjalan, sehingga *compliance atau regulated carbon market* untuk REDD+ belum ada. Pendanaan yang tersedia saat ini masih pada tahap untuk *readiness* yang sebagian besar berasal dari hibah atau sering disebut sebagai *fund-based*. Dana ini berasal dari kerja sama bilateral antar negara, kerja sama multi lateral, atau kerja sama dengan lembaga swadaya masyarakat yang membantu atau mendukung program persiapan (*readiness atau demonstration activities*) di lapangan. Diharapkan pada tahap implementasi penuh atau *full implementation* maka *compliance market* akan tercipta.

Bahwa dengan penanaman hutan/pohon dalam rangka *stock enhancement*, Indonesia sudah melakukan pengurangan emisi karbon dioksida secara signifikan. Atas dasar pemikiran tersebut, maka aktivitas REDD+ lebih difokuskan pada penambahan simpanan karbon (*stock enhancement*) tanpa perlu menangani pengurangan emisi dari deforestasi dan degradasi hutan. Pendapat ini sebagian benar, sebagian salah. Karena kalau dihitung dengan cermat, maka puluhan miliar pohon yang ditanam sejak Gerakan Rehabilitasi Hutan dan Lahan tahun 2003, ditambah dengan Program ‘*One man One Tree*’ sampai dengan Program ‘*One Billion Trees*’ sampai dengan tahun 2020, simpanan karbonnya baru setara dengan 66,62 juta ton CO₂ atau 10 persen target reduksi emisi sampai dengan tahun 2020 (Kepala Badan Litbang Kehutanan, 2011).

Artinya bahwa penanaman hutan melalui berbagai program benar menyumbang simpanan karbon, namun secara volume masih kecil (apalagi kalau diperhitungkan tingkat efisiensi dari aspek finansial-ekonominya). Sebaliknya, bilamana kita membiarkan

hutan alam sekunder, bahkan yang dalam kondisi rusak (stok karbon rata-rata sekitar 100 ton C/Ha), dikonversi menjadi hutan tanaman industri (HTI) atau kebun kelapa sawit, maka setidaknya akan mengeluarkan emisi setara dengan 367 ton CO₂/Ha. Bisa dibayangkan kalau hamparan hutan alam sekunder (sudah rusak) setiap tahun dikonversi untuk HTI dan Kebun sawit seluas 1 juta Ha maka akan terjadi emisi sebesar 367 juta ton CO₂ atau hampir 6 kali dibanding stok karbon hasil penanaman. Angka ini akan makin besar bilamana hutan alam yang dikonversi dalam kondisi yang lebih baik karena simpanan karbonnya lebih tinggi.

Terakhir, isu bahwa hutan alam di negara tropis seperti Indonesia tidak mengeluarkan emisi karena jumlah CO₂ yang di emisi seimbang dengan yang diserap (kondisi karbon seimbang). Pendapat ini barangkali benar bilamana hutan tersebut pada kondisi yang tidak terjamah oleh aktivitas manusia. Faktanya, sebagian besar hutan tropis seperti di Indonesia telah terjamah oleh aktivitas manusia, bahkan di kawasan konservasi yang memperoleh perlindungan lebih ketat. Kajian di Berau, menunjukkan bahwa total emisi per tahun rata-rata 10 juta ton CO₂, sedangkan serapan dan simpanan dari proses '*regrowth*' hanya sebesar 1,2 juta ton CO₂ per tahun (Griscom dan Ellis, 2012)

Pendapat-pendapat di atas seharusnya segera diluruskan dengan menggunakan dasar ilmu pengetahuan yang sahih, karena pendekatan REDD+ sesungguhnya mensyaratkan dasar kajian ilmiah (*science-based*) maupun metodologi yang kuat (*robust*) dan kredibel. Pemahaman yang salah, berakibat pada pengambilan keputusan yang salah atau setidaknya menjadi lamban.

Peran REDD+ dalam Pelestarian Hutan Alam

REDD+ merupakan peluang besar untuk menyelamatkan dan memperbaiki hutan, terutama hutan tropis dari kerusakan dan kepunahan. Mengapa? Setidaknya ada beberapa alasan. Pertama, secara politis REDD+ telah memperoleh perhatian luar biasa dari para pemangku kepentingan tingkat tinggi baik di tingkat lokal, nasional maupun global dalam kaitan kontribusinya untuk mencegah/mitigasi perubahan iklim. Belum pernah dalam sejarah di Indonesia maupun dunia, isu hutan dan kehutanan menjadi sangat penting yang dibahas di level tinggi dalam kurun waktu yang panjang. Kedua, secara ruang lingkup (*scope*) REDD+ merupakan pendekatan yang lintas sektoral dan komprehensif, dan tidak terbatas hanya dalam kawasan hutan. REDD+ juga melibatkan para pemangku kepentingan utama, yaitu pemerintah, swasta, maupun masyarakat khususnya untuk melakukan perbaikan tata kelolanya (*governance*). REDD+ akan mendorong terjadinya perubahan dan penyempurnaan aspek legal (*legal reform*) dari seluruh sektor terkait dalam rangka pengelolaan hutan yang berkelanjutan.

Ketiga, secara metodologi REDD+ telah akuntabel dan '*robust*'. Persyaratan bahwa REDD+ harus memenuhi MRV (*Measureable, Reportable, Verifiable*) memaksa metodologinya terus dikembangkan dan disempurnakan dalam negosiasi di bawah UNFCCC. Secara periodik, *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC - panel para pakar dunia di bidang perubahan iklim di bawah koordinasi PBB) melaporkan perkembangan metodologi pendekatan isu perubahan iklim, termasuk REDD+. Keempat, REDD+ memberikan peluang untuk penyediaan insentif berdasarkan hasil (*performance-based*) bagi upaya-upaya perbaikan dan penyempurnaan tidak hanya di tingkat akhir atau dampaknya (*outcome-based*), tetapi juga sejak pada tataran proses (*input-based*), maupun keluaran (*output-based*). Insentif pada tataran proses sampai dampaknya yang terukur (dari

besaran emisi karbon yang bisa dikurangi), menempatkan REDD+ lebih baik dibandingkan pendekatan lainnya, yang pada umumnya tidak secara jelas menyediakan insentif dari berbagai tataran ini. Kelima, dibandingkan dengan upaya yang sudah berjalan sejak beberapa dekade terakhir untuk melindungi, melestarikan, serta memanfaatkan hutan secara berkelanjutan, REDD+ mempunyai beberapa keunggulan. Upaya yang sudah berjalan tersebut antara lain: 1) Pengelolaan hutan lestari (*sustainable forest management/SFM*) dengan berbagai versi seperti sertifikasi ‘*mandatory*’ Pengelolaan Hutan Produksi Lestari (PHPL) sampai sertifikasi ‘*voluntary*’ seperti Forest Stewardship Council (FSC) dan lain lainnya, 2) PES (*payment for environmental services*), 3) Konservasi keanekaragaman hayati (*biodiversity conservation*) dengan berbagai versinya, 4) *Afforestation/Reforestation Clean Development Mechanism (A/R CDM)* dalam skema Kyoto Protokol. Perbandingan berbagai pendekatan antara REDD+ dengan berbagai upaya di atas dapat dilihat di tabel di bawah ini:

Tabel Perbandingan REDD+ terhadap pendekatan lain terkait pelestarian hutan alam dari berbagai parameter.

No.	Parameter	Sustainable Forest Management SFM	Payment for Environment Services PES	Biodiversity Conservation	Afforestation/ Reforestation CDM	REDD+
1.	Akuntabilitas dan Metodologi	VV	V	V	VVV	VVV
2.	Performance-based Incentives: a. Input-based b. Output-based c. Outcome-based	V V V	- V VV	V V -	- - VV	VVV VVV VVV
3.	Governance: a. Government b. Private-sector c. Community	VVV VVV -	VV VV VV	VV V VV	VVV VVV V	VVV VVV VVV
4.	Non-forest atau Landscape coverage	-	V	VV	VVV	VVV
5.	Keterlibatan Lembaga Non-Kehutanan	-	VV	VV	VV	VVV

Dari tabel di atas, dapat digambarkan bahwa REDD+ mempunyai keunggulan nyata dibanding pendekatan lainnya dari tiga parameter utama yaitu akuntabilitas/metodologi, ketersediaan insentif di setiap tahap, dan perbaikan tata kelola (*governance*) - tidak hanya di pemerintahan saja tetapi juga di pemangku kepentingan lainnya (swasta dan masyarakat). Hal ini sesungguhnya sesuai dengan rumusan REDD+ yang telah disepakati dalam COP 13 UNFCCC di Bali tahun 2007, yang berbunyi sebagai berikut, *".....policy approach and positive incentives on issues relating to reducing emissions from deforestation and forest degradation and the roles of conservation, sustainable management of forest and enhancement of forest carbon stocks in developing countries"*.

Di samping itu, REDD+ telah mempertimbangkan bahwa isu hutan dan kehutanan tidak bisa diselesaikan di dalam sektor kehutanan sendiri. Persoalan tata ruang, kesejahteraan masyarakat, tata kelola, dasar hukum dan penegakan hukum, tentu bukan menjadi mandat sektor kehutanan tetapi sektor-sektor lain yang terkait. Oleh karena itu pendekatannya harus lintas sektoral. Sebagian besar pendekatan lain tidak secara nyata mempertimbangkan pentingnya keterlibatan lintas sektor ini.

Pengalaman dan Pelajaran dari Berau, Kalimantan Timur

Semenjak CoP 13 UNFCCC di Denpasar Bali, akhir tahun 2007, inisiatif untuk menerapkan REDD+ di Indonesia maupun belahan dunia lain khususnya negara-negara berkembang dimulai dengan penerapan aktivitas percontohan atau sering disebut sebagai *demonstration activities (DA)*. Berdasarkan laporan Kementerian Kehutanan, di Indonesia telah terdapat lebih dari 40 DA's tersebar dari provinsi Aceh sampai dengan Papua.

Sesuai dengan namanya, *demonstration activities*, yaitu untuk memperoleh pengalaman bagi implementasi penuh (*full implementation*) ke depan, maka pendekatan yang dijalankan masing-masing DA sangat beragam baik dari sisi skala, substansi, maupun pendanaan. Dari sisi skala, sebagian besar DA fokus pada skala *project* (*sub national-project scale*), sebagian kecil skala yurisdiksi (*sub national-jurisdiction scale*). Beberapa DA lebih fokus pada substansi tertentu, misalnya penghitungan karbon (*carbon accounting*), ataupun pelibatan dengan masyarakat, dan pembagian manfaat (*benefit sharing*). Sebagian kecil DA menerapkan pendekatan yang lebih komprehensif, mencakup perbaikan tata kelola, perbaikan rencana tata ruang, pelibatan masyarakat, penghitungan karbon, pembagian manfaat, *safeguards*, dan lain-lain.

Box 5. Global Partnership to Fight Climate Change

Countries today operate in a highly globalized and networked world, sharing one fragile planet. This world is in the grip of formidable challenges ranging from political and economic instability, to energy and resource scarcity. Amid these, climate change is perhaps the most life-altering of them all, with many of its impacts beginning to be felt across Asia and globally.

This week, negotiators met in Bangkok, for the first of four rounds of UN-backed climate change negotiations in 2011 that are expected to begin the hard work of translating the achievements of last year's Cancún Climate Conference into work plans to support action in developing and developed countries alike.

While the Cancún Agreements alone will not solve the climate challenge, they did lay down important foundations for strengthened global cooperation. Cancún created a framework for combating

deforestation as a substantial source of carbon pollution, and a mechanism for financial incentives with appropriate safeguards to reduce forest loss.

Progress within the negotiations on other important sources of emissions has been much slower. Reducing emissions from deforestation and forest degradation (known as REDD+) is a refreshing case of common ground between developed and developing countries.

Although a strong system for REDD+ could ultimately attract billions in public and private funding to keep tropical forests healthy, there is a lot of hard work that needs to get done, both in individual countries and at the international level, before financial incentives begin to flow.

Fortunately, REDD+ is not our only tool. Other drivers like market demand for ecologically and socially responsible wood products, and tougher, more credible policies to combat illegal logging, are strengthening the business case for improving management of production forests. This can have an enormous impact in a country like Indonesia, where more than 50 percent of the total forest area is classified as production forest. This combination of political support and financial incentives adds up to what is perhaps the best moment in decades to encourage and support actions that continue to turn these opportunities into positive changes for Indonesia's forests.

Continuing down this path will require leadership in the form of strong climate policy signals by key developing and developed countries. It will also require substantial public investments to build the human capacity, tools and institutions that a new REDD+ system demands. This includes ensuring sufficient participation of all key stakeholders from local government, to companies, to communities.

Early signals of Indonesia's leadership and the positive responses of developing country partners to date provide promising examples.

USAID's Responsible Asia Forestry and Trade Program supported the independent third party certification of more than 1.2 million acres of natural production forest in Indonesia. Furthermore, the Forestry Ministry adopted a mandatory national Timber Legality Assurance System for all exports, developed through a multi-stakeholder approach. These and related efforts are helping to address a major cause of forest loss in Indonesia.

At the G-20 Summit in 2009, Indonesia made a bold commitment to reduce emissions by 26 percent by 2020, and up to 41 percent with international support, while maintaining economic growth at 7 percent per year. This pledge has catalysed important partnerships with Norway, Australia, the United States, the United Kingdom, Germany, Japan and others.

In 2010 Indonesia and Norway signed a Letter of Intent to cooperate on achieving the ambitious goals stated by the President which led to the development of REDD+ institutions, selection of pilot province, and the outline of a national REDD+ strategy. Finalizing that strategy is now the responsibility of the President's REDD+ taskforce, indicating the high level support for REDD+ in Indonesia. The agreement has been an important catalyst for REDD+ implementation in Indonesia.

The Berau Forest Carbon Program (BFCP) is an Indonesian government-led partnership, being developed with the support of Germany, Norway, the United States and Australia. As a REDD+ program operating across an entire political jurisdiction, the BFCP will demonstrate how REDD+ can be applied across an area large and complex enough to provide important lessons for national and provincial implementation.

The BFCP Strategic Plan is now the official document guiding land use planning across the District. This is an example of how REDD+

can be used not only to combat climate change, but as an opportunity to improve the regulatory framework for natural resource management and increase community livelihoods. Even as donor governments are facing fiscal constraints on the international conservation funding, it is important to sustain support for partnership-based efforts like these.

Additional actions, which include a national forest clearing moratorium, and measures to enable Indonesians to adapt to the impacts of climate change, are still in their formative stages. Continued work toward meaningful actions on these and other issues are essential for Indonesia to meet its ambitious climate goals.

Climate change is a common environmental challenge to all humanity. Because of this, answers will be found through the kind of cooperative partnerships that Indonesia and its partners are embarking on. Such cooperation will lead to stronger domestic action and reinforced international cooperation.

Ultimately, by highlighting lessons, demonstrating success and building confidence, it will leverage greater investment over time. _ We have learned the steps, now it is time to dance to the tune of equitable global cooperation that is in all our interests.

[Sumber: Wahjudi Wardoyo and Duncan Marsh, op-ed the Jakarta Post, 2011]

Salah satu model DA yang tengah dikembangkan adalah yang terletak di Kabupaten Berau, Kalimantan Timur, meliputi wilayah yurisdiksi Kabupaten Berau, sehingga skalanya adalah *sub national-jurisdictional approach*. DA di Berau mencakup pendekatan yang komprehensif. Sejak akhir tahun 2008, The Nature Conservancy (TNC) telah mulai memfasilitasi Pemerintah Daerah Kabupaten Berau untuk mengembangkan Program Karbon Hutan Berau (PKHB). Program ini diawali dengan landasan ‘*no regret policy*’ yang artinya pendekatan tanpa pamrih dan sebagai program percontohan, program persiapan (*readiness*) ini dirancang untuk berani menerapkan beberapa pendekatan dan metodologi tanpa khawatir akan kegagalan. Proses penerapan program ini diyakini sudah akan memberikan pelajaran yang berharga (*lessons learned*) dan berguna untuk perbaikan pengelolaan dalam rangka mempertahankan hutan alam. Program ini dirancang identik dengan rancangan penerapan program REDD+ yang digagas oleh Forum IFCA (*Indonesia Forest and Climate Alliance*). Pada tanggal 6 Januari 2010, Menteri Kehutanan telah menetapkan PKHB sebagai salah satu dari empat program *Demonstration Activities REDD+* di Indonesia. Program ini dirancang untuk mencapai pengelolaan sumber daya hutan dan sumber daya alam yang berkelanjutan di Kabupaten Berau. Dengan adanya program ini diharapkan Kabupaten Berau dapat mencapai sasaran pembangunannya dengan tetap mengelola sumber daya alamnya secara berkelanjutan.

Berau dipilih sebagai lokasi program karena beberapa alasan, antara lain: tutupan hutan masih relatif bagus, dengan potensi keanekaragaman hayati tinggi, dengan tingkat ancaman kerusakan dari aktivitas pembangunan juga sangat tinggi, sehingga BAU emisi GRK juga tinggi, pengalaman bekerja di tingkat tapak/kampung sangat baik, serta dukungan dari pemerintah daerah kabupaten. PKHB dirancang sebagai model REDD+ tingkat yurisdiksi -

kabupaten, hal ini sejalan dengan kebijakan Indonesia terkait pendekatan REDD+ yaitu '*national approach with sub national implementation*'. Sebagaimana diketahui bahwa sub national level bisa dibagi menjadi dua yaitu *project-scale* dan *jurisdictional-scale* (dibatasi oleh wilayah administrasi pemerintahan – *political boundary*). Keuntungan pendekatan yurisdiksi, antara lain adalah: membantu proses penyelesaian isu tenure lahan (*land tenure*), relatif mudah dalam penyelesaian isu hak atas karbon (*carbon rights*), biaya transaksi lebih rendah, lebih mudah untuk melakukan '*nesting*' dengan program nasional, lebih mudah merancang nya, serta merupakan inisiatif Indonesia yang pantas dipromosikan di tingkat global. PKHB dirancang dengan menerapkan strategi penurunan emisi di tingkat tapak yaitu hutan produksi alam, hutan lindung, kebun sawit, dan hutan yang dikelola oleh masyarakat lokal, serta mempersiapkan perbaikan kondisi pemungkin (*enabling conditions*), yang meliputi penyempurnaan Rencana Tata Ruang, tata kelola (*Governance*), peningkatan kapasitas, serta pelibatan pihak terkait.

Program Karbon Hutan Berau adalah bentuk kemitraan (*partnership*) Pemerintah Indonesia yang dibentuk dengan dukungan dari berbagai pihak dan sebagai model REDD+ program di wilayah yurisdiksi kabupaten sehingga diharapkan mampu mendemonstrasikan sejauh mana REDD+ dapat diterapkan di wilayah yang luas dan kompleks dan memberikan pelajaran (*lessons learned*) bagi implementasi di tingkat provinsi, nasional, bahkan global. PKHB bisa dijadikan percontohan bahwa REDD+ tidak hanya menangani mitigasi perubahan iklim, tetapi juga berpeluang untuk memperbaiki kerangka kebijakan pengelolaan sumber daya alam sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Wardojo dan Marsh, 2011).

Visi Program Karbon Hutan Berau 2011– 2015 adalah Terwujudnya Kabupaten Berau sebagai model pembangunan berbasis pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan yang rendah emisi. Sedangkan Tujuan strategis dan sasaran program dari tahapan percontohan lima tahun REDD+ di Kabupaten Berau yang akan dicapai dalam satu kesatuan gerak terpadu adalah sebagai berikut (Rencana Strategis PKHB 2011-2015):

1. Peningkatan dan penyempurnaan perencanaan, terutama terkait dengan penataan ruang, penatagunaan lahan, dan proses perizinan pemanfaatan ruang pada tingkat kabupaten.
2. Pengurangan emisi dan peningkatan stok karbon sekitar 10 juta ton CO₂ selama periode lima tahun ke depan atau berkurang sedikitnya 10 persen dari *Business as Usual (BAU)*, khususnya dari sektor kehutanan dan perubahan lahan.
3. Peningkatan kesejahteraan masyarakat bagi 5.000 orang masyarakat yang bertempat tinggal di dalam dan di sekitar kawasan hutan.
4. Perlindungan ekosistem yang bernilai tinggi, keanekaragaman hayati dan fungsi daerah aliran sungai di sedikitnya pada 400.000 ha Daerah Aliran Sungai Kelay dan Segah serta pada habitat orangutan kalimantan.
5. Peningkatan kapasitas lembaga publik dan para pemangku kepentingan, terutama dalam aspek sumber daya manusia dan keberlanjutan pendanaannya.
6. Pembelajaran dan replikasi atas pelaksanaan tahap percontohan REDD+ berskala kabupaten, baik ke level nasional maupun internasional.

PKHB dapat menjadi inisiator di tingkat daerah dengan menggabungkan perspektif pembangunan rendah emisi dengan mengolaborasikan berbagai inisiatif internasional yang bekerja

dibawah Kabupaten dengan SKPD Pemerintah. Sehingga daerah masih memiliki kesempatan untuk membangun berdasarkan arah Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) dan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten, secara bersamaan mengefektifkan tingkat pengelolaan pada multi lanskap seperti Hutan Lindung, Hutan Produksi dan Areal Penggunaan Lain. Upaya kolaboratif dengan pendekatan PKHB akan memberikan efek ganda dalam bentuk insentif baik pada tingkat proses (*input-based, output-based incentives*) maupun insentif bilamana telah memberikan dampak signifikan dalam upaya pengurangan emisi karbon. Program juga mendukung dan merancang pengembangan MRV (*Measurable, Reportable and Verifiable*) untuk mengevaluasi kinerja berbagai aspek karbon, sosial, lingkungan dan keuangan.

Sampai dengan pertengahan tahun 2013 Program Karbon Hutan Berau telah mencapai beberapa hal penting, antara lain sebagai berikut:

1. Terbentuknya Dewan Pengarah Program (*Steering Committee*) yang diketuai oleh Wakil Bupati Berau dengan anggota dari pejabat eselon II di tingkat Kabupaten, tingkat Provinsi, dan lima pejabat eselon II dari lima lembaga negara Pusat, yaitu: Kementerian Kehutanan (dua orang), masing-masing seorang dari Kementerian Dalam Negeri, Kementerian Lingkungan Hidup, dan Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Bappenas.
2. Kelompok Kerja REDD (POKJA REDD) yang telah dibentuk sejak 2008 telah menunjukkan kemajuan dalam menjalankan fungsinya sebagai kelompok yang membantu Pemerintah Kabupaten Berau untuk mengambil keputusan terkait dengan pelaksanaan REDD di Kabupaten. Mandat tugas sudah dijalankan sejak SK Bupati pertama No.313 tahun 2008 tentang

POKJA REDD Kabupaten Berau sampai melalui beberapa kali perpanjangan SK menjadi SK 716 tahun 2009. Keterlibatan Kabupaten dalam program REDD dan percontohan dalam tahapan *readiness phase* sudah melewati empat periode kerja sama yaitu 2008-2009, Maret 2009- Februari 2010, Maret 2010-Februari 2011 dan Maret 2011 – Februari 2012.

3. Penyusunan Rencana Strategis PKHB 2011-2015 dan pengesahan rencana tersebut oleh Bupati Berau.
4. Terkumpulnya pendanaan dari berbagai sumber dana hibah senilai sekitar 50 persen dari rencana yang diharapkan, berasal dari berbagai negara seperti Amerika Serikat, Jerman, Australia, dan Norwegia, maupun lembaga non-Pemerintah seperti The Nature Conservancy (TNC), lembaga '*philanthropy*' dan swasta.
5. Pendampingan enam dari sebelas pemegang IUPHHKA (HPH) di Berau untuk menerapkan praktik *reduce impact logging and carbon (RIL-C)*' yaitu bentuk pengelolaan hutan lestari sekaligus mengurangi emisi karbon serta mengarahkan untuk memperoleh sertifikat FSC (*Forest Stewardship Certification*).
6. Melakukan kajian dampak penurunan emisi karbon di HPH sebagai hasil penerapan RIL-C. Dari hasil kajian sementara diperoleh angka bahwa dengan penerapan RIL-C, HPH dapat menurunkan emisi hampir sebesar 50 persen dari BAU mereka tanpa pengurangan produksi kayunya (Griscom dan Ellis, 2012).
7. Melakukan penghitungan karbon (*carbon accounting*) untuk seluruh Lanskap Berau. Angka sementara (Griscom dan Ellis, 2012) menunjukkan bahwa emisi kotor (*gross emission*) rata-rata selama sepuluh tahun (2000-2010) sebesar 10 juta ton CO₂, yang terdiri dari emisi aktivitas HPH (*legal logging*)-'*forest degradation*' sebesar 2,8 juta ton CO₂, dan sebesar 7,2 juta ton CO₂ berasal dari deforestasi yang disebabkan oleh konversi lahan hutan, kebakaran hutan dan lahan, serta dekomposisi hasil

- konversi hutan alam. Sedangkan pertumbuhan hutan sekunder (*secondary forest regrowth*) dan pertumbuhan hutan HPH (*legal logging regrowth*) telah menyumbang simpanan karbon sebesar 1,2 juta ton CO₂ *equivalent*. Sehingga total *net* emisi rata-rata per tahun untuk seluruh Kabupaten Berau adalah 8,8 juta ton CO₂.
8. Pendampingan 20 desa terpilih (dengan populasi sekitar 10.000 penduduk), khususnya di daerah hulu, dengan penerapan praktik pengurangan emisi melalui tiga pendekatan utama (Hartanto,dkk., 2013) yaitu: 1) pemberian kesempatan (*opportunities*) pilihan mata pencaharian yang berdampak pada pengurangan peladangan, peningkatan pendidikan dan kesehatan; 2) jaminan hak atas lahan, atau hak pengelolaan (*land tenure*), hak atas karbon, serta akses terhadap sumber daya alam (*security*); serta 3) pemberdayaan (*empowerment*) antara lain dalam proses penentuan kebijakan, partisipasi penentuan pembagian manfaat, dan beberapa aktivitas tata kelola lainnya. Di samping itu telah pula dihasilkan suatu kerangka kerja pelibatan masyarakat (*a framework for community engagement*) yang bisa dijadikan arahan dan contoh proses pelibatan masyarakat.
 9. Pembentukan Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) - Produksi Model Berau Barat seluas 775.539 hektare, sejalan dengan rancangan PKHB terutama yang terkait dengan tata kelola hutan produksi, hutan lindung, maupun pelibatan masyarakat dalam pengelolaan hutan. Oleh karena itu PKHB sangat mendukung KPH-P Berau Barat terutama yang terkait dengan penyediaan data spasial, pelibatan masyarakat, pendampingan HPH di wilayah KPH untuk menerapkan RIL-C, dan rancang bangun KPH P Model.

10. Penyampaian hasil-hasil pembelajaran PKHB di berbagai forum baik di tingkat Kabupaten, Provinsi, Nasional, maupun Internasional terus dilakukan sejak awal tahun 2009. Di tingkat nasional, yang diselenggarakan oleh berbagai lembaga pemerintah, seperti Kementerian Kehutanan, Dewan Nasional Perubahan Iklim, Satuan Tugas REDD+/UKP4 maupun lembaga internasional yang di Jakarta, beberapa kali pembelajaran dari PKHB dipaparkan. Di tingkat internasional, beberapa kali PKHB dipaparkan dalam forum *side events* maupun *parallel events* CoP 14 sampai dengan 18 UNFCCC. Pendekatan PKHB yang menganut *jurisdictional approach* telah menjadi perhatian Bank Dunia, karena dinilai lebih rasional untuk menangani akar masalah (*drivers*) deforestasi dan degradasi hutan serta isu tata kelola. Pada acara Bank Dunia terkait dengan *Forest Carbon Partnership Facility* (FCPF) di Lombok akhir Bulan Juni 2013, pendekatan *jurisdictional* PKHB dipaparkan di depan para negara anggota FCPF tersebut.

Penutup

REDD+ merupakan pendekatan baru memberikan peluang untuk memperbaiki pengelolaan hutan Indonesia melalui skema insentif dan kebijakan dalam rangka peningkatan tata kelola yang lebih baik bagi semua pilar: pemerintah, swasta, dan masyarakat; peningkatan transparansi dan akuntabilitas; penerapan kesetaraan; dan peningkatan keadilan. Perkembangan REDD+ di tingkat global maupun nasional masih menghadapi tantangan baik dari sisi pemahaman filosofis, persyaratan teknis dan mekanisme pendanaan, maupun kepentingan politis antarnegara.

Apakah kemudian bisa dikatakan REDD+ gagal dan sebaiknya kita hentikan saja? Untuk menjawab pertanyaan tersebut, sebaiknya kita perlu berhati-hati. Pengalaman penerapan beberapa pendekatan

atau skema untuk pengelolaan hutan berkelanjutan seperti skema *Forest Stewardship Council* (FSC) – yang diawali sejak tahun 1993, Pengelolaan Hutan Produksi Lestari (PHPL)-diawali sejak awal tahun 2000, *Afforestation/Reforestation Clean Development Mechanism* (A/R CDM)- disepakati sejak Kyoto Protocol 1997 – diratifikasi oleh Indonesia tahun 2004, *Integrated Conservation and Development Program* (ICDP) – diperkenalkan tahun 1990-an, dan *Payment for Environment Services* (PES) sejak tahun 1990 akhir, memerlukan waktu yang panjang dan masih terus pada tahap penyempurnaan.

Tidak ada satupun pendekatan/skema tersebut yang bisa dikatakan sukses seratus persen, namun masing-masing telah memberikan kontribusi yang signifikan dalam proses menuju perbaikan pengelolaan hutan secara lestari dan berkelanjutan. Pendekatan atau skema memperbaiki dan mempertahankan hutan (alam) melalui REDD+ bisa dijadikan pendekatan yang komplementer, yang saling isi mengisi bagi pendekatan yang sudah pernah diterapkan dan dalam proses penyempurnaan.

Dari pengalaman tersebut bisa diambil pelajaran yang menarik bahwa dengan kompleksitas yang ada, maka memperbaiki dan mempertahankan sumber daya hutan memerlukan waktu relatif lama, sehingga kita perlu menerapkan rumus *the Four P's* (Empat P), yaitu harus punya '*Passion*' (niat yang kuat), harus '*Patience*' (sabar), harus '*Practice*' (dicoba) dan harus '*Persistent*' (tidak mudah menyerah, gigih).

REDD+ membuka peluang yang besar dan komprehensif bagi perbaikan dan penyempurnaan skema yang sudah ada. Sebagai skema yang baru diperkenalkan di akhir tahun 2007, REDD+ walaupun belum selesai disepakati sebagai skema global untuk diterapkan di tingkat nasional, sudah memberikan beberapa peluang perbaikan dan penyempurnaan. Ibarat gelas yang berisi separuh, bagi yang

berpikiran negatif akan mengatakan gelas setengah kosong, sementara yang berpikiran positif akan menyebut sebagai gelas setengah penuh.

3.2. Pembangunan Nasional Secara Terencana

Gagasan tentang “Pembangunan Nasional secara Terencana” ini disampaikan dalam rangka Seminar Pra Munas Pengurus Pusat KAGAMA di Batam 14 September 2013. Suatu pemikiran komprehensif tentang pentingnya mempertimbangkan sensitivitas keragaman hayati atau sensitivitas ekologi dalam menyiapkan konsep pembangunan, yang memperhatikan prinsip-prinsip berkelanjutan pada aspek sosial, budaya, lingkungan dan ekonomi. Model yang diajukan ini merupakan pendekatan multidisipliner dan berskala lanskap. Pemikiran ini sangat erat dengan pencarian dan upaya penulis untuk menerjemahkan “Filosofi Konservasi” ke dalam perencanaan pembangunan di tanah air.

Pendahuluan

Hampir setiap hari kita disuguhi berbagai berita ataupun rekaman oleh sebagian besar media nasional, lokal, dan kadang-kadang internasional tentang kerusakan sumber daya alam Indonesia, baik yang di daratan maupun lautan. Berita-berita tersebut tentu membuat kita tidak tenang dan sedih. Satu sisi, kebutuhan dan permintaan atas sumber daya alam memang diperlukan sejalan dengan pertumbuhan ekonomi yang direncanakan, tetapi di sisi lain kita harus selalu berpikir dan berhati-hati memanfaatkan sumber daya alam karena selalu ingat kepada kepentingan dan kebutuhan generasi yang akan datang. Pernyataan yang benar sekali bahwa kita tidak mewariskan sumber daya alam ini kepada anak cucu keturunan kita, tetapi sesungguhnya kita meminjamnya dari mereka. Kita tidak berhak untuk menghabiskannya.

Laju pertumbuhan ekonomi Indonesia pada dekade terakhir telah mengalami perubahan yang besar. Pada saat ini Indonesia telah menempati peringkat ke 16 sebagai negara dengan pertumbuhan ekonomi tertinggi di dunia dan diprediksi peringkatnya akan meningkat menjadi ke-7 pada tahun 2030 (Oberman *et. al.*, 2012). Pertumbuhan ekonomi tersebut akan diikuti oleh pertumbuhan masyarakat berpendapatan menengah (*middle income class*). Apabila saat ini masyarakat kelas menengah telah mencapai 45 juta dari 240 juta penduduk, bilamana skenario GDP sekitar 5-6% tercapai, maka pada tahun 2030 kelompok penduduk kategori ini diprediksi akan meningkat menjadi 135 juta dari 280 juta penduduk Indonesia.

Sungguhpun pertumbuhan ekonomi tersebut membanggakan bagi bangsa Indonesia, namun karena pertumbuhan ekonomi tersebut sebagian besar masih bertumpu pada sumber daya alam, maka Indonesia harus tetap berhati-hati karena pengaruh terhadap kelestarian sumber daya alam yang tersedia akan menjadi sangat signifikan. Peningkatan permintaan (*demand*) akan terjadi terutama atas barang, jasa, yang berasal dari sumber daya alam maupun lahan bagi keperluan pembangunan seperti perkotaan/pemukiman, pertanian, hutan tanaman penghasil pulp dan kertas, pertambangan, dan sebagainya.

Sumber daya alam bukan sumber daya yang tak terbatas. Bilamana akan dilakukan perubahan untuk kepentingan pembangunan, eksistensi sumber daya alam hayati harus selalu diperhitungkan secara cermat karena sumber daya alam tersebut mempunyai kapasitas maksimum, karakter dan sensitivitas yang tinggi. Sumber daya ini bukannya mutlak bersifat '*renewable resources*' sebagaimana sering disampaikan. Sesungguhnya sumber daya alam hayati ini bersifat '*irreversible*' tidak bisa pulih seperti sedia kala, bilamana terjadi perubahan yang melebihi daya pulihnya.

Memang harus tetap diyakini bahwa kita tidak bisa memilih salah satu diantara pembangunan atau keberlanjutan (*sustainability*), karena kita harus memperoleh dua-duanya. Untuk memperoleh keduanya, pengetahuan tentang modal utama yaitu sumber daya alam dengan segala sifat-sifat keunggulan maupun kerentanan atau sensitivitasnya menjadi suatu keniscayaan. Mencintai alam (*love to nature*) dan memberi penghargaan tinggi atas peran hutan dan alam (*valuing nature*) harus menjadi pijakan dan idealisme. *Valuing nature* tidak berarti bahwa seluruh alam, hutan dan lautan harus dikonservasi atau dilestarikan, namun lebih pada pemahaman dan pemaknaan yang cerdas, antara melindungi wilayah yang harus dilindungi dan mengambil ‘manfaat’ (*benefitting*) dari upaya pembangunan yang berkelanjutan. Pemahaman dan pemaknaan yang salah atau tidak tepat tentang sistem dan infrastruktur alam (*natural infrastructure*) serta kesalahan dalam melakukan penghitungan nilai ekonomi total dari sistem alam beserta keragaman hayatinya (*failure to account full economic value of biodiversity*) telah mendorong terjadinya kerusakan alam yang sia-sia, sebelum mampu dimanfaatkan secara berdaya guna.

Untuk menghindari kerusakan-kerusakan permanen yang tidak perlu terjadi beserta kerugian yang sangat besar, maka diperlukan upaya-upaya yang terancang dan terencana. Upaya-upaya tersebut harus berbasis ilmu pengetahuan (*science-based*) sehingga hasilnya bisa dipertanggungjawabkan, terukur, termonitor dan bisa diverifikasi oleh siapa saja bagi yang berkepentingan baik masyarakat Indonesia maupun global. Pendekatan pembangunan yang terancang dan terencana (*development by design*) dengan memanfaatkan teknologi berbasis *geo-spatial* yang tersedia diharapkan mampu mengurangi kerusakan-kerusakan yang terjadi sehingga mengurangi kerugian permanen. Pendekatan ini pada dasarnya adalah merupakan aplikasi hasil analisis tentang kerentanan khususnya keragaman hayati pada wilayah tertentu. Makin tinggi keragaman hayati dan endemisme

suatu wilayah, maka wilayah tersebut bisa dinyatakan sebagai wilayah dengan kerentanan/sensitivitas tinggi sehingga bisa ditetapkan sebagai wilayah yang seharusnya dilindungi dan harus dihindarkan (*avoid*) dari perubahan. Sedangkan wilayah-wilayah dengan derajat kerentanan rendah bisa dipertimbangkan sebagai wilayah pembangunan. Selanjutnya harus dipertimbangkan pula perubahan yang sudah ‘terlanjur’ terjadi, di wilayah dengan sensitivitas tinggi, maka bisa dipertimbangkan untuk diterapkan skema meminimalkan dampaknya, atau membayar ‘kerugian’ yang sudah terjadi (*offset*) misalnya dalam bentuk restorasi ekosistemnya.

Keragaman Hayati Indonesia

Indonesia dikenal sebagai negara dengan keragaman hayati tertinggi di dunia. Keragaman hayati (*biodiversity*) tersebut meliputi keragaman ekosistem, keragaman spesies, dan keragaman genetik (plasma nutfah). Keragaman hayati daratan (*terrestrial*) Indonesia menempati urutan kedua setelah Brazil. Mittermeier *et. al.* (1997) menyebutkan dua belas negara dengan keragaman hayati tertinggi daratan di dunia berturut turut adalah Brazil, Indonesia, Kolombia, Australia, Meksiko, Madagaskar, Peru, China, Filipina, India, Ekuador, dan Venezuela. Sebagian besar negara-negara tersebut terletak di daerah tropis, yang mempunyai iklim sangat tepat untuk tumbuh berkembangnya sumber daya alam hayati dari satwa dan tumbuhan yang besar sampai jasad renik atau mikroba.

Indonesia adalah negara urutan kedua terkaya dari sisi keragaman mamalia (515 spesies), beserta habitat/rumah bagi berbagai mega fauna, seperti gajah, harimau, badak, dan orang utan. Urutan ke empat (sekitar 1500 jenis/spesies) dari keragaman burung dunia, termasuk sebagai pusat keragaman burung paruh bengkok (*Psittacidae*). Di samping itu juga wilayah dengan *endemism* (hanya

hidup di wilayah tertentu saja dan tidak dijumpai di wilayah lainnya) yang tinggi bagi berbagai spesies/jenis. Keragaman jasad renik atau mikroba belum banyak diketahui, namun beberapa diantaranya telah diketahui dan ditemukan peran positif-nya bagi kepentingan manusia. Beberapa jenis mikroba telah diidentifikasi berperan dalam produksi obat-obatan (*bio-medicine*), *bio diesel* atau *bio energy* serta agen peningkatan produktivitas pangan. Mittermeier *et. al.* (1997) juga menyebutkan bahwa Indonesia termasuk negara *hotspots* dari sisi kekayaan keragaman hayatinya, sekaligus juga merupakan salah satu wilayah *eco-region* daratan (*terrestrial eco-regions*) paling terancam (*most endangered*) di dunia. Derajat kepunahan keragaman hayati Indonesia termasuk paling tinggi di dunia. Sebagian jenis yang punah sudah teridentifikasi, tetapi sebagian yang lain belum sempat diketahui.

Berbagai hasil penelitian dan berbagai tulisan para ahli dari berbagai disiplin ilmu meyakinkan kita semua betapa hebatnya peran keragaman hayati (*biodiversity*) bagi kehidupan manusia di bumi ini. Berdasarkan data terkini dari The Economics of Ecosystem and Biodiversity - TEEB (2010), walaupun hanya meliputi 31% daratan dunia, lebih separuh dari semua jenis (*species*) makhluk hidup yang hidup di daratan (*terrestrial*) hidup di hutan, terutama hutan tropis. Millennium Ecosystem Assessment (2005) menyampaikan bahwa ekosistem hutan juga berperan menyumbang lebih dari dua pertiga produksi utama lahan di atas tanah (*net primary production on land*) dalam bentuk konversi energi sinar matahari (*solar energy*) menjadi bio massa melalui fotosintesa – hal ini menempatkan ekosistem hutan menjadi komponen kunci dalam siklus karbon dunia (*global carbon cycle*) dan iklim. Sebagai salah satu negara di wilayah tropis, hutan Indonesia termasuk yang paling tinggi menyimpan karbon per satuan luas. Hutan alam primer, dan sekunder (*logged-over area*) rata-rata menyimpan karbon lebih dari 300-400 ton dan 200 ton karbon

per hektare. Sedangkan hutan tanaman, kebun sawit, dan kebun yang lain, hanya mampu menyimpan antara 40-50 ton karbon per hektare di akhir daurnya.

Di samping keragaman hayati daratan, Indonesia sebagai salah satu negara inti dari wilayah '*Coral Triangle*' memiliki keragaman hayati lautan yang paling tinggi di dunia. Keragaman hayati tersebut (Rod Salm, *Pers Comm*, 2013) berupa terumbu karang sebagai ekosistem yang sangat penting di laut/lautan, serta keragaman hayati jenis ikan, termasuk biota laut lainnya. Tujuh puluh lima persen dari seluruh terumbu karang yang dikenal di dunia, dijumpai di wilayah *coral triangle* ini, termasuk Indonesia. Di samping itu, wilayah ini juga memiliki keragaman ikan yang tinggi, meliputi lebih dari 3.000 spesies, wilayah utama bagi pembiakan dan pertumbuhan ikan tuna besar, serta wilayah terluas hutan mangrove (bakau) di dunia.

Keragaman hayati di daratan maupun di lautan tersebut sesungguhnya menjadikan Indonesia sebagai negara 'adi daya' atau '*super power*' keragaman hayati dunia. Brazil, Kolombia, dan beberapa negara di Amerika Selatan, barangkali memiliki keragaman hayati yang tinggi di paparan daratan (*terrestrial*) yang sangat luas, namun negara-negara tersebut tidak memiliki keragaman hayati yang tinggi di laut atau lautan milik mereka, sebagaimana yang dimiliki Indonesia. Tidak ada satu pun negara di dunia yang memiliki keragaman hayati demikian tinggi baik di darat maupun laut/lautan seperti Indonesia.

Keragaman hayati yang tinggi tersebut merupakan aset atau modal yang luar biasa. Namun demikian sebagian besar keragaman hayati tersebut sangat sensitif atau rentan terhadap berbagai aktivitas manusia sehingga kecepatan dan derajat kepunahannya sangat cepat. Sumber daya alam hayati memiliki sifat-sifat yang rentan, antara lain karena:

- Sangat tergantung kepada habitatnya.
- Tidak mudah dipindahkan, karena sangat erat berhubungan dan saling tergantung satu sama lain dalam hubungan timbal balik sebagai suatu sistem.
- Rentan atau sensitif terhadap perubahan lingkungan
- Pada tingkat gangguan tertentu menjadi tidak bisa dipulihkan atau-'*irreversible*', artinya tidak semua sumber daya alam hayati bersifat *renewable resources*.

Peran Keragaman Hayati dan Ekosistemnya

Para pakar dari berbagai bidang ilmu, meyakini bahwa ekosistem alam baik daratan maupun lautan, telah menyumbang peran yang luar biasa besar bagi berbagai jasa dan produk (TEEB, 2010), yaitu:

- Penyedia jasa (*provisioning services*): antara lain dalam bentuk pangan, bahan mentah industri seperti kayu, pulp dan kertas, serta bahan bakar, ikan, dan sumber daya laut lainnya, air bersih, maupun bahan obat-obatan;
- Sebagai pengatur jasa alami (*regulating services*), dalam bentuk pengatur iklim mikro, penyerap dan penyimpan karbon, mengurangi kejadian ekstrem yang disebabkan oleh alam, seperti banjir, tanah longsor, dan tsunami, pelindung pantai dan pesisir, penetralisir limbah dan polutan melalui mikroorganisme, mengurangi erosi dan pelindung kesuburan tanah, membantu penyerbukan (87 dari 115 tanaman pangan dan perkebunan tergantung dari bantuan satwa liar), jasa pengatur dan kontrol hama dan penyakit secara biologis, serta memberikan solusi yang relatif murah (*cost effective*) misalnya terumbu karang alami sebagai pemecah gelombang (nilainya sepadan dengan nilai uang antara US\$ 31.000-600.000 per kilometer persegi);

- Jasa pendukung habitat (*habitat or supporting services*) bagi spesies (jenis) dan pemelihara keragaman genetik yang sangat berguna bagi tujuan komersial untuk pengembangan pangan, tanaman, obat-obatan, ternak maupun energi terbarukan. Beberapa penelitian telah menemukan bahwa mikroba yang hidup di hutan, lautan dan ekosistem alam lainnya dipercaya sangat potensial untuk menghasilkan jenis-jenis bio-diesel pengganti sumber energi lainnya seperti batu bara dan minyak.

Di samping itu, ekosistem alam juga mempunyai peran signifikan sebagai penyedia manfaat non-material (*cultural services*) bagi kebutuhan manusia, termasuk keindahan (*aesthetic*), kenyamanan (*amenities*), manfaat spiritual maupun psikologis dalam bentuk tempat rekreasi bagi tujuan kesehatan mental maupun fisik, turisme, penghargaan pada keindahan dan munculnya inspirasi budaya, seni, maupun *design*, serta pengalaman spiritual dan rasa memiliki bagi masyarakat.

Kerusakan Atau Degradasi Keragaman Hayati dan Sumber Penyebabnya

Menurut Kementerian Kehutanan, hutan Indonesia meliputi luas lebih dari 130 juta hektare atau hampir 70% dari luas daratan Indonesia. Peran dan kondisi hutan ini telah mengalami berbagai perubahan yang signifikan sejak empat dekade yang lalu. Selama lebih dari tiga dekade, yaitu pada akhir tahun 1960-an, sampai akhir tahun 1990-an, hutan Indonesia telah menjadi tulang punggung perekonomian Indonesia. Sering disebut sebagai penghasil devisa negara nomor dua setelah minyak dan bumi. Memang harus diakui bahwa pada saat itu peran hasil hutan bagi perekonomian Indonesia sangat besar, namun demikian deforestasi dan degradasi hutan juga paling tinggi. Akibat tata kelola yang lemah, tidak ada penegakan

hukum, pada awal tahun 2001 tercatat hampir 24 juta hektare rusak berat terutama di kawasan hutan produksi karena praktik HPH yang tidak benar. Oleh karena itu pada tahun 2002 dikeluarkan kebijakan dengan tema konservasi dan rehabilitasi hutan sampai 20 tahun ke depan. Kebijakan penurunan produksi kayu dari hutan alam diterapkan, yang terkenal sebagai '*soft landing policy*'. Ide restorasi hutan produksi alam untuk mengembalikan kondisinya pada kondisi semula mulai dibahas (Wardojo, W and Nur Masripatin, 2002). Ditambah dengan euforia otonomi daerah, menyebabkan hutan mengalami degradasi yang luar biasa tanpa satupun petugas di lapangan, khususnya hutan produksi dan hutan lindung. Menurut data Direktorat Jenderal Planologi, Kementerian Kehutanan (2013), deforestasi sampai dengan tahun 1996 mencapai 1,97 juta hektare/tahun dan mencapai titik tertinggi pada periode tahun 1997-2000 yaitu sebesar 3,5 juta hektare per tahun. Selanjutnya menurun sekitar 1 juta hektare per tahun, dan setelah tahun 2009-2011 dilaporkan seluas 450 ribu hektare /tahun. Pada tahun 2011 dilaporkan bahwa kawasan hutan yang tidak berhutan lagi mencapai angka lebih dari 40 juta hektare.

Di bidang kelautan dan perikanan, menurut World Resources Institute (2012), terjadi kerusakan dan degradasi keragaman hayati kelautan Indonesia akibat gangguan dan ancaman tinggi dari praktik-praktik penangkapan ikan berlebihan (*over fishing*) dan penangkapan ikan yang merusak karena menggunakan bom, racun, dan sebagainya (*destructive fishing*), polusi dari daratan (*watershed pollution*), pembangunan wilayah pantai dan pesisir (*coastal development*) yang tidak memperhatikan peran terumbu karang, gangguan dan ancaman yang berasal dari wilayah pantai, serta perubahan suhu karena perubahan iklim dan cuaca ekstrem.

Kejadian-kejadian kerusakan dan degradasi keragaman hayati yang disebutkan di muka, pada dasarnya hanyalah sejenis *symptom* atau gejala-gejala yang terlihat langsung. Sesungguhnya penyebab atau akar masalah (*drivers*) terjadinya kerusakan tersebut berasal dari aktivitas di tingkat domestik maupun global, antara lain adalah: (1) Pemahaman dan pemaknaan yang salah tentang sistem alam (*failure in valuing nature, failure to account full economic value of biodiversity*) telah menjadi pemicu dan berkaitan dengan sebagian besar *drivers* di bawah ini, (2) kebijakan tidak tepat, terutama tidak konsisten dalam penerapan empat pilar pembangunan berkelanjutan (lingkungan, sosial, budaya, dan ekonomi), (3) desentralisasi yang mementingkan pembagian kewenangan (*authority*) daripada kewajiban (*responsibility*), (4) tata kelola (*governance*) yang lemah di tingkat pemerintahan, swasta (baca: HPH, HTI), maupun masyarakat, (5) penegakan hukum yang lemah, (6) tata ruang yang tidak mempertimbangkan nilai-nilai dan sensitivitas alam (*natural infrastructure*) sehingga memperluas konversi hutan alam (primer maupun sekunder) untuk Hutan Tanaman Industri, kebun sawit, dan tambang (terutama batu bara) serta pembangunan wilayah pantai dan pesisir tanpa pertimbangan atas derajat sensitivitas/kerentanan alam, (7) pengelolaan hutan dan penangkapan ikan yang tidak lestari sehingga melebihi kapasitas alamnya, (8) permintaan dunia (*global demand*) yang tinggi atas produk hutan maupun laut, (9) ketidakadilan pasar (*market failure*) di tingkat global, menyebabkan pemborosan pemanenan sumber daya alam hayati hanya untuk menutup biaya produksi.

Tantangan dan *Trend* ke Depan

Di tingkat global, tantangan dan kecenderungan yang penting diperhatikan dan dijadikan dasar untuk membuat rancangan pembangunan yang komprehensif adalah: (1) Peningkatan populasi manusia yang akan menyebabkan peningkatan permintaan atau

demand terhadap lahan, pangan, energi dan air bersih. Akibatnya tekanan terhadap sumber daya alam hayati juga akan meningkat, dan (2) Peningkatan jumlah penduduk dalam kategori '*middle income classes*' akan meningkatkan permintaan lahan untuk pemukiman, perabotan, industri, dan konsumsi barang serta jasa yang lebih berkualitas.

Perubahan Iklim sudah menjadi keniscayaan. Indonesia mempunyai posisi yang unik. Dari sisi dampak atas perubahan iklim, Indonesia termasuk negara yang sangat *vulnerable* karena akibat perubahan iklim, dengan kenaikan suhu udara, kenaikan permukaan laut, menyebabkan sebagian besar wilayah pantai dan pesisir akan mengalami kerusakan yang besar baik infrastruktur alam maupun buatan manusia. Kekeringan, banjir, hama, penyakit, dan cuaca ekstrem akan menyebabkan kerusakan di sektor pertanian, perikanan, maupun kehutanan. Di sisi lain, peran hutan di tingkat global sangat penting, dari peran mitigasi perubahan iklim. Dunia sangat berharap Indonesia untuk melakukan upaya-upaya pengurangan terjadinya emisi dari deforestasi dan degradasi hutannya. Sebagai negara dengan hutan tropis terluas ke tiga di dunia, pengurangan ini akan memberikan sumbangsih signifikan dari Indonesia bagi terjadinya perubahan iklim.

Pemanfaatan keragaman hayati genetik (*genetic resources*) meningkat, khususnya untuk pangan, dan energi. Para ahli membuat prediksi bahwa keterbatasan atas pangan, energi, dan air bersih (*food, energy, and water scarcity* - FEWS) akan melanda dunia pada dekade ke depan. Badan PBB bidang Program Pangan Dunia (United Nations World Food Program-UNWFP) menyampaikan bahwa lebih dari 870 juta manusia di dunia pada kondisi kekurangan pangan/kelaparan, dan sebagian besar adalah anak-anak di negara berkembang. Untuk memberi pangan pada penduduk dunia sebesar 9 miliar orang di tahun

2050 memerlukan penambahan produk pertanian sebesar 70-100%. Secara teoritis, bilamana semua petani berjuang semaksimal mungkin untuk meningkatkan produksi dan produktivitasnya, produksi pangan hanya akan meningkat sekitar 45-70% saja. Dari mana kekurangannya akan di dapat? Para pakar mikrobiologi mengatakan bahwa kekurangan produksi pangan tersebut bisa ditutupi dengan pemanfaatan mikroba (Reid and Greene, 2012). Hutan (terutama hutan alam – *natural forest ecosystem*) merupakan habitat dari berbagai jenis mikroba baik dalam kelompok jamur, *algae*, bakteri, virus, dan sebagainya yang bermanfaat bagi kebutuhan pangan ini. Tidak hanya kebutuhan pangan, mikroba yang berasal dari hutan juga mempunyai potensi besar untuk menyumbang kebutuhan energi dunia dalam membantu proses dekomposisi bio massa yang mampu menghasilkan biodiesel sebagai bentuk energi terbarukan (Sitepu I.R *et. al.*, 2013). Sebagai contoh Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan dan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) bekerja sama dengan beberapa lembaga internasional sedang melakukan penelitian dan pengembangan mikroba yang berada di Pegunungan Mekonga, Sulawesi Tenggara untuk manfaat *bio energy* (generasi ke tiga) dan *bio medicine*.

Di tingkat nasional, yang penting untuk dikaji, dan diantisipasi yang terkait dengan keragaman hayati adalah perubahan dan kecenderungan politik dalam kurun waktu lima tahun ke depan. Pada tahun 2014 akan terjadi perubahan Presiden sekaligus kabinetnya. Perubahan ini bisa dipastikan akan sangat mempengaruhi kebijakan nasional di berbagai bidang baik ekonomi, sosial, politik budaya. Kebijakan tersebut niscaya akan mempunyai pengaruh positif dan negatif bagi kelestarian keragaman hayati dan ekosistemnya. Kebijakan pemekaran wilayah yang diusulkan daerah dan memperoleh dukungan pemerintah pusat, secara signifikan akan berpengaruh

terhadap ketersediaan lahan, hutan, dan laut, serta berpengaruh terhadap kelestariannya.

Walaupun sudah mulai bergeser pada ekonomi berbasis jasa, teknologi, dan lain-lain, ekonomi berbasis sumber daya alam (baca: perkebunan, pertambangan, dan kehutanan) masih akan menjadi tumpuan Indonesia. Pemaknaan dan penghargaan terhadap sistem alam (*valuing nature*) masih rendah sehingga nilai (*value*) sistem alam tidak dinilai secara komprehensif (*total and full economic value*). Umumnya hanya di nilai dari sisi nilai finansial sehingga tidak akan mampu bersaing dengan kegiatan ekonomi lain yang secara finansial lebih menguntungkan tanpa mempertimbangkan aspek keberlanjutannya. Sebagai contoh, sering didengar protes dari pemerintah daerah bahwa biaya yang dikeluarkan oleh Pemerintah Daerah untuk pemeliharaan, pengelolaan, dan perlindungan wilayah yang dilindungi (misalnya hutan lindung) tidak sebanding dengan pendapatan yang berasal usaha rekreasi ataupun air bersih yang keluar dari hutan lindung dimaksud. Keluhan semacam tersebut menunjukkan bahwa belum semua pejabat publik belum memahami secara benar nilai-nilai alam. Hitungannya selalu dari sisi moneter saja tanpa memperhitungkan peran *natural infrastructure* lainnya.

World Resources Institute (2012) melaporkan bahwa terumbu karang Indonesia diperkirakan mempunyai nilai sebesar US\$ 127 juta dari turisme, US\$ 1,5 miliar dari kegiatan perikanan yang bertumpu dari terumbu karang, serta bernilai US\$ 387 juta. Apabila terumbu karang tersebut mengalami kerusakan maka nilai-nilai tersebut tentu akan turun atau bahkan hilang. Di samping itu terumbu karang juga mampu mengurangi kekuatan/energi gelombang laut sampai 97 persen. Pengurangan energi tersebut secara signifikan akan mengurangi potensi kerusakan yang diakibatkan oleh gelombang laut.

Sungguhpun sudah menjadi amanah yang tercantum dalam Undang-undang Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, pelaksanaan ‘review’ Rencana Tata Ruang Wilayah dengan *Kajian Lingkungan Hidup Strategis* (KLHS), belum satu pun pemerintah daerah maupun pusat yang melaksanakan amanah tersebut. KLHS sesungguhnya sangat tepat dan penting untuk dilaksanakan, karena dengan penerapan pendekatan tersebut, akan dikaji dan diketahui wilayah-wilayah mana yang patut memperoleh perlindungan, dan wilayah mana yang diperkenankan untuk dilakukan pembangunan. Nampaknya, sampai saat ini belum ada kecenderungan yang nyata untuk melaksanakan amanah undang-undang tersebut, serta tidak ada upaya nyata untuk menegakkan hukum dari undang-undang tersebut.

Sampai dengan tahun 2020, Indonesia akan masuk sebagai salah satu negara dengan pertumbuhan yang tinggi. Penduduk yang masuk kategori klas menengah (*middle income class*) diperkirakan berjumlah 85 juta dari 265 juta penduduknya. Kecenderungan peningkatan *demand* atas lahan, papan, pangan, air bersih, dan produk-produk berkualitas juga akan meningkat. Tekanan terhadap sumber daya alam hayati tentu akan meningkat pula.

Pendekatan *Development by Design*

Bung Karno, presiden kita pertama, pada awal tahun 1960-an mencanangkan ‘Pembangunan Semesta Berencana’. Suatu konsep pemikiran pembangunan yang memperhatikan semua aspek secara komprehensif, baik ekonomi, sosial, budaya, maupun fisik ekologis. Pembangunan berencana ini diyakini akan memberi hasil yang akan menyentuh segala segi, tidak hanya kemajuan bidang ekonomi saja, tetapi juga berkelanjutan. Sayangnya konsep pemikiran yang hebat

pada waktu itu tidak mampu diterapkan dengan baik oleh karena berbagai sebab.

Development by Design (DbD) sesungguhnya sejalan dengan pemikiran besar tersebut. Hanya menurut Kiesecker J *et. al.* (2010) DbD lebih memfokuskan kepada kepentingan ekologis versus pembangunan fisik dan ekonomi. Hal ini terjadi karena DbD yang dikembangkan oleh The Nature Conservancy, berawal dari konsep yang dikenal sebagai *Conservation by Design* yang bernuansa lebih ke arah perlindungan dan pelestarian keragaman hayati dari pada tujuan pembangunan.

Bagaimana hierarki keputusan dari *Avoid – Minimize – Restore – Offset* bisa diterapkan secara benar. Berapa kompensasi atau *offset* yang perlu diberikan untuk melakukan restorasi kerusakan ekologis akibat pembangunan. Pemikiran DbD bermula dari melihat banyaknya permasalahan akibat kesalahan kebijakan maupun penerapannya. Pendekatan kebijakan yang tidak tepat antara lain terkait dengan subyektifitas, reaktif, sering sepotong potong, skala ekologis tidak tepat, lemah dalam penetapan *outcome*, dan *assessment* sering sangat terbatas karena alasan biaya dan waktu. Pendekatan semacam itu akan menghasilkan hasil yang tidak memuaskan khususnya terkait dengan perencanaan yang tidak memadai, sebagian besar biaya mitigasi hanya sedikit di terapkan, serta lemah dari sisi tujuan konservasi yang efektif.

Dasar pendekatan DbD adalah integrasi antara perencanaan konservasi (*conservation planning*) dengan perencanaan mitigasi/ pencegahannya (*mitigation planning*), menuju kepada penerapan bagaimana untuk menerapkan hierarki yang telah ditetapkan (“*how to*” - *apply hierarchy*). Sedangkan tujuannya adalah: (1) Pembangunan dan konservasi, (2) Pendekatan *science-based* untuk mitigasi, (3) Pendekatan Konservasi bagi *landscape* alami, dan (4) Penyelesaian

masalah untuk kepentingan manusia dan pelestarian keragaman hayati.

Kerangka kerja DbD (*framework of Development by Design*) pada dasarnya terbagi menjadi dua bagian besar yaitu pertama, analisis tingkat kabupaten (wilayah yurisdiksi) yang terdiri dari: (1) Penetapan prioritas meliputi konservasi ekosistem, simpanan karbon, sosial ekonomi, dan lain sebagainya, (2) Proyeksi dampak meliputi penghitungan dampak kumulatif, peringatan dini, pencegahan, maupun peluang untuk memperoleh hasil yang berkelanjutan (*sustainable outcomes*).

Yang kedua adalah analisis tingkat tapak atau proyek yang terdiri dari: (1) Identifikasi pilihan terbaik dengan memperhitungkan dampak yang timbul serta peluang untuk penerapan strategi mitigasi dan kompensasi (*offset*), (2) Pengukuran kemajuan/progres untuk memperluas atau mengembangkan upaya mitigasi dalam mendukung tujuan konservasi dan pembangunan yang berkelanjutan.

Penutup

Indonesia adalah negara besar dengan kekayaan sumber daya alam hayati terbesar di dunia, yang dapat dimanfaatkan sebagai modal dasar pembangunan nasional. Namun demikian, sumber daya alam hayati mempunyai sifat kerentanan yang tinggi. Oleh karena itu pembangunan yang lebih mengutamakan pertumbuhan ekonomi harus bersama-sama dilaksanakan dengan penerapan konsep keberlanjutan. Bagi Indonesia, dengan cakupan wilayah yang sangat luas, peluang untuk menerapkan keduanya sekaligus, sesungguhnya bukanlah sesuatu yang mustahil. Untuk mencapai tujuan dimaksud, harus disusun rancangan yang didasarkan atas kajian-kajian berdasar atas keilmuan (*science-based*) sehingga diperoleh hasil yang bisa

dipercaya dan bisa diverifikasi setiap saat oleh pihak-pihak yang berkepentingan.

Saat ini harus diakui beberapa kebijakan, rencana yang sedang berjalan mempunyai potensi besar ketidakseimbangan antara tujuan pertumbuhan ekonomi semata dengan keberlanjutannya. Beberapa diantaranya mempunyai potensi yang akan merusak bahkan membuat punah keragaman hayati. Oleh karena itu harus segera dilakukan langkah-langkah koreksi secepatnya. Beberapa langkah yang direkomendasikan adalah melakukan *review* Rencana Tata Ruang Wilayah dengan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) sesegera mungkin. Tindakan ini akan menerapkan konsep menghargai sistem alam dengan lebih baik (*'valuing nature'*) dan mempertimbangkan derajat sensitivitas dari aspek ekologis, fisik, sosial-budaya, ekonomi, dan stok karbon baik untuk kawasan daratan maupun laut.

3.3. Masihkah Ada Harapan Penyelamatan Hutan Alam yang Tersisa

Penyelamatan hutan alam yang tersisa adalah keniscayaan. Mengapa? Buku, tulisan, artikel serta presentasi para pakar baik tingkat global, nasional maupun lokal telah banyak yang mengulas dan mendeskripsikan betapa penting hutan alam (terutama hutan alam tropis) sebagai sistem penyangga kehidupan manusia dan makhluk lainnya (*life-supporting system*). Hutan alam tropis telah diakui dan dipahami sebagai sumber daya masa depan dunia (*our global future*) khususnya sebagai sumber daya utama bagi kepentingan manusia, yaitu pangan, energi, air, dan obat-obatan. Namun yang tetap harus digarisbawahi bahwa sesuai kesepakatan dalam setiap keputusan PBB (*United Nations*) sumber daya tersebut tetap berada di bawah kedaulatan negara (*state's sovereignty*) dimana sumber daya tersebut berada. Sumber daya tersebut tidak hanya berupa produk-

produk pertanian dan kehutanan, namun juga yang berbentuk jasad renik atau mikroba yang berperan langsung ataupun tidak langsung bagi sumber daya lainnya. *Bioprospecting* sudah menjadi pengetahuan yang diketahui oleh banyak orang. Peran dan manfaat hutan alam tropis telah diketahui, disadari, bahkan dipahami oleh sebagian besar manusia. Menurut UNEP (Natural Forest Ecosystem is the Richest Ecosystem on Earth), tema *International Biodiversity Day 2020: Our Solutions are in Nature*, adalah tepat sekali dan senada dengan upaya-upaya lain yang sedang di galakkan di tingkat nasional maupun global. Misalnya terkait dengan mitigasi dan adaptasi perubahan iklim juga sedang dikembangkan *Nature Climate Solutions (NCS)* atau *Nature-based Solutions (NBS)*. Dari berbagai kajian yang telah dilakukan mitigasi dan adaptasi perubahan iklim di berbagai belahan dunia yang berbasis alam, ternyata sangat efektif dan efisien. Contoh lain, terkait dengan *bioprospecting* dengan berbagai kebutuhan akan obat-obatan, termasuk yang terkait dengan pandemi Covid-19 saat ini, berbagai sumber obat-obatan sedang dan akan terus dikembangkan berasal dari keragaman hayati. Sebagai salah satu negara dengan keragaman hayati tertinggi di dunia, Indonesia akan mampu memberikan kontribusi nyata dalam upaya penanganan berbagai penyakit yang sedang mewabah di dunia. Alam akan bisa menjadi jawaban yang tepat.

Namun demikian juga diketahui bahwa hutan alam tropis selama lima dekade terakhir telah mengalami perubahan fungsi secara signifikan karena konversi untuk kepentingan sektor lain, seperti pertanian, pertambangan, maupun infrastruktur. Kadangkadang perubahan fungsi tersebut sulit untuk dihindarkan. Di samping itu juga perubahan fungsi diperparah akibat kegiatan ilegal. Pembangunan memang harus dilakukan dan tidak bisa dihentikan secara mendadak. Hal ini disebabkan karena makin meningkatnya populasi di dunia (diperkirakan lebih dari 9,6 milyar di tahun 2050)

ditambah dengan meningkatnya tingkat kesejahteraan manusia maka makin meningkat pula kebutuhannya akan pangan, sandang, papan, obat-obatan serta barang dan jasa lainnya. Semua kebutuhan yang meningkat tersebut akan meningkatkan permintaan atas produk-produk yang berasal dari hutan serta meningkatkan konversi lahan hutan dengan segala isinya.

Oleh karena itu harus dipegang prinsip bahwa pembangunan adalah keharusan sedang keberlanjutan adalah keniscayaan. Keduanya tidak bisa dihindarkan, sehingga harus dicari jalan dan upaya yang akan menjamin kedua-duanya berjalan secara seimbang. Menurut Chris Bennet dari University of British Columbia (2020), posisinya bukan *trade-offs* tapi *interdependency* (saling ketergantungan) antara ekonomi dan lingkungan hidup. Atas dasar itulah maka upaya-upaya menyelamatkan hutan alam yang tersisa menjadi suatu keniscayaan. Manusia harus makin rasional dan makin bijaksana dalam mendayagunakan sumber daya alam (*natural resources*) yang sangat terbatas ini.

Pertanyaan berikutnya, apakah mungkin dan bagaimana caranya? Jawabannya: MUNGKIN. Ilmu dan pengetahuan yang dikuasai manusia telah berkembang dengan pesat. Teknologi-teknologi makin lama makin canggih sehingga menghasilkan metodologi-metodologi yang membantu manusia untuk melakukan analisis jauh lebih mudah, bahkan dibanding satu dekade yang lalu. Oleh sebab itu, pemangku kepentingan dan terutama penentu kebijakan harus berubah dan mau serta mampu mendayagunakan ilmu pengetahuan dan teknologi mutakhir tersebut. Adalah sangat aneh dan tidak bisa diterima akal bilamana proses penentuan kebijakan masih menggunakan ilmu pengetahuan dan teknologi di jaman lima dekade yang lalu dengan alasan peraturan perundang-undangan yang masih berlaku. IPTEK tersebut jelas sudah kedaluwarsa (*obsolete*), sehingga sudah waktunya

peraturan perundangan tersebut secara otomatis tidak bisa digunakan lagi dan sudah waktunya segera disesuaikan dengan IPTEK mutakhir.

Berdasarkan atas IPTEK yang tersedia serta pendekatan-pendekatan dan metodologi yang sudah teruji, saat ini dengan mudah kita akan mampu melakukan analisis-analisis spasial dari data-data biofisik, demografi, sosial, budaya, dan ekonomi suatu wilayah. Data dan informasi tersebut dapat diperoleh dari berbagai cara baik dari data-data *remote sensing* (mulai citra satelit sampai penggunaan LIDAR) dapat membantu memberikan pilihan-pilihan wilayah mana yang harus dipertahankan karena derajat sensitivitasnya tinggi terutama dari segi keragaman hayati dan geofisiknya dan wilayah-wilayah mana yang termasuk tidak terlalu sensitif. Dari sinilah kita bisa menetapkan wilayah mana yang harus dilindungi sebagai bagian dari hutan alam yang tersisa. Proses pemilihan akan lebih mudah karena teknologi dan metodologi sudah tersedia, sehingga tidak perlu lagi dipertanyakan bagaimana kita mampu memilah wilayah yang harus sangat ketat dilindungi (*strict protected*), mana wilayah yang perlu dilindungi tapi tidak terlalu ketat, dan mana wilayah yang kurang perlu dilindungi (*less protected*), dan semua atas dasar sifat-sifat sensitivitasnya baik dari segi keragaman hayati, segi geofisik, serta segi sosial-budaya dan ekonomi.

Prinsip-prinsip analisis dan rekomendasi menggunakan metodologi tersebut sering disebut sebagai *Development by Design* (*DbD*). Ketersediaan teknologi spasial yang makin canggih telah memberikan peluang penggunaan analisis menggunakan metodologi ini makin akurat tergantung derajat akurasi yang diperlukan. Metodologi ini mampu membantu untuk memperbaiki Rencana Tata Ruang Wilayah baik di tingkat kabupaten, provinsi dan nasional. DbD juga akan memudahkan penentuan Daya Dukung dan Daya Tampung (DDDT) suatu wilayah dengan lebih cepat serta didukung

oleh data dan informasi yang *robust*, sehingga akan memberikan hasil yang lebih akurat dan kredibel dibanding dengan metodologi yang selama masih diterapkan. Metodologi ini akan mampu untuk melakukan analisis tapak yang lebih akurat, misalnya untuk memperbaiki sistem zonasi di taman nasional, taman wisata alam, dan kawasan konservasi lainnya, maupun kawasan hutan lindung dan hutan produksi untuk tujuan pengelolaan tapak yang lebih detail, misalnya pengelolaan KPH. Dengan metodologi ini bisa dilakukan *review* zonasi taman nasional atau blok-blok di taman wisata alam maupun taman hutan raya. *Review* zona perlu dilakukan karena penetapan zona taman nasional yang dilakukan beberapa tahun atau dekade yang lalu kemungkinan besar masih menggunakan metodologi dan teknologi yang sudah kedaluwarsa. Pembiaran penetapan zonasi tersebut bisa berakibat negatif atas dua hal besar. Pertama, wilayah yang super sensitif yang seharusnya dilindungi dengan ketat justru masuk dalam zona pemanfaatan. Kedua, wilayah yang mempunyai derajat sensitivitas rendah justru dimasukkan dalam zona inti, sehingga peluang untuk pengembangan aktivitas wisata alam menjadi terbatas.

Upaya-upaya untuk mengintegrasikan antara upaya menjaga eksistensi hutan dengan pembangunan sudah dimulai sejak awal 1990. World Bank memperkenalkan program Integrated Conservation and Development Program (ICDP), dan salah satu *site* programnya ada di Indonesia yaitu di Taman Nasional Kerinci Seblat, yang terletak di empat provinsi di tengah-tengah Pulau Sumatra. Kemudian Asian Development Bank (ADB) juga mengenalkan *Integrated Protected Area System* (IPAS) dengan lokasi di TN Siberut dan TWA Ruteng (NTT). Serta IPAM (*Integrated Protected Area Management*) di TN Gunung Gede Pangrango dan TN Komodo, sebagai inisiatif nasional yang mengarahkan bahwa upaya konservasi tidak bisa jalan sendiri tanpa integrasi dengan pembangunan wilayah di sekitarnya. Ide ketiganya

sebenarnya bagus, tapi tidak bisa berjalan sesuai dengan rencana. Beberapa penyebab utamanya antara lain, pemahaman pentingnya konservasi bagi sebagian besar pemangku kepentingan masih sangat rendah dan selalu dianggap sebagai *cost center*. Di sisi lain, pemangku kawasan konservasi cenderung sangat eksklusif, belum dipersiapkan untuk bergerak secara koordinatif dan integratif dengan bekal *open mindset* yang lebih baik.

Salah satu pendekatan integratif antara konservasi dan pembangunan yang sesungguhnya layak dan dapat dikembangkan adalah konsep Cagar Biosfer (*Biosphere Reserve*) UNESCO. Konsep ini melakukan integrasi antara proteksi atau konservasi, dengan pembangunan dan IPTEK. Di Cagar Biosfer dikenal pembagian tiga zona, yaitu zona konservasi/proteksi, zona transisi dan zona pembangunan. Penentuan zonasi tersebut dilakukan melalui kajian IPTEK oleh para ilmuwan sehingga diharapkan penentuan tersebut lebih akurat dan dapat diterima oleh semua pihak. Di bawah kepemimpinan Prof. Dr. Purwanto DEA, Direktur Eksekutif Komite Nasional MAB-UNESCO Indonesia, saat ini telah diselesaikan *Road Map* Komite Nasional Program MAB Indonesia 2015-2025. Integrasi upaya konservasi dengan kegiatan pembangunan akan lebih baik.

Kemudian menjawab pertanyaan di atas, masihkah ada harapan? Jawabannya adalah MASIH. Manusia harus senantiasa optimistik, sehingga akan muncul kreativitas dan inovasi baru yang akan mampu menyeimbangkan antara kebutuhan dan ketersediaan sumber daya yang terbatas. Bumi hanya satu, dan sampai saat ini manusia belum mampu menemukan tempat tinggal baru di planet lain di jagat raya ini. Lalu bagaimana cara untuk menyeimbangkan antara kebutuhan dengan sumber daya yang terbatas tersebut? Sesungguhnya manusia telah banyak melakukan beberapa inovasi dan menunjukkan keberhasilan. Namun belum secara komprehensif diterapkan secara

konsisten. Sering kali masih sangat parsial sehingga *outcome*-nya belum terasa dalam sistem yang lebih besar. Di sisi lain, harus diakui dalam komunitas apapun juga tidak ada yang seragam, baik di daerah perkotaan maupun daerah pedesaan. Stigma yang menganggap bahwa masyarakat kota senantiasa individualistis dan rakus, sementara masyarakat pedesaan adalah komunitas yang lugu dan tidak ada yang rakus, harus dihilangkan. Masing-masing punya kekhususan (*site specific characters*) sehingga tidak bisa disamaratakan. Sehingga inventarisasi yang detail menjadi prasyarat utama (*prerequisite*) sebelum membuat rancangan dan rencana. Konsekuensinya waktu yang diperlukan menjadi lebih panjang.

Restorasi Ekosistem

Mengapa harus ada restorasi ekosistem? Bukankah sudah dikenal istilah rehabilitasi, reforestasi, penghijauan, dan lain sebagainya? Jawabannya sebenarnya sederhana: pernahkah kita mendengar dan memakai istilah rehabilitasi untuk Candi Borobudur dan Candi Prambanan? Kita tidak pernah mendengar istilah tersebut, karena kedua candi tersebut direstorasi atau sering disebut dipugar. Lalu apa bedanya? Restorasi atau pemugaran adalah proses mengembalikan sifat-sifat dan bentuk aslinya menggunakan material aslinya. Pemugaran tidak dibolehkan menggunakan material/batu atau yang lain yang bukan bahan asli candi dimaksud.

Idenya sama untuk restorasi ekosistem. Walaupun sebenarnya restorasi ekosistem bisa dimasukkan sebagai bagian dari rehabilitasi, namun restorasi ekosistem mempunyai prasyarat yaitu rehabilitasi yang menggunakan jenis-jenis atau spesies asli (*native* atau *indigenous species* tapi bukan *endemic species*) di kawasan tersebut. Tidak diperkenankan melakukan rehabilitasi menggunakan *exotic species* (jenis non asli). Mengapa? Karena kehadiran *exotic species* belum

bisa diduga pengaruhnya terhadap ekosistem aslinya di masa yang panjang. Sering terjadi pengaruh *exotic species* ini baru dirasakan setelah puluhan tahun ke depan. Sebagai contoh adalah *Acacia nilotica* (sekarang namanya menjadi *Vachellia nilotica*) di savana Taman Nasional Baluran. Awalnya adalah usaha untuk menanam *fire breaker* di Savana Baluran di akhir tahun 1950-an dengan biji yang berasal dari Afrika Utara. *Acacia nilotica* berkembang pesat di savana tersebut sehingga menutup sebagian besar savana sebagai habitat banteng Jawa. Upaya untuk eradikasi spesies tersebut sudah dilakukan sejak awal tahun 1980-an, namun sampai sekarang upaya yang telah menghabiskan dana besar, barangkali mencakup milyaran rupiah tidak pernah berhasil melawan *alien species* yang berkembang menjadi *invasive species* dan mengalahkan jenis-jenis asli atau *native/indigenous species*. Cerita negatif tentang *exotic species* ini juga terjadi di beberapa kawasan hutan lainnya.

Sebagaimana telah diuraikan di bab-bab sebelumnya, kekuatan hutan alam Indonesia, sebagai hutan tropis dunia, adalah keragaman hayatinya. Karena dalam keragaman hayati tersebut terkandung potensi yang luar biasa yang masih sangat sedikit diketahui apalagi dimanfaatkan manusia. Kerusakan sistem alami yang menjamin terjaganya keragaman hayati tersebut harus dihindarkan sejauh mungkin, karena akan mempercepat terjadinya kepunahan beberapa jenis (*species*) dari keragaman hayati tersebut.

Apakah kemudian rehabilitasi hutan yang menggunakan jenis non asli harus dilarang. Tentu saja tidak, karena pertimbangan ekonomi jangka pendek dan menengah, rehabilitasi kawasan yang sudah terdegradasi dengan menanam spesies cepat tumbuh dan bukan jenis asli setempat, harus dilakukan bersamaan dengan restorasi. Kebutuhan kayu, pulp, kertas, dan serat, meningkat dengan tajam seiring dengan meningkatnya populasi manusia dan

kesejahteraannya. Tanpa dipenuhi dari hutan tanaman yang cepat tumbuh (*fast growing species*) justru akan mengancam keberadaan hutan alam yang makin terancam. Oleh karena itu, penetapan alokasi lahan yang tepat menerapkan teknologi dan metodologi yang *robust* menjadi sangat penting. Pemilihan lokasi dapat dilakukan dengan lebih tepat, sehingga dapat dipilih dengan tepat lokasi yang harus dilakukan restorasi dan lokasi yang harus dilakukan rehabilitasi hutan dengan menggunakan jenis cepat tumbuh.

Berdasarkan atas pemikiran tersebut, sebenarnya dengan mudah akan bisa dibedakan antara kegiatan konservasi, kegiatan restorasi, dan kegiatan rehabilitasi. Konservasi adalah kegiatan untuk mempertahankan ekosistem alami dengan intervensi manusia yang minimal, sedang restorasi adalah kegiatan pemulihan ekosistem dengan menggunakan jenis-jenis asli (*native species*) dilaksanakan di kawasan konservasi maupun produksi, dan rehabilitasi adalah kegiatan pemulihan ekosistem dan bebas memilih jenis yang ditanam, bisa jenis asli maupun *non native* (non asli) dengan tujuan utama adalah memperoleh manfaat ekonomi jangka pendek maupun menengah. Sedangkan semua upaya merehabilitasi di kawasan konservasi sesungguhnya adalah upaya restorasi, karena di dalam kawasan konservasi upaya pemulihan harus menggunakan spesies asli (*native species*).

Pada tahun 2002, ketika kondisi hutan Indonesia dinilai memprihatinkan, Presiden Megawati Sukarno Putri mengeluarkan arahan yang terkenal dengan kata-kata, “Berilah waktu bernafas bagi hutan kita”. Arahan tersebut diterjemahkan oleh Menteri Prakosa dengan menetapkan tema pembangunan kehutanan Indonesia sebagai ‘Konservasi dan Rehabilitasi Hutan’. Tema tersebut dirancang untuk terus dilakukan sampai 20 tahun sejak di tetapkan. Di awal perjalanannya tema tersebut dinilai belum lengkap karena

konservasi akan tetap diterapkan di kawasan konservasi dan hutan lindung, sedang rehabilitasi di luar kawasan konservasi dan hutan lindung, dan difokuskan di kawasan hutan produksi. Rehabilitasi di kawasan hutan produksi diterjemahkan sebagai pembangunan hutan tanaman industri dan kawasan wilayah daerah aliran sungai (DAS) prioritas. Pembangunan hutan industri dilaksanakan di kawasan-kawasan yang terdeforestasi dan terdegradasi. Dengan standar ukuran potensi kayu di bawah 20 m³/ha, kawasan hutan produksi alam bisa dikonversi atau ditebang dan direhabilitasi dengan jenis-jenis non spesies asli (*non native species* atau *exotic species*). Batas 20 m³/ha ini yang menjadi masalah di kemudian hari, karena hutan-hutan alam sekunder tapi yang masih bagus, cenderung dikonversi menjadi HTI, karena potensi kayu yang masih ada justru menjadi incaran investor. Sementara standar batas yang tidak jelas serta tidak ada metodologi pengukuran yang sah menjadi lahan *moral hazard* bagi petugas dan dimanfaatkan oleh pengusaha yang nakal, karena mereka hanya mencari kayu dari Ijin Pemanfaatan Kayu (IPK), dari pada membangun hutan HTI. Melihat perkembangan seperti itu maka ditetapkan kebijakan restorasi ekosistem di hutan produksi. Sehingga pada dasarnya tema pembangunan kehutanan lengkapnya menjadi Konservasi – Restorasi - Rehabilitasi Hutan Indonesia.

Tantangan yang dihadapi adalah bahwa sampai dengan tahun 2002, istilah restorasi (ekosistem) belum dikenal dalam peraturan perundang-undangan. Di sisi lain kegiatan restorasi disadari sangat diperlukan untuk mengisi kekosongan kebijakan yang sedang menjadi prioritas. Tidak ada satupun peraturan perundang-undangan yang terkait dengan kehutanan dan lingkungan hidup menyebut kata restorasi. Sebagai akibatnya maka Biro Hukum Departemen Kehutanan senantiasa menolak usulan draft peraturan menteri terkait dengan restorasi ekosistem. Sampai pada suatu saat Sekretaris Jenderal mohon fatwa Mahkamah Agung terkait isu ini. Setelah mendengarkan

penjelasan bahwa pada dasarnya upaya restorasi ekosistem tidak bertentangan dengan tujuan Undang-undang Kehutanan Nomor 41 Tahun 1999, maka Mahkamah Agung menyarankan agar Menteri Kehutanan membuat peraturan menteri tentang ekosistem restorasi tersebut. Tindakan Menteri Kehutanan untuk menerbitkan Permen tersebut termasuk dalam kategori diskresi seorang Menteri, yang meyakini bahwa peraturan tersebut pada dasarnya tidak bertentangan dengan peraturan perundang-undangan yang lebih tinggi, bahkan akan mendukung pencapaian tujuan undang-undang terkait. Dengan catatan dari Mahkamah Agung, Permen tersebut harus ditingkatkan menjadi Peraturan Pemerintah, paling lambat 5 tahun sejak di terbitkannya Permen dimaksud. Sebagai hasil konsultasi tersebut maka terbitlah Permenhut Nomor 159 Tahun 2004 tentang Restorasi Ekosistem di Kawasan Hutan Produksi. Permenhut ini diskresi Menteri Kehutanan untuk melakukan pengaturan terkait restorasi ekosistem, karena absennya regulasi di peraturan perundang-undangan RI.

Kegiatan restorasi ekosistem sesungguhnya adalah bagian upaya untuk menyelamatkan hutan alam yang tersisa. Sebagaimana diuraikan di bab awal, hutan alam tropis mempunyai peran signifikan sebagai *life supporting system*. Hutan-hutan alam yang mengalami kerusakan sebaiknya tidak langsung dengan mudah di konversi untuk areal-areal penggunaan lain. Hutan alam yang sudah rusak dan masuk kategori hutan alam sekunder lebih baik untuk dilakukan restorasi ekosistem. Dengan restorasi ekosistem di hutan alam sekunder, secara bertahap akan memperbaiki kondisi hutan alam yang tersisa. Memang tidak salah bila banyak yang berpikir bahwa mengharapkan restorasi ekosistem akan mampu mengembalikan hutan alam seperti semula adalah tidak realistis (*unrealistic*). Hutan alam yang rusak kalau dijaga, direstorasi, tidak diganggu, tidak ada kebakaran hutan, secara perlahan namun pasti akan kembali ke kondisi semula.

Menurut kajian para pakar, waktu untuk memulihkan hutan alam tropis seperti kondisi awal memerlukan 200 sampai 250 tahun. Namun harus diingat bahwa selama proses pemulihan hutan alam ketika di lakukan restorasi, masa setidaknya-tidaknya setelah 10 tahun ke atas dalam suatu proses yang terus menerus sudah banyak manfaat hutan alam bisa dipetik oleh manusia tanpa merusak.

Penentuan Prioritas (*Priority Setting*)

Sebagaimana diuraikan di muka, kondisi dan tantangan untuk melakukan pengelolaan sumber daya hutan luar biasa beragam, berat, dan besar. Oleh karena itu disadari bahwa menyelesaikan tantangan dan masalah dalam waktu yang bersamaan menjadi kemustahilan sehingga penentuan prioritas menjadi satu pilihan yang rasional dan merupakan keharusan. Menurut Peter Killings (2007), seorang guru besar dari London School of Economics dan IMD Lausanne - Swiss, penentu kebijakan atau *leader* harus mampu dan berani memilih minimum 3 dan maksimum 5 prioritas tugasnya. Pilihan tersebut diharapkan mampu untuk menjadi awal bagi pencapaian yang lebih besar dari *goals* yang telah ditetapkan. Memilih kurang dari tiga prioritas, maka yang bersangkutan termasuk pemimpin yang tidak efisien, karena dengan sumber daya yang ada dia hanya mampu mencapai kurang dari tiga dari sekian banyak tugasnya. Sebaliknya kalau memilih lebih dari lima, maka pemimpin tersebut sebenarnya kebingungan, karena tidak mampu memilih mana yang paling prioritas dari sekian banyak tugas yang harus diembannya. Pendekatan tersebut dia sebut sebagai prinsip "*The Must Win Battle principle*".

Dari berbagai kekuatan, kelemahan dan tantangan yang ada, maka ada lima prioritas utama yang bisa dipertimbangkan:

PERTAMA, *Valuing nature* dan kapitalisasi keragaman hayati. *Valuing nature* atau penghargaan terhadap nilai-nilai alam harus menjadi dasar falsafah atau *basic philosophy* dan harus tetap menjadi landasan utama setiap kebijakan. Hutan alam sangat penting bagi kepentingan saat ini dan masa depan serta keberlanjutan (*sustainability*) baik di tingkat lokal, nasional, maupun global serta mempunyai sifat yang *irreversible*, tidak bisa pulih seperti kondisi semula. Penghargaan terhadap alam atau *valuing nature*, seharusnya tidak hanya berhenti pada tingkat pengetahuan, pemahaman, namun harus sudah pada tingkat PEMAANAAN (*fulfillment*). Pada tingkat ini, maka yang bersangkutan sudah pada tahap berusaha semaksimal mungkin untuk merealisasikannya. Sesungguhnya para pendahulu kita telah mengajarkan prinsip ini. Hal ini terwujud dari kata-kata di Mars Rimbawan, khususnya refrein lagu tersebut, “*Rimba raya rimba raya, maha taman tempat kita bekerja....*” . Ini menunjukkan bahwa tempat kita bekerja bukan sekedar hutan, tetapi RIMBA RAYA (*Bahasa Jawa: ..alas gung liwang liwung....*). Rimba dengan keragaman hayati yang sangat tinggi. Oleh karena itu *valuing nature* seharusnya menjadi *mindset* utama bagi siapa saja yang bicara dan bekerja soal keberlanjutan. Penyelamatan hutan alam yang tersisa harus menjadi prioritas utama. Aplikasi atas pemaknaan *valuing nature* tersebut bisa dilakukan dengan berbagai cara dan pendekatan. Misalnya, dimulai dengan meningkatkan jumlah SKS filosofi tentang hutan alam di perguruan tinggi yang mengajarkan tentang ilmu kehutanan, pemberian kesempatan magang (*internship*) bagi mahasiswa maupun calon ASN di taman nasional, pendidikan konservasi bagi masyarakat umum, penekanan aktivitas interpretasi alam (*nature interpretation*) dalam kegiatan ekowisata di taman nasional, taman wisata alam atau kawasan hutan alam lainnya harus dilaksanakan, sampai pada penerapan pembangunan yang terencana (*development by design*) dalam melakukan perbaikan RTRW, dan

penerapan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS). Di samping itu pada setiap kasus penyelesaian konflik kepentingan kawasan hutan untuk kepentingan sektor lain harus diuji pertama kali dari sisi *valuing nature* ini. Perubahan fungsi kawasan hutan alam, baik yang masih primer maupun sekunder adalah pilihan terakhir (*the last choice atau the last resort*).

Kapitalisasi peran keragaman hayati bagi kehidupan (*life supporting system*) harus segera diterapkan oleh semua sektor, mulai dari *bioprospecting*, terutama peran keragaman hayati untuk obat-obatan, energi, pupuk, peningkatan produktivitas usaha pertanian, bahan makanan alternatif, perlindungan sumber air sampai purifikasi air, dan sebagainya. Upaya ini menuntut pengelola kawasan hutan mempunyai *scientific temper* yang kuat sehingga penghargaan maupun keingintahuan atas sumber daya yang menjadi tanggung jawabnya makin meningkat. Di tingkat pemangku kebijakan, upaya kapitalisasi keragaman hayati untuk masa depan harus menjadi prioritas serta terancang *road map*-nya dengan jelas. Upaya ini tidak hanya di lembaga atau Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, namun semua sektor terkait, sejak Bappenas sampai sektor hilir, seperti sektor pertanian, perindustrian, kesehatan, pekerjaan umum, dan energi.

Proses inventarisasi detail harus sudah dimulai, tidak sekedar berhenti pada kegiatan eksplorasi, tapi seharusnya sudah masuk dalam tahap ‘pemetaan’ detail atas potensi kemanfaatan keragaman hayati yang ada di masing-masing wilayah. Beberapa kegiatan yang berskala kecil sesungguhnya sudah di mulai, namun nampaknya belum pada skala untuk dikembangkan bagi usaha bisnis yang menguntungkan maupun belum merasakan manfaatnya bagi masyarakat umum. Misalnya penemuan jenis mikroba untuk energi dari biomasa (Balitbanginov - KLHK), penemuan mikroba untuk perangsang produktivitas pertanian (TN Ciremai), penemuan mikroba laut

untuk obat anti kanker (NTT), penemuan sejumlah jenis jamur untuk obat antibiotika (LIPI), penggunaan jenis daun tumbuhan perdu *Sengkubak* (nama lokal Kalimantan) atau nama latinnya *Pycharrena cauliflora* (Miers.) Diels sebagai penyedap makanan yang bisa menjadi pengganti penyedap makanan produksi pabrik, atau daftar ratusan jenis tumbuhan yang secara tradisional bermanfaat untuk obat-obatan di TN Gunung Gede Pangrango dan TN Matalawa (Sumba) dan masih sangat banyak penemuan-penemuan lainnya yang membuktikan bahwa keragaman hayati adalah sumber masa depan kehidupan manusia.

Oleh karena itu, tidak mengherankan bilamana informasi kerusakan keragaman hayati di Indonesia senantiasa menjadi perhatian masyarakat global. Sebagian manusia senantiasa berpikir untuk kepentingan sendiri, sehingga tidak mengherankan bila mereka sangat khawatir atas kelangsungan masa depan mereka bilamana keragaman hayati di sumbernya (di hulunya) mengalami kerusakan. Di sisi lain, jangan sampai negara lain yang akan mendayagunakan kelebihan negara kita dan mudah-mudahan tidak terjadi ironi, suatu ketika kita akan impor sumber daya yang aslinya berasal dari negeri tercinta. Perlu dicatat bahwa berdasarkan informasi yang bisa dipercaya, beberapa negara tetangga kita telah merancang dan sebagian telah membangun pusat-pusat bio teknologi yang luar biasa dalam rangka pendayagunaan keragaman hayati untuk masa depan. Bila kita mengetahui dan mengakui kehebatan *Silicone Valley* di Amerika Serikat yang mampu menjadi pusat pengembangan teknologi informasi dunia dan mampu 'menguasai dan merubah' dunia dengan teknologi informasinya, maka membangun sejenis *Silicone Valley* untuk *bio technology* bukanlah suatu impian tetapi tantangan di depan mata yang akan mampu direalisasikan oleh Indonesia bilamana semua pihak terkait, baik pemerintah, pakar, swasta, dan masyarakat secara luas melakukan upaya bersama.

KEDUA, penguatan pengelolaan di tingkat tapak. Pengelolaan hutan di tingkat tapak sebagai basis utama pengelolaan hutan di berbagai fungsi harus diperkuat dan dilakukan penyempurnaan. Pengelolaan di tingkat tapak sudah terbukti lebih efektif. Pengelolaan taman nasional oleh balai atau balai besar adalah salah satu bentuk pengelolaan di tingkat tapak kawasan konservasi. Kemudian di bawah balai atau balai besar pengelolaan yang lebih intensif dilakukan oleh tingkat resort, sehingga kemudian dikenal sebagai pengelolaan berbasis resort (*Resort-based Management - RBM*). KPH atau Kesatuan Pengelolaan Hutan di berbagai kawasan hutan produksi dan hutan lindung serta kawasan konservasi non taman nasional, merupakan pijakan yang tepat bagi pengelolaan hutan yang lebih efektif. Sudah selayaknya KPH harus menjadi prioritas pengelolaan hutan ke depan. Desentralisasi apakah di tingkat provinsi atau di tingkat kabupaten/kota sebenarnya tidak akan banyak berpengaruh bilamana KPH diperkuat dan didukung baik dari pemerintah pusat maupun pemerintah daerah. KPH-lah yang berada di garis depan untuk mengelola hutan dengan lebih baik dan lebih efektif.

Pengelolaan hutan di tingkat tapak sudah menjadi keniscayaan. Di tingkat tapak-lah informasi detail terkait dengan sumber daya keragaman hayati beserta tantangan dan peluang pengembangannya akan diperoleh. Pengelola tapak dengan tata kelola yang baik, termasuk akuntabilitas dan responsibilitas yang terukur akan mampu melakukan perlindungan, pengelolaan dan pendaya gunakan kawasan hutan yang berjuta hektar di Indonesia. Isu-isu yang terkait dengan deforestasi dan degradasi hutan serta konflik lahan dengan masyarakat di sekitarnya akan lebih mudah ditangani. Oleh karena itu peningkatan kemampuan KPH sebagai pengelola di tingkat tapak harus ditingkatkan dan di dukung oleh semua pihak.

KETIGA, keberpihakan. Keberpihakan kepada kepentingan kesejahteraan masyarakat terutama di dalam atau sekitar hutan harus menjadi prioritas. Beberapa program telah menunjukkan keberpihakan tersebut, misalnya penerapan program Perhutanan Sosial, dengan berbagai bentuknya. Hal yang penting untuk meningkatkan dampak program tersebut adalah dengan mempertimbangkan karakter spesifik daerah. Di samping itu penugasan pendamping sebagai fasilitator, motivator, dan katalisator, tidak sekedar penyuluh adalah prasyarat keberhasilan program bersama masyarakat. Beberapa pengalaman di daerah yang bisa dianggap sukses bisa diajukan sebagai rujukan bagi daerah lainnya. Perhutanan sosial yang dianggap sukses sudah makin banyak, antara lain adalah inovasi yang dilakukan oleh Idi Bantara, seorang Kepala Balai PDASHL KLHK di Lampung dengan pendekatan agroforestry telah mampu merubah masyarakat yang awalnya sekedar melakukan konversi hutan lindung untuk tanaman kopi, menjadi lebih produktif dengan pendekatan agroforestri, Demikian juga beberapa kegiatan di Desa Lawe, Simanuk, Aceh atau muara Madras Jambi, dan Sesaot di NTB (Chris Bennet, 2020). Sukses tersebut pada dasarnya membuktikan bahwa perhutanan sosial bisa dilaksanakan dengan sukses bila dilakukan melalui pendekatan partisipasi, konsultasi antar pihak yang berkepentingan (*stakeholder*), integrasi persepsi masyarakat terhadap fungsi hutan serta perbaikan tata kelola masyarakat setempat. Masyarakat yang sudah mempunyai tata kelola dengan baik (*good governance*) akan lebih mudah untuk diarahkan dan dikembangkan dari segi teknis penanaman maupun alternatif pilihan usaha yang tepat untuk kepentingan mata pencahariannya. Artinya, bahwa tahap awal yang harus dikerjakan adalah perbaikan tata kelola. Masalah teknis bisa menyusul setelah itu. Sukses sejenis juga terjadi di beberapa lokasi lain tersebar di seluruh Indonesia. Pengelolaan hutan oleh masyarakat adat di beberapa lokasi juga menunjukkan hasil-hasil yang sangat menggembirakan. Sebagai

contoh pengelolaan Hutan Lindung Wehea di Kabupaten Kutai Timur, Provinsi Kalimantan Timur, oleh masyarakat adat Wehea telah membuktikan bahwa hutan mampu memberikan kesejahteraan bagi masyarakat adat, sekaligus terjaga kelestariannya. Kelompok Hutan Wehea juga sedang diusulkan sebagai kawasan hutan yang termasuk wilayah kawasan ekosistem esensial (KEE) yang akan memperoleh perhatian dari pemerintah pusat, pemda provinsi, pemda kabupaten, pihak swasta, akademisi, maupun lembaga swadaya masyarakat.

SIGAP (Aksi Inspiratif Warga untuk Perubahan) dikenalkan oleh The Nature Conservancy (Yayasan Konservasi Alam Nusantara) di Kabupaten Berau. Pendekatan ini kemudian diadopsi menjadi SIGAP Sejahtera-nya Kabupaten Berau. Selama 3 tahun (2016 - 2019) SIGAP diyakini menjadi salah satu faktor yang mendorong keberhasilan meningkatkan Indeks Desa Membangun (IDM) yang mempunyai tiga indikator utama yaitu: indikator ketahanan ekonomi, ketahanan sosial, dan ketahanan lingkungan berdasarkan atas Permendesa Nomor 2 Tahun 2016. Di Kabupaten Berau pada tahun 2016, 91 % dari 100 kampung (desa) masuk kategori Desa Sangat Tertinggal dan Tertinggal, namun pada tahun 2019 setelah 3 tahun dengan kepemimpinan Bupati yang kuat dan menerapkan pendekatan SIGAP Sejahtera telah merubah sebagian besar (78%) dari kampung di Kabupaten Berau menjadi Desa dengan kategori Berkembang dan Maju dan bahkan ada yang menjadi desa Mandiri (Bappelitda Kabupaten Berau 2019). Pendekatan SIGAP menekankan pada tiga perubahan utama, yaitu: perbaikan tata kelola desa (*village good governance*), pemilihan mata pencaharian alternatif (*alternative livelihood*), dan pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan. Ada tujuh tahap pendekatan SIGAP atau sering disebut sebagai 7D yaitu *disclosure*, *define*, *discovery*, *dream*, *design*, *delivery*, dan *drive*. Unikny, pendekatan ini dimulai dengan tahap '*disclosure*', tahap membuka diri masing-masing untuk menyampaikan pandangannya. Dalam proses

ini dihindari membicarakan ‘masalah’ untuk menghindarkan *mental blocking*, tapi lebih banyak membicarakan dan menggali kekuatan dan aset di desa bersangkutan. Saat ini sedang dilakukan pendataan dan analisis hubungan antara peningkatan kategori IDM kampung dengan angka deforestasi di kampung dimaksud.

Walaupun tetap memperhatikan *site specific* daerah yang bersangkutan, pengalaman SIGAP di Berau dan perhutanan sosial di beberapa daerah setidaknya mempunyai persamaan bahwa peran pendamping yang mau bercampur (*blend*) dan tinggal bersama di tengah masyarakat untuk waktu yang cukup lama serta mendorong perbaikan tata kelola (*good governance*), tidak semata memberikan pengetahuan teknis, akan mampu mengetahui kekuatan dan kelemahan masyarakat yang didampingi. Dengan demikian peran pendamping menjadi kunci sukses bagi program perhutanan sosial atau sejenisnya. Sukses masyarakat dengan perhutanan sosial cenderung akan mengurangi tekanan kepada hutan alam yang tersisa, karena aktivitasnya menjadi efektif, intensif, dan lebih produktif dalam penggunaan lahan.

KEMPAT, melanjutkan upaya pencapaian *Nationally Determined Contribution* (NDC) Indonesia sebagai komitmen negara untuk berperan aktif dalam upaya mitigasi maupun adaptasi perubahan iklim sebagaimana yang telah disepakati dalam *Paris Agreement* 2015. NDC merupakan komitmen Indonesia atau janji yang harus dipenuhi oleh suatu negara. Di samping itu Indonesia merupakan salah satu negara yang sangat rentan terhadap perubahan iklim global. Kerentanan tersebut meliputi kerentanan sosial, ekonomi, budaya dan pembangunan fisik, terutama pada sektor perikanan, pertanian, kehutanan, dan infrastruktur yang harus disiapkan upaya-upaya adaptasinya secara terstruktur. Di sisi mitigasi, sektor kehutanan dan perubahan lahan (*forestry and land use change*) menempati urutan

pertama dalam upaya penurunan emisi gas rumah kaca (GHG) kemudian sektor industri dan transportasi. Upaya-upaya mitigasi di sektor kehutanan seharusnya dikaitkan dengan upaya-upaya untuk menyelamatkan hutan alam yang tersisa. REDD + atau *Reducing Deforestation and Forest Degradation Plus*, adalah kegiatan utama dalam penurunan emisi GHG dari sektor kehutanan dan perubahan lahan ini. Kabar yang menggembirakan ketika pada pertengahan Mei 2020, Pemerintah Norwegia sepakat bahwa pada Juni 2020, akan membayarkan dana ke Pemerintah Indonesia sebesar US\$ 56 juta atau lebih dari 840 milyar rupiah, dengan skema *Result Based-Payment* (RBP) atas penurunan emisi tahun 2016/2017 sebesar 11,2 juta ton CO₂ eq. Ini sebagai bagian dari implementasi kesepakatan bersama (*letter of intent - LOI*) yang sudah ditandatangani tahun 2010. Selanjutnya pada tanggal 27 Agustus 2020, Menteri LHK dan Menteri Keuangan mengumumkan bahwa Indonesia telah disetujui oleh Global Climate Fund (GCF) untuk memperoleh dana sebesar lebih dari US 103.7 juta dollar atas keberhasilannya untuk mengurangi emisi sebesar 20,25 juta ton CO₂ eq pada periode 2014-2016. Walaupun masih terhitung kecil kalau dinilai dari harga carbon per ton yang bisa dikurangi emisinya, yaitu baru bernilai US\$ 5/ton CO₂eq, namun RBP baik dari Norway maupun dari GCF ini telah membuka pengakuan bahwa upaya penurunan emisi akan memperoleh insentif sebagaimana diatur dalam skema REDD Plus yang juga disebut dalam Perjanjian Paris (*Paris Agreement*) tahun 2015), khususnya *article 5*. Diharapkan pembayaran ini akan memicu implementasi skema sejenis. Di samping itu, upaya yang berkaitan dengan *carbon stock enhancement* dapat diprioritaskan pada upaya restorasi ekosistem (khususnya di hutan-hutan alam sekunder) daripada sekadar melakukan rehabilitasi dengan menanam jenis-jenis yang belum tentu asli (*non-indigenous* atau *non native species*) di lokasi target. Restorasi ekosistem di samping akan meningkatkan *carbon*

stock, juga akan berkontribusi untuk menjaga keragaman hayati di hutan alam.

KELIMA, sumber daya manusia (SDM). ‘*The singer not the song*’ hendaknya menjadi pengingat kita setiap saat ketika akan menerapkan satu keputusan. ‘*The singer not the song*’ harus menjadi pertimbangan utama. Banyak yang berpendapat bahwa sistem harus diperbaiki lebih dahulu sebelum menetapkan sumber daya manusianya. Namun dari perjalanan pengalaman dan pengamatan di berbagai lembaga, bahkan negara, manusianya harus lebih dulu dipilih. Ibaratnya, lagu sesederhana apapun, misalnya lagu dolanan anak-anak: *Gundhul-gundhul Pacul*, akan tetap enak didengar dan dinikmati bilamana yang menyanyikan adalah penyanyi terkenal saat ini, misalnya Judika - seorang penyanyi asal Tapanuli, yang dengan fasih menyanyikan lagu Jawa, dan enak didengar. Sebaliknya lagu sebagus apapun yang diciptakan oleh pencipta lagu klas dunia sekalipun, akan terdengar jelek sekali kalau yang menyanyikan seseorang yang tidak bisa menyanyi.

Setidaknya SDM harus terpilih atas dasar pemenuhan empat kriteria yaitu: integritas moral, profesional kepemimpinan, dan jejaring yang luas. SDM pengelola hutan sesungguhnya tidak hanya terbatas pada Aparatur Sipil Negara (ASN) namun SDM dari berbagai asal, baik dari BUMN, swasta, akademisi, politisi, maupun masyarakat luas. Empat kriteria dasar tersebut sudah menjadi arahan pokok dalam proses asesmen oleh lembaga asesor bagi calon pejabat di Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Salah satu kriteria, kemampuan *leadership* seseorang bisa dilihat seberapa jelas dan tegas pemimpin membuat keputusan yang *crucial*. Banyak *joke* yang mengatakan bahwa sebagian besar pemimpin kita bisa masuk kategori pemimpin kategori ‘OR’, karena tidak berani mengatakan *YES or NO* secara tegas. Padahal seorang pemimpin yang tegas dan punya integritas moral tinggi harus berani mengatakan NO bilamana

harus mengatakannya (*say NO whenever you have to say it*). Tentu ini akan punya risiko yang harus sudah diperhitungkan. Namun inilah *leader* yang diharapkan, bukan seorang yang termasuk dalam tipe *safety player*, aman bagi dirinya tetapi tidak aman bagi sistem atau gerbong yang ditariknya.

Sumber daya manusia yang diharapkan adalah sumber daya manusia yang mampu menjadi SDM yang kreatif dan inovatif serta bertanggung jawab. Penilaian atas SDM pemerintah sebagai ujung tombak pengelola hutan Indonesia harus dilakukan secara obyektif dengan menggunakan standar yang sudah diakui oleh lembaga verifikasi. Penilaian yang mengikuti ketentuan Pemerintah yang lama, yang disebut sebagai Sasaran Penilaian Kinerja (SPK) sesungguhnya sulit untuk memberikan gambaran objektif dari seorang ASN. Karena dalam sistem tersebut penilaian hanya dilakukan oleh atasan (*supervisor*)-nya saja. Cara penilaian ini jelas tidak objektif, karena anak buah akan sangat tergantung kepada atasannya dan akan cenderung kurang berkembang kreativitas dan inovasinya, semua tergantung pada atasan. Sementara seorang atasan bisa bertindak semena-mena kepada anak buah langsungnya. Bersyukur, ketentuan baru dalam bentuk Peraturan Pemerintah telah dikeluarkan. Penerapan model penilaian 360 derajat, sebagaimana diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2019 harus segera diterapkan. Penilaian tidak hanya dinilai oleh *supervisor*-nya saja, namun dinilai atau di-*review* oleh teman setingkat dan anak buahnya (*sub ordinate*)-nya. Model sudah jamak dilaksanakan di berbagai lembaga, baik lembaga internasional maupun lembaga swadaya masyarakat di Indonesia. Model penilaian sejenis ini akan membangun objektivitas tinggi antar SDM. Di samping itu, penilaian prestasinya juga diukur *outcome* atas hasil kinerjanya. Sistem penghargaan harus terbuka dan transparan sehingga mampu memberikan motivasi kepada semua ASN. Pemberian penghargaan bisa dalam berbagai macam, termasuk

pemberian peluang untuk mengikuti *training*, pelatihan bahkan pendidikan ke luar negeri. Pendidikan dan latihan serta pemberian peluang untuk berkembang, mandiri, dan berani membuat keputusan bagi SDM harus dilaksanakan secara terstruktur.

Sebagian besar kawasan hutan di Indonesia, khususnya kawasan konservasi, dikelola oleh ASN. Sebagaimana telah ditulis di bab sebelumnya, stigma sebagai ASN senantiasa cenderung negatif. Seolah semua ASN senantiasa jelek. Sering kali pandangan masyarakat terhadap ASN tidak berdasarkan fakta yang benar. Sering kali cap yang disematkan kepada ASN justru mendorong ASN menjadi apatis atau bahkan melakukan pekerjaan yang tidak kita inginkan. Penilaian masyarakat terhadap ASN masih sering tidak tepat dan dilakukan secara *across the board* (*gebyah uyah* - Jawa) seolah semuanya jelek dan punya kelemahan atau salah yang sama tanpa melihat penyebabnya. Oleh karena itu marilah dilihat fakta dan penyebab mengapa ASN melakukan perbuatan yang tercela. Bagi yang belum pernah merasakan bertugas sebagai ASN di ujung tombak, seperti di kawasan konservasi, barangkali tidak bisa merasakan beratnya tugas dibanding dengan imbalan yang mereka peroleh.

Salah satu cara untuk memperbaiki kondisi seperti hal tersebut adalah menyepakati *VALUES* atau nilai-nilai kehidupan yang akan dipilih. *Values* yang sudah dipakati tersebut bisa menjadi pegangan atau pedoman dalam pelaksanaan tugas dan bisa lakukan pemantauan atas penerapannya. Penilaian seseorang ASN melalui SPK yang hanya *one step down* harus diubah mengikuti ketentuan yang baru. Tidaklah lengkap bilamana tidak dilakukan secara komprehensif dan dipantau *compliance*-nya oleh lembaga yang lebih independen.

Empat *values* utama, yang minimum seharusnya dipunyai oleh SDM yang berkaitan dengan pengelolaan hutan yaitu:

- 1) *Value* integritas tanpa cela (*integrity beyond reproach*). Ini meliputi kejujuran yang menyeluruh di semua tindakan. Integritas di sini tidak hanya menyangkut korupsi saja, melainkan juga hal-hal lain yang akan menuju kepada pemanfaatan jabatan/posisi untuk kepentingan pribadi. Contohnya, berintegritas termasuk sama sekali tidak mengenal gratifikasi, tidak ada *conflict of interests* di semua tempat bekerja, baik sebagai pejabat, pengajar dan pendidik, maupun pimpinan dan staf di lembaga-lembaga masyarakat lain. Misalnya, tidak memberi peluang bagi keluarganya menjadi partner bisnis, bahkan hanya sebagai salah satu penyedia jasa bagi kantor di mana yang bersangkutan bekerja. Di samping itu, bagi pendidik dan pengajar sama sekali tidak ada toleransi bagi anak didiknya yang melakukan *cheating*. Terapkan *no cheating policy* di semua sekolah maupun perguruan tinggi. Kebiasaan *cheating* telah menjurus kepada kebiasaan tercela lainnya termasuk korupsi. Nampaknya di samping ada revolusi mental, harus diterapkan pula revolusi moral. Beberapa artikel dan informasi, negara Finlandia dan New Zealand sebagai negara dengan hutan yang sangat bagus serta penghasil produk hutan utama dunia, merupakan negara yang sejahtera karena penerapan nilai-nilai kejujuran sebagai arah kehidupan masyarakatnya secara nyata. Apakah hutan dan ekosistemnya telah menjadi pemicu utama dan pemberi inspirasi orang-orang Finlandia dan New Zealand menjadi orang yang jujur? *Wallahu'alam bishawab*.
- 2) *Value* komitmen yang tinggi untuk menjaga eksistensi dan peran hutan. Komitmen baik sebagai individu maupun lembaga sangat penting agar setiap keputusan yang diambil tetap memperoleh penghargaan yang tinggi serta menyadari sepenuhnya konsekuensi atas komitmen tersebut. Komitmen tersebut bisa terjadi bilamana dalam proses pengambilan keputusannya telah

melewati proses yang transparan, partisipatif, akuntabel, dan bertanggung jawab.

- 3) *Value* konsisten dan persisten (gigih) dalam menjaga komitmen yang sudah diputuskan. Konsistensi atau ke-*ajeg*-an (*istiqomah*) dalam memegang dan menerapkan komitmen akan membangun kepercayaan (*trust*) bagi setiap partner. Kemudian dengan kegigihan atau persistensi yang tinggi, tidak mudah menyerah karena keyakinan atas pilihan yang diambil akan memudahkan setiap kegiatan yang dijalankan.
- 4) *Value* keterbukaan (*open minded*) terhadap pemikiran dan saran-saran dari berbagai sumber dan membuka diri untuk mengundang dan menerima kemitraan (*partnership*) dari berbagai lembaga. Keterbukaan ini juga perwujudan atas penghargaan terhadap keragaman pendapat, budaya dan sosial masyarakat. Di samping itu keterbukaan juga merupakan perwujudan atas pengakuan atas kekurangan yang dipunyainya.

EPILOG

Oleh: Tim Editor

Sebelum tahun 1990, seorang Wahjudi Wardoyo dikenal sebagai inisiator kelompok *volunteer* di Direktorat Perlindungan dan Pengawetan Alam, dan koordinator ‘pedagang asongan’ staf Ditjen PHKA yang baru lulus dari luar negeri. Pada periode 1990-1992, menjadi salah satu fasilitator dalam penerapan ICDP World Bank, di TN Kerinci Seblat. Bersama dengan Alm. Ian Craven dari WWF, beliau merancang penerapan *traditional used zone* pertama kali di Indonesia (sesuai Undang-undang Nomor 5 Tahun 1990) dalam penetapan zonasi di TN Wasur, Provinsi Papua.

Pada periode 1991-1993, dilakukan kerja sama antara Departemen Kehutanan dengan LIPI, Man and Biosphere (MaB) Indonesia, UNESCO dan ITC Belanda, dengan judul Geo-information System for Environmentally Sound Management of Cibodas Biosphere Reserve, dengan 3 tujuan, yaitu: (1) *training* dan *workshop* GIS, (2) implementasi GIS untuk Cibodas Biosphere Reserve, dan (3) modeling dan pembangunan skenario dan GIS testing. Maka, pada 14-17 Juni 1993 dilaksanakan *training workshop* di Biotrop Bogor, dan dilanjutkan pada tanggal 3-13 Juli 1993, dilaksanakan *regional training workshop* yang dihadiri oleh peserta dari China, Thailand, Malaysia, Filipina, Papua Nugini dan Indonesia. Pak Wahjudi mempunyai peranan

penting saat itu, masa transisi dari Kasubdit Taman Nasional menjadi Kepala Balai TN Gunung Gede Pangrango yang ditetapkan sebagai Cagar Biosfer oleh UNESCO sejak tahun 1982. Suatu terobosan atau inovasi yang sangat langka saat itu, mampu mendorong model kelola cagar biosfer dengan pendekatan GIS. Mungkin *malah* yang pertama kalinya dilakukan dalam lingkup Departemen Kehutanan saat itu.

Ketika menjadi Kepala Balai TN Gunung Gede Pangrango pada tahun 1993, Pak Wahjudi menetapkan visi TNGP sebagai “*The Best Conservation Education Center in Asean, 2000*”, dan visi TN Gunung Halimun sebagai “*The Best Biodiversity Research Center in Asean, 2005*”. Beliau sering mengatakan bahwa kerja di konservasi itu seperti melaksanakan ‘*mission impossible*’. Ia sering disebut sebagai ‘*ground breaker*’, atas berbagai inisiatif *collaborative management* di sektor kehutanan, seperti pembentukan Konsorsium Gedepahala, menginisiasi *reward and punishment system* untuk sumber daya manusia kehutanan, menerapkan *comprehensive appraisal system* (DP3 Plus), yaitu menerapkan “*10 best staffs of the year*”.

Pernah disebut oleh Sekditjen PHKA (waktu itu) sebagai Kepala UPT paling ‘kejam’ karena selalu memberikan hukuman kepada staf yang melakukan pelanggaran dan melaporkan ke kantor pusat, tetapi sekaligus juga disebut sebagai satu-satunya Kepala UPT yang memberikan *rewards* kepada staf, dalam bentuk *training* di dalam dan di luar negeri, rekognisi kepada staf yang berprestasi; penerapan *Resort Based Management* (RBM) pertama kali di TN Gunung Gede Pangrango dan TN Gunung Halimun; kerja sama dengan Bavarian National Park – Jerman dengan pengiriman staf ke Bavarian, sebagai salah satu penghargaan.

Kerja sama dengan JICA di TN Gunung Halimun dan pengiriman staf ke Jepang; kerja sama dengan UNESCO dan Conservation International untuk menyelenggarakan *International GIS Training*

bagi staf TN dari berbagai negara Asia - Pasific; *bufferzone concept implementation*; penyelesaian perambahan di TN Gunung Halimun melalui *detailed inventory* – klusterifikasi - penegakan hukum, dan bekerja sama dengan masyarakat dengan dasar kesepakatan.

Penyelesaian PETI dengan *detailed inventory* - sarasehan yang intensif dengan para *stakeholders* – konsultasi - koordinasi dengan Muspida - pengusiran 5.000 PETI dan penegakan hukum dengan pemboman lubang PETI (273 lubang) dengan bantuan PT. Antam dan Polri serta TNI – AD. Introduksi Tiga K (Kejujuran di bidang keuangan, kewenangan, dan keluarga); penyelenggara *traveling seminar* World Bank bagi para Kepala TN dan pejabat Departemen maupun Pemerintah Daerah terkait (Depdagri, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jabar, Kabupaten Bogor, Kabupaten Sukabumi, dan Kabupaten Cianjur) dalam rangka pemahaman konservasi dan pengelolaan taman nasional serta integrasi dengan pembangunan, mengenalkan dan menerapkan konsep “4 C” (*Committed, Consequent, Consistent, and Confident*) dan 3 M (*mutual respect - mutual trust - mutual benefits*).

Periode 1997-1999, bertugas sebagai Atase Kehutanan di KBRI Tokyo; ditunjuk sebagai *contact point* Indonesia untuk ITTO di Yokohama; mengembangkan kerja sama dengan Kementerian MAFF, MoFA, MoE, JICA Jepang; bekerja sama dengan anggota Perhimpunan Pelajar Indonesia (PPI) di Jepang untuk mengenalkan konservasi SDA Indonesia di Jepang.

Pada periode 1999-2000, menjabat sebagai Direktur Sarana Prasarana Perkebunan, Ditjen Perkebunan; melakukan inisiasi pemetaan dengan GIS bagi perkebunan yang terintegrasi dengan peta kehutanan. Pada Januari 2000 - Maret 2001, menjabat sebagai Staf Ahli Menteri Bidang Perlindungan dan Konservasi serta sebagai Sekretaris Menteri Kehutanan. Ditunjuk Menhut sebagai ketua

working group untuk Global Cooperation. Bersama Prof Jatna Supriatna dan Mas Achmad Santosa menjadi inisiator bantuan World Bank untuk pembentukan INFORM (lembaga antar NGO's) melakukan advokasi anti *illegal logging* di Indonesia, yang terkenal dengan poster berslogan "Jaga Hutan sebelum Musnah". Ketua Gugus Tugas Kelembagaan Kehutanan sebagai hasil kerja sama Departemen Kehutanan dan Perkebunan dengan USAID Indonesia dan menghasilkan buku "Kelembagaan Kehutanan di Era Desentralisasi", dengan rekomendasi bahwa desentralisasi harus *step wise approach*, pembagian kewenangan dan tanggung jawab yang jelas.

Pada Maret - November 2001 Pak Wahjudi menjadi Dirjen Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam. Bekerja sama dengan berbagai *NGO's group* seperti INFORM (CI, TNC, WWF, Birdlife, dan lain-lain), Telapak, Environment Investigation Agency (EIA), dan lain-lain untuk advokasi dan penegakan hukum *illegal logging*. Penegakan hukum kerja sama dengan Polri, TNI AD dan TNI AL, antara lain berhasil melakukan penangkapan 3 kapal masing-masing berkapasitas 25.000 ton dari China yang mengangkut kayu ilegal dari TN Tanjung Puting. Inisiator dan penyelenggara *Ministerial Meeting on FLEG (Forest Law Enforcement and Governance)* bersama World Bank dan beberapa negara Eropa dan USA. Ini menjadi tonggak sejarah kerja sama internasional untuk membantu penanganan *illegal logging* dari sisi *demand/consumers*.

Pada periode November 2001 sampai November 2005, Pak Wahjudi menjadi inisiator Asia Forest Partnership (AFP) bersama Jepang dan CIFOR serta The Nature Conservancy (pada tahun 2002); inisiator *Country Led Initiative* bersama Swiss tentang *Forest Governance and Decentralization in UNFF* (Interlaken – Swiss (2004), Yogyakarta (2006), Durban – Afrika Selatan (2008)). Penerapan *co-directors* bagi semua *project/program* kerja sama bilateral/multilateral;

sebagai member *International Advisory Committee on Biosphere Reserves* Dirjen UNESCO; dan sebagai wakil ketua *Man and Biosphere* Indonesia.

Resentralisasi sementara urusan Kehutanan (PP 34 tahun 2002), khususnya dalam rangka pembenahan perusahaan hutan alam dan hutan tanaman industri. Pembenahan keuangan dengan penarikan kembali dana reboisasi dari peminjam, penerapan sistem keuangan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku, seperti penyetoran DR, IHPH, IHH langsung ke rekening Menteri Keuangan/BUN serta memangkas rekening Menhut dan Sekjen yang semula hampir 50 rekening di berbagai bank pemerintah. Melakukan pembenahan dasar hukum (PP dan Permenhut), pembenahan SDM, antara lain melalui sistem magang CPNS di TN pada tahun 2003 sampai 2005; rekrutmen CPNS tanpa tes bagi mahasiswa terbaik dari 3 PTN pada tahun 2003; setahun berikutnya dilanjutkan rekrutmen CPNS tanpa tes bagi mahasiswa terbaik dari 9 PTN; penerapan empat kriteria PNS (*moral integrity, professional, leadership capability, dan networking*); seleksi level direktur dengan PAC (*Personnel Assessment Center*); pengaturan '*secondmend*' staf di institusi luar Dephut; *introducing* pemikiran '*The Singer not the Song*' dalam seleksi SDM; dan tanda tangan MoU dengan ICW dan Greenomics untuk penerapan anti KKN di Dephut.

Pada kurun waktu November 2005 sampai Januari 2009, sebagai Kepala Badan Litbang Kehutanan Pak Wahjudi senantiasa memberikan dorongan dan semangat kepada para peneliti serta jajaran Litbanghut, dan terkenal dengan *tagline: setting the way – guiding the course*, yang merupakan upaya revitalisasi visi dan misi litbang. Ini merupakan upaya agar litbang senantiasa *one step ahead* dan menjadi rujukan bagi kegiatan-kegiatan dan formulasi kebijakan di Departemen Kehutanan. Di samping itu, melakukan inisiasi

peningkatan kualitas SDM peneliti melalui *research school*, karya siswa ke Australia (ACIAR), dan Belanda (Tropenbos); mendorong penelitian terobosan, antara lain: buah nyamplung untuk biodiesel, inokulasi gaharu, pengembangan *forest microbiology* untuk *energy solutions* (kerja sama antara LIPI - ITB dan University of California Davis serta US National Health), *plywood* dan *wood panel* dari kayu sawit; 2 angkatan *training* penulisan di jurnal ilmiah internasional. *Introduce per review* untuk penulisan ilmiah; sebagai *member Board of Trustees* CIFOR, yang memperjuangkan kepentingan Indonesia, termasuk *no-surprised policy* (penelitian CIFOR tentang Indonesia harus dilakukan melalui konsultasi dengan Pemerintah Indonesia sebelum di publikasikan), dan peningkatan peran serta hak *local researchers* di CIFOR.

Bersama dengan Dr. Nur Masripatin, menyiapkan, menyelenggarakan dan menghasilkan buku *Indonesia Forest Climate Alliance (IFCA)* – kerja sama dengan World Bank - Pemerintah Australia - DfID - UK, GTZ - Germany, yang mengkoordinasikan kelompok ahli nasional dan internasional di bidang *climate change*. Kegiatan ini menghasilkan pemikiran dan buku antara lain terkait tentang *forest carbon/REDD+*. Hasil ini menjadi acuan utama dalam negosiasi di CoP UNFCCC ke-13 di Bali tahun 2007, khususnya yang terkait dengan isu hutan dan *climate change*; memperjuangkan issue REDD+ bagi Indonesia. Beliau juga diangkat sebagai anggota *steering committee* kerja sama Indonesia – Australia Forest Carbon Program.

Pada tanggal 31 Maret 2009, Pak Wahjudi mengundurkan diri dari jabatan Staf Khusus Menteri Kehutanan Bidang Pengamanan Hutan, dan pada tanggal 30 April 2009 sampai dengan sekarang, menjadi *Senior Advisor* di TNC untuk *terrestrial policy*. Sejak 2016, Beliau menjadi Penasihat Senior Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (LHK), bersama-sama dengan beberapa tokoh lainnya,

yaitu: Agus Pambagio (Pakar Kebijakan Publik), Dr. Enfransjah (mantan CEO WWF dan lama bekerja di ITTO Yokohama, Jepang), Prof Dr. Ir. Hariadi Kartodiharjo (Fakultas Kehutanan IPB), Dr. Imam Budidarmawan Prasodjo (Fisipol UI), Dr. Nur Masripatin (mantan Dirjen Perubahan Iklim KLHK), Prof. Dr. San Afri Awang (dosen Fakultas Kehutanan UGM), dan Dr. Suryo Adiwibowo (Fakultas Ekologi Manusia IPB).

Pada tanggal 21 Oktober 2015, dalam Kongres Himpunan Peneliti Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Pak Wahjudi dianugerahi piagam penghargaan sebagai Kepala Badan Litbang Kehutanan Terbaik sejak Badan Litbang Kehutanan terbentuk. Sejak tahun itu pula, Pak Wahjudi ditugaskan oleh Menteri LHK menjadi anggota Panitia Seleksi Pejabat Tinggi Madya dan Pratama di Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, yang diketuai oleh Pak Sarwono Kusumaatmaja. Posisi ini seperti memberikan kesempatan kepada Pak Wahjudi untuk membuktikan berbagai pengalaman puluhan tahun yang lalu, seperti diceritakan terutama pada bab-bab awal buku ini, dan tentu saja keyakinannya tentang bagaimana menyiapkan sumber daya manusia atau *“the singer”*, di bidang lingkungan hidup, kehutanan, dan konservasi alam ini, untuk mampu membangun sistem atau *“the song”* yang tangguh sekaligus adaptif untuk pengelolaan sumber daya alam. Dengan berpegang pada penemuan sains dan teknologi terbaik, memastikan tata kelola atau *governance* yang mempertimbangkan kondisi spesifik setiap lokasi, sehingga dapat dilakukan detail analisis, berpegang pada prinsip kehati-hatian, dan memastikan adanya *continuous monitoring* dan evaluasi sebagai basis pembelajaran bersama.

Sejak tahun 2016 sampai dengan 2019, Pak Wahjudi juga berperan sebagai ahli bidang natural (*Expert on Natural*) pada World Heritage Committee, UNESCO. Posisi ini terkait dengan posisi Indonesia

sebagai satu dari 21 anggota World Heritage Committee UNESCO pada tahun 2016-2019. Pada tahun 2014 sampai dengan saat ini, beliau juga diangkat sebagai anggota Dewan Penasehat (*Advisory Board*) Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati - Institut Teknologi Bandung (SITH ITB)

Epilog ini ditutup dengan menyatakan bahwa apa yang telah dilakukan seorang Wahjudi Wardoyo sebenarnya dapat dirangkum dalam istilah saya dengan prinsip “5K”. Pertama, adalah **Kepeloporan**. Artinya, semua yang dilakukan secara tidak langsung, menjadi yang pertama kali dilakukan. Hanya sang pelopor yang dapat melakukan hal tersebut. Sebut saja Konsorsium Gedepahala, penyelesaian tuntas masalah PETI di TNGHS tanpa konflik sosial, dan lain-lain. Kedua, adalah sikap **Kepedulian** yang dilakukannya terhadap pembangunan sistem kerja internal staf TNGGP, staf yang terbukti bekerja keras berintegritas dan melakukan tugas-tugasnya yang terbaik, mendapatkan *reward* berupa *training* atau magang sampai ke luar negeri. Ketiga, adalah **Keberpihakan** Pak Wahjudi kepada kebenaran melalui pembuktian sains dan teknologi, untuk membuka tabir rahasia kekayaan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango saat itu. Maka di masa itu, terbit *information book series*, yaitu: *Cibodas to Cibereum* dan *Mt. Gede Pangrango National Park* yang ditandatangani Pak Wahjudi sebagai Kepala TNGGP (1994), kajian *Participatory Rapid Assessment* Daerah Penyangga TNGGP (November 1996), membangun sistem kerja berbasis lapangan atau resort, membangun data base penelitian dan abstraknya - karena banyaknya riset yang dilakukan baik oleh mahasiswa maupun pusat-pusat penelitian. Berdasarkan data yang ada, sejak 1996-2004, telah dilakukan riset sebanyak 99 kali, dengan ragam temanya mulai dari keragaman hayati, flora dan fauna, nilai lingkungan air, ekowisata, pengelolaan pengunjung, pendakian, analisis sumber daya manusia.

Inilah yang sering disebut Pak Wahjudi bahwa kita seharusnya memiliki *scientific temper*. Menurut Wikipedia, *scientific temper is a way of life which uses the scientific method and which may consequently, include questioning, observing physical reality, testing, hypothesizing, analysing, and communicating*. Orang yang bekerja di konservasi alam, harusnya memiliki *scientific temper* ini. Tanpa sikap mental *scientific temper* itu, mereka tidak akan pernah bisa menggali isi dari alam itu, dan mengetahui apa manfaatnya. Keempat, adalah sikap **Konsistensi**. Sikap istiqomah ini yang membuat banyak pihak yakin akan keberhasilan banyak mimpi atau visi yang dicanangkan Pak Wahjudi baik untuk TN Gunung Gede Pangango, maupun ketika ditugasi merangkap sebagai Kepala TN Gunung Halimun. Kelima, adalah **Kepemimpinan**. Sikap *leadership*-lah yang akan mendorong keempat sikap tersebut menjadi laku atau sebaliknya sikap kepemimpinan yang ada adalah buah atau resultante dari laku keempat prinsip sebelumnya. Hanya Pak Wahjudi sendiri sebenarnya yang bisa menjawab proses spiritual selama beberapa dasawarsa yang seolah tanpa jeda tersebut.

Oleh karena itu, untuk melengkapi pemahaman kita akan proses psikologis dan spiritual tersebut, ada baiknya saya menanyakan kepada berbagai kalangan yang pernah punya kesempatan berinteraksi, baik dalam ruang seminar, *workshop*, kerja sama, mitra dalam membangun visi atau kerja bersama, atau bahkan pernah menjadi staf-nya. Belum banyak kebiasaan atau bagi kita untuk membiasakan diri menuliskan pengalaman. Bukan untuk kepentingan pamer atau riya', tetapi lebih pada proses menyampaikan pengalaman hidup terutama di bidang profesi yang pernah kita jalani. Karena pengelolaan sumber daya alam ini suatu ladang yang tidak pernah habis untuk digali nilai dan rahasianya, maka sudah selayaknya kita mulai menuliskannya, dengan cara menggali ruang-ruang dialog dan literasi kepada tokoh-tokoh pelaku pada suatu masa ia bekerja dan mengabdikan. Agar generasi

saat ini dan terutama generasi mendatang dapat mengetahui dan mereka memang berhak untuk mengetahui apa saja yang terjadi di suatu masa dan bagaimana manusia pada zaman itu merespons dan bertanggungjawab terhadap sumber daya alam. Ini konsep keadilan lintas generasi. Suatu konsep berpikir sangat relevan karena manusia yakin baru planet bumi ini saja-lah yang ‘layak’ dihuni ras manusia. Namun dengan kesadarannya pula ia harus mau berbagi ruang hidup dengan semua makhluk lainnya. Juga kesadaran bahwa ia sebenarnya bukan penguasa di bumi. Manusia hanya tamu sementara di bumi ini. Pandemi Covid-19 ini suatu bumi bahwa manusia bukan satu-satunya penghuni atau penguasa di bumi.

Semoga semua hal yang dituliskan oleh Pak Wahjudi Wardoyo ini menuai hikmah bagi siapapun yang membaca, meresapi, dan merenungkannya. Dan semoga bisa menjadi salah satu suluh bagi kita semua yang sering kali merasa dalam kegelapan di ruang terang benderang. Dan merasa sendiri dalam keramaian dunia. Waktunya kita kembali bersahabat dan ramah juga sering menyapa alam raya. Hanya kepada Allah SWT, semua puji-pujian. Hanya Allah SWT pemilik kesempurnaan.

Catatan penyunting ini saya tutup dengan merujuk-menghayati QS. Ar-Rum ayat 41, *“Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali ke jalan yang benar”*.

Semoga kita dihindarkan dari segala perbuatan yang dapat berakibat pada rusaknya alam beserta isinya. Bumi Yang Satu ini.

Daftar Bacaan

.....

- Anonim. 2008. *Consolidation Report: Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Indonesia*. Ministry of Forestry. Jakarta.
- Anonim. 2009. *REDD: Apakah itu? Pedoman Cifor tentang Hutan, Perubahan Iklim dan REDD*. CIFOR, Bogor, Indonesia.
- Anonim. 2010. *The Economics of Ecosystems and Biodiversity, Mainstreaming the Economics of Nature: A Synthesis of the approach, conclusions and recommendations of TEEB*. TEEB.
- Anonim. 2010. *The Global Forest Resource Assessment 2010*. Main Report. FAO Forestry Paper 163. Food and Agriculture Organization of the United Nations
- Anonim. 2011. *State of the Forest Carbon Market: A critical perspective*. Friends of The Earth
- Anonim. 2012. *REDD+ Tidak Identik dengan Carbon Trading, REDD+ adalah Isu Kehutanan In a Changing World*. Policy Brief Volume 1 nomor 4. Pustanling Kementerian Kehutanan. Jakarta
- Angelsen, A. (ed).2009. *Moving Ahead with REDD: Issues, Options, and Implications*. CIFOR. Bogor. Indonesia
- Blaser, J.and Hans Gregersen. 2013. *What Future for Our Forests? A View of the Evolving Global Forests towards 2300 AD. Paper for UNASYLVA- Version 11 March 2013*.

- Carol J. Pierce Colfer & Doris Capistrano. 2006. *Politik Desentralisasi Hutan, Kekuasaan dan Rakyat. Pengalaman di berbagai Negara*. Publikasi CIFOR, 2006.
- Eliasch J. 2008. *Climate Change: Financing Global Forests*. UK Office of Climate Change. London.
- Griscom, B. dan Ellis, P. 2012. *Summary Document: Historic Forest Carbon Emissions in Berau District, Indonesia. A Report by The Nature Conservancy for The Berau Forest Carbon Program*. Arlington. USA
- Hartanto, dkk. 2013. *Envisioning a Green & Prosperous Future with the Berau Forest Carbon Program*, Indonesia
- Kartawinata, K (1994). *Rehabilitation Of Degraded Forest Lands Through The Use Of Secondary Forest Species*, *J. Trop. For. Sci.* 7(1): 76-86
- Kiesecker J, Holly Copeland, Amy Pocerwicz, and Bruce McKenney. 2010. *Development by design: blending landscape level planning with the mitigation hierarchy*. The Ecological Society of America.
- Kelompok Kerja REDD+ Berau. 2011. *Rencana Strategis Program Karbon Hutan Berau tahun 2011-2015. Dukungan Berau bagi Dunia*. Tanjung Redeb. Indonesia.
- Mittermeier, RA, Cristina G Mittermeier. 1997. *Megadiversity: Earth's Biologically Wealthiest Nations*. Cemex. Conservation International.
- Mittermeier, RA, H. Meyers, Cristina G Mittermeier. 1997. *Hotspots Biological Richest and Most Endangered Terrestrial Ecoregions*. Cemex. Conservation International.
- Oberman, R, Dobbs, R. Budiman, A. Thompson, F & Rosse, M. 2012. *The Archipelago Economy: Unleashing Indonesia's Potential*. McKinsey Global Institute.

- Purnomo, dkk. 2013. *Evolution of Indonesia's Climate Change Policy. From Bali to Durban. National Council on Climate Change.* Jakarta. Indonesia
- Reid, Ann and Shannon E Greene. 2012. *How Microbes can Help Feed the World. Report on an American Academy of Microbiology Colloquium.* Washington DC
- Riswan, S. and K. Kartawinata, 1989. *A Lowland Dipterocarp Forest 35 Years After Pepper Plantation in East Kalimantan, Indonesia.* Pp.1-39 in S. Soemodihardjo (Ed.), *Some ecological aspects of tropical forest of East Kalimantan: a collection of research reports.* Indonesian National MAB Committee, LIPI.
- Sitepu, Irnayuli R. Et al . 2013. *Manipulation of Culture Conditions Alters Lipid Content and Fatty Acid Profiles of a Wide Variety of Known and New Oleaginous Yeast Species.* *Bioresources Technology.* 144 (2013) 360-369. Elsevier
- Wardojo, W and Nur Masripatin. 2002. *Trends in Indonesian Forest Policy.* Policy Trend Report (2002) 77-87. Institutes for Global Environmental Strategy (IGES). Japan
- Wardojo, W. dan Fisbein, G. 2011. *REDD+ : A Pathway to Prosperity.* *Jakarta Post* Op-Ed, July, 2011.
- Wardojo, W. dan Marsh, D. 2011. *A Global Partnership to Fight Climate Change.* *Jakarta Post* Op-ed, April 2011.

Sekilas Wahjudi Wardoyo

.....



Lahir di Tuban, Jawa Timur pada tanggal 22 Juli 1950, Wahjudi adalah anak kelima dari enam bersaudara dari pasangan Soetomo Gondodinoto, seorang Pegawai Pamong Praja (ASN) di Kabupaten Tuban dengan Soehandimah Tjitroadidjojo, seorang Ibu rumah tangga. Saudara-saudaranya tersebut adalah Prof. Dr. Wuryadi,

Dra. Psi. Wurdityati Susanto, Alm. Prof. Dr. Ir. Kapti Rahayu Kuswanto (wafat tanggal 20 April 2020), Wuryani Suhartini (wafat ketika masih usia 8 tahun), dan Ir. Wahyuningsih Machin MSi. Wahjudi menamatkan Sarjana dari Fakultas Kehutanan Jurusan Teknologi Hasil Hutan, UGM di tahun 1976 dan S2 di Michigan State University, di bidang Forestry, East Lansing, Michigan, USA pada tahun 1990. Menikah dengan Eliza Krisnawati pada Desember tahun 1977 dan dikaruniai 9 cucu dari 3 anak laki-lakinya: Aditia Prasta, Ronni Ardianto, dan Agha Swara

Lulus dari perguruan tinggi, sesuai dengan latar belakang pendidikannya, Wahjudi sampai April tahun 1981 menjadi staf di Sub Direktorat Industri Hasil Hutan, Direktorat Bina Produksi Kehutanan, di Ditjen Kehutanan, Departemen Pertanian. Kemudian sejak tahun 1981 pindah di Direktorat Perlindungan dan Pengawetan Alam, tempat di mana dia mulai mengenal dan mempelajari bidang konservasi sumber daya alam. Tidak lama kembali dari pendidikan S2-nya, Wahjudi memperoleh tugas sebagai Kepala Sub Direktorat Taman Nasional, Direktorat Taman Nasional dan Hutan Wisata di Ditjen Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam sampai akhir 1992. Pada awal tahun 1993 sampai awal 1997 mendapat tugas sebagai Kepala Taman Nasional Gunung Gede Pangrango sekaligus merangkap sebagai Kepala Taman Nasional Gunung Halimun (yang saat itu belum ada Unit Pengelola Teknis-nya). Kurun waktu inilah merupakan waktu yang sangat penting bagi karier selanjutnya, karena disamping memperdalam ilmu konservasi, pada kurun waktu tersebut Wahjudi punya kesempatan untuk mengembangkan *leadership*, kreativitas dan inovasi terkait dengan kemitraan, *networking*, bekerja dengan masyarakat, juga kiat-kiat penegakan hukum yang tepat.

Sejak April 1997 sampai Agustus 1999 Wahjudi mendapatkan tugas sebagai Atase Kehutanan di KBRI Tokyo, merangkap sebagai *contact person* Indonesia untuk International Tropical Timber Organization (ITTO) di Yokohama, Jepang. Pada April 1999 dilantik sebagai Direktur Sarana Prasarana Ditjen Perkebunan, Departemen Kehutanan dan Perkebunan. Jabatan ini diemban tidak terlalu lama, karena pada tanggal 20 Januari 2000 diangkat sebagai Staf Ahli Menteri Kehutanan dan Perkebunan bidang Perlindungan dan Konservasi, merangkap sebagai Sekretaris Menteri. Sejak saat itu sampai awal 2009, Wahjudi Wardoyo mengemban beberapa posisi penting sebagai pembuat kebijakan tingkat tinggi di Departemen Kehutanan, yaitu sebagai Direktur Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam

(28 Maret 2001 sampai 16 November 2001), kemudian Sekretaris Jenderal (16 November 2001 sampai 23 November 2005), Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan (23 November 2005 sampai 20 Januari 2009), dan Staf Khusus Menteri bidang Pengamanan Hutan (20 Januari 2009 sampai 31 Maret 2009), kemudian mengambil Masa Persiapan Pensiun (MPP) sebagai Pegawai Negeri Sipil.

Sejak 30 April 2009 sampai saat ini Wahjudi bekerja sebagai penasihat senior untuk kebijakan konservasi di The Nature Conservancy (TNC) Indonesia - sekarang Yayasan Konservasi Alam Nusantara (YKAN). Di samping itu, Wahjudi juga aktif di berbagai lembaga nasional yang bergerak di bidang konservasi, lingkungan hidup, dan kehutanan, antara lain: sampai saat ini sebagai anggota Dewan Pembina Perhimpunan Burung Indonesia, Ketua Pembina Yayasan Owa Jawa (2013 - sekarang), Ketua Majelis Perwakilan Anggota Forum Orang Utan Indonesia (FORINA) akhir 2018 sampai saat ini. Dia juga pernah menjadi anggota Dewan Pembina Lembaga Alam Tropika Indonesia (LATIN) dari tahun 1999-2004.

Sejak 2016 sampai saat ini Wahjudi Wardoyo diangkat adalah Penasihat Senior Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Dia juga diangkat sebagai Wakil Ketua Panitia Seleksi Pejabat Tinggi Madya dan Pratama Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan sejak 2015 sampai sekarang.

Di tingkat nasional dan internasional, Wahjudi adalah anggota *International Advisory Committee for Biosphere Reserves* untuk Direktur Jenderal UNESCO 2004-2008, Dewan Pembina (*Board of Trustees*) CIFOR - Center For International Forestry Research 2006-2009 dan memimpin delegasi Indonesia ke sejumlah pertemuan terkait kehutanan internasional, misalnya UNFCCC, UNFF, UNCBD, IUCN, ITTO, dan FAO. Wahjudi adalah Ketua Pejabat Senior ASEAN untuk Kehutanan (ASOF 2006) dan pemimpin untuk Indonesia

Forest Climate Alliance (IFCA 2007 - 2008), anggota dari United Nations on Sustainable Development Solutions Network (SDSN) - Indonesia Chapter (2013), anggota The Netherlands Academy on Land Governance (LANDac) di Universitas Utrecht, Belanda (2013-2015), Dewan Penasihat (*Board of Advisory*) untuk Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati (SITH) - Institut Teknologi Bandung (2014-sampai saat ini), dan tahun 2015 sampai 2019 sebagai Expert Komite Warisan Dunia (*World Heritage Committee*) UNESCO.

Dr. Ir. Siti Nurbaya, M.Sc - Saya meminta untuk seluruh jajaran KLHK dapat memetik manfaat dari buku ini, tidak saja sebagai referensi subyek kehutanan dan lingkungan untuk meningkatkan kompetensi (*competency*, penyelesaian *job task*) dari referensi kerja pengetahuan teknis; tetapi juga sangat penting untuk menjadikan aktualisasi Pak Wahjudi dalam buku ini menjadi preferensi (*preferential*) sikap dan kelengkapan diri yang menunjukkan ciri kompeten (*competence*) sebagai pimpinan puncak birokrasi di Kementerian, semata untuk misi berat KLHK menjaga dan menyelamatkan kekayaan alam INDONESIA.

Ir. Sarwono Kusumaatmaja - Kehadiran Mas Wahjudi dalam suasana perubahan adalah bagai stabilisator bukan semata karena senioritasnya, namun karena integritas dan kematangannya mampu menjamin terwujudnya kerja sama yang dinamis.

Ir. Wiratno, M.Sc - Pak Wahjudi memberikan sumbangan yang besar bagi perkembangan kebijakan konservasi, ditinjau dari keilmuan di bidang pengelolaan hutan, pemangku hutan, dan bagaimana seharusnya kita bersikap agar '*mission impossible*' dalam pengelolaan kawasan konservasi di Indonesia bisa menjadi '*possible mission*'.

Prof. Dr. Satyawan Pudyatmoko, M.Sc, IPU - Bagi para rimbawan, kumpulan tulisan Pak Wahjudi ini adalah ibarat tangga. Untuk para akademisi yang berkulat dengan teori dan konsep, buku ini memberikan contoh-contoh kongkret interaksi kompleks antara sains dengan kebijakan. Buku ini juga menunjukkan dengan sangat jelas bahwa kehutanan adalah ilmu dan sekaligus *art*.

Prof. Jatna Supriatna, Ph.D - Kepemimpinan Pak Wahjudi adalah 'Kepemimpinan Turun Tangan', kepemimpinan yang menggerakkan dengan kiat '*deep listening*' dan mampu mempraktikkan kepemimpinan yang menghasilkan perubahan yang signifikan pada pemangku kepentingan atau konstituen yang dilayaninya.

Dr. Ir. Nur Masripatin, M.For.Sc - Saya banyak belajar dari Pak Wahjudi, bagaimana menjalani kehidupan agar tetap bermakna setelah segala atribut yang melekat dan tampak memberi *power* ke kita telah meninggalkan kita.

Agus Pambagio – Anak-anak muda Indonesia masih harus menyerap habis ilmu konservasi dan ilmu-ilmu kehutanan lain yang Pak WW punyai, serta belajar bagaimana menjadi pemimpin yang berintegritas dalam lingkungan kerja yang kadang menghalalkan berbagai cara.



**Konservasi
Alam Nusantara**
Untuk Indonesia Lestari



**Wildlife
Conservation
Society**

ISBN: 978-623-91312-3-4



9 786239 131234