

PENGEMBANGAN EKOWISATA OWA JAWA
*(*Hylobates moloch* Audebert, 1798) DI RESORT*
BODOGOL, TAMAN NASIONAL
GUNUNG GEDE PANGRANGO

FANDAWA SAPUTRA



SEKOLAH PASCASARJANA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2020

PERNYATAAN MENGENAI TESIS DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis berjudul **Pengembangan Ekowisata Owa Jawa (*Hylobates moloch Audebert, 1798*) di Resort Bodogol, Taman Nasional Gunung Gede Pangrango** adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir tesis ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Januari 2020

Fandawa Saputra
NIM E352180106

RINGKASAN

FANDAWA SAPUTRA. Pengembangan Ekowisata Owa Jawa (*Hylobates moloch Audebert, 1798*) di Resort Bodogol, Taman Nasional Gunung Gede Pangrango. Dibimbing oleh TUTUT SUNARMINTO, dan HARNIOS ARIEF.

Owa jawa memiliki distribusi di Resort Bodogol, Taman Nasional Gunung Gede Pangrango (TNGGP), tetapi keadaan satwa ini dilindungi. Upaya konservasi perlu dilakukan untuk melestarikan satwa ini. Salah satu upaya konservasi yang bisa dilakukan adalah ekowisata satwa liar. Di berbagai negara lain, ekowisata satwaliar telah terbukti dapat meningkatkan upaya konservasi satwa yang bersangkutan. Selain meningkatkan upaya konservasi, ekowisata satwaliar juga dapat memberikan nilai ekonomi yang tinggi. Meninjau juga bahwa owa jawa memiliki keunikan berupa morfologi dan karakteristik, maka pengembangan ekowisata owa jawa sangat mungkin dilakukan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan menganalisis perilaku, wilayah jelajah, dan habitat owa jawa serta persepsi dan preferensi pengunjung terhadap ekowisata owa jawa dan bauran pemasaran (*product, price, promotion*). Metode yang digunakan adalah observasi, kuesioner, dan studi literatur. Observasi terdiri dari mengamati perilaku dengan metode pengambilan *focal animal sampling*, homorange dengan menandai titik keberadaan owa jawa, dan analisis vegetasi. Kuesioner menggunakan clustering sampling dengan responden 30 wisatawan mancanegara dan 30 wisatawan nusantara.

Hasil observasi menunjukkan bahwa aktivitas harian kelompok owa jawa didominasi oleh istirahat dan makan lalu diikuti bergerak dan sosial, dengan luas wilayah jelajah sebesar 10.6 ha, lebih kecil dari luas rata-rata wilayah jelajah owa jawa lainnya dan pada habitat owa jawa didominasi oleh pinus, kayu afrika, dan rasamala. Hal tersebut sesuai karena memang rasamala dan kayu afrika menjadi pohon pakan dan pohon tidur owa jawa. Persepsi wisatawan terhadap ekowisata owa jawa dapat dikatakan tinggi, meninjau hasil persepsi wisatawan terhadap ekowisata owa jawa sangat baik, sedangkan dari bauran pemasaran produk memerlukan pemandu, logo, pusat informasi, website resmi dari operator resmi TNGGP. Harga yang rela dibayarkan pengunjung dengan range dibawah Rp 500 000 sampai Rp 1 000 000 dengan startegi pemasaran *digital marketing* melalui media sosial dan *endorse influencer* secara massive dan berkala. Implikasi manajerial ekowisata jawa mempertimbangkan tahapan manajemen terutama sebelum dan setelah implementasi. Perencanaan perlu menilik 4A (Attraction, Accessibility, Accommodation, and Amenity), lalu kelembagaan yang terdiri TNGGP, Mitra TN, dan masyarakat bodogol, lalu dijalankan, diawasi, dan dievaluasi oleh pihak-pihak tersebut pula. Penyusunan program ekowisata diklasifikasikan berdasarkan waktu, dan dibentuk dalam 5 paket wisata.

Kata kunci: ekowisata, owa jawa, Resort Bodogol, TNGGP, wisatawan

SUMMARY

FANDAWA SAPUTRA. Javan Gibbon (*Hylobates moloch* Audebert, 1798) Ecotourism Development in Bodogol Resort, Gunung Gede Pangrango National Park. Supervised by TUTUT SUNARMINTO, and HARNIOS ARIEF.

Javan gibbon has a distribution in Bodogol Resort, Gunung Gede Pangrango National Park (TNGGP), but the condition of these animals is protected. Conservation efforts need to be made to conserve these animals. One of conservation effort that can be done is wildlife ecotourism. Other countries have proven that wildlife ecotourism can increase efforts to conserve the animals concerned. In addition to increase conservation efforts, wildlife ecotourism can also provide high economic value. Besides, javan gibbon also has unique morphological and characteristics, so the development of javan gibbon ecotourism is very possible. The purpose of this study is to identify and analyze the behavior, home range, and habitat of javan gibbon also the perceptions and preferences visitors of javan gibbon ecotourism and marketing mix (product, price, promotion). The methods used are observation, questionnaire, and literature study. Observation consisted of observing behavior with the method of taking focal animal sampling, homerange by marking the point of existence of javan gibbons, and analysis of vegetation. The questionnaire uses clustering sampling with 30 foreign tourists and 30 domestic tourists as respondents.

The observations showed that the daily activities of the javan gibbon group were dominated by resting and eating, followed by moving and social activities. The home range is 10.6 Ha, smaller than the average size of the other javan gibbon area. Javan gibbon's habitat is dominated by pine, african wood, and rasamala. This is appropriate because african wood and rasamala are the most favorite feed tree and sleeping tree of javan gibbon. Tourist perception of Javanese gibbon ecotourism can be said to be high, reviewing the results of tourist perceptions of javan gibbon ecotourism is very good (based on Likert scale), while, for marketing mix aspect, attributes of product that have highest score are guide, logo, information center, official website of the official operator of TNGGP. Prices that are willing to be paid by visitors with a range below Rp 500 000 to Rp 1 000 000 with digital marketing strategies through social media and endorse influencers on a massive and periodic basis as promotion strategies. Managerial implications of Javanese ecotourism consider the management stages especially before and after implementation. Planning needs to look at 4A (Attraction, Accessibility, Accommodation, and Amenity), then the institution consisting of TNGGP, TN Partners, and Bodogol community, then it is run, monitored, and evaluated by these parties as well. The preparation of the ecotourism program is classified based on time, and formed in 5 tour packages.

Keywords: Bodogol Resort, ecotourism, javan gibbon, TNGGP, tourists

© Hak Cipta Milik IPB, Tahun 2020
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB

**PENGEMBANGAN EKOWISATA OWA JAWA
(*Hylobates moloch Audebert, 1798*) DI RESORT
BODOGOL, TAMAN NASIONAL
GUNUNG GEDE PANGRANGO**

FANDAWA SAPUTRA

Tesis
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister Sains
pada
Program Studi Manajemen Ekowisata dan Jasa Lingkungan

**SEKOLAH PASCASARJANA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2020**

Penguji Luar Komisi pada Ujian Tesis: Dr Ir Bambang Supriyanto, MSc

Judul Tesis : Pengembangan Ekowisata Owa Jawa (*Hylobates moloch Audebert, 1798*) di Resort Bodogol, Taman Nasional Gunung Gede Pangrango
Nama : Fandawa Saputra
NIM : E352180106

Disetujui Oleh,

Komisi Pembimbing



Dr Ir Tutut Sunarminto, MSi
Ketua



Dr Ir Harnios Arief, MSc
Anggota

Diketahui Oleh,

Ketua Program Studi Manajemen
Ekowisata dan Jasa Lingkungan



Dr Ir Rachmad Hermawan, MScF



Prof Dr Ir Anas Miftah Fauzi, MEng

Tanggal Ujian:

Tanggal Lulus: **07 JAN 2020**

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga tesis ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih ialah Ekowisata, dengan judul Pengembangan Ekowisata Owa Jawa (*Hylobates moloch Audebert, 1798*) di Resort Bodogol, Taman Nasional Gunung Gede Pangrango.

Terima kasih penulis ucapkan kepada Dr Ir Tutut Sunarmito, MSi dan Dr Ir Harnios Arief, MScF selaku pembimbing dan telah banyak memberi saran. Penghargaan penulis berikan kepada Joko Mijiarto, SHut, MSi dan Eka Dana Prabowo, SHut, MSi yang telah membantu dalam penyusunan proposal. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ayah, ibu, seluruh keluarga, keluarga WAWA, keluarga Taekwondo IPB, Kerabat Fandawa, Para *Ornithoptera croesus*, HIMAKOVA, Agroedutourism IPB atas segala doa, kasih sayang, dan dukungannya.

Semoga penelitian ini bermanfaat.

Bogor, Januari 2020

Fandawa Saputra



0505 MAU 50

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vi
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Perumusan Masalah	2
Tujuan Penelitian	2
Manfaat Penelitian	2
Kerangka Penelitian	2
METODE	4
Lokasi dan Waktu Penelitian	4
Alat dan Objek Penelitian	5
Jenis Data	5
Pengumpulan data	6
Analisis data	9
HASIL DAN PEMBAHASAN	10
Kondisi Umum Lokasi Penelitian	10
Owa Jawa	16
Persepsi dan Preferensi Wisatawan terhadap Ekowisata Owa Jawa	26
Implikasi Manajerial	37
SIMPULAN	44
SARAN	45
DAFTAR PUSTAKA	45
RIWAYAT HIDUP	51

DAFTAR TABEL

1	Jenis data, pengambilan data, dan analisis data	5
2	Aspek karakteristik, persepsi, pengunjung	9
3	Perbatasan administrasi Resort Bodogol	11
4	Kondisi sarana dan prasarana	14
5	Lokasi objek wisata di Bidang PTN Wilayah III Bogor	14
6	Objek wisata sekitar Resort Bodogol	16
7	Daftar indeks nilai penting tumbuhan pada habitat owa jawa di Hutan Bodogol	21
8	Jenis tumbuhan yang termasuk <i>Invasive alien species</i>	23
9	Karakteristik Wisatawan	27
10	Program ekowisata owa jawa	39
11	Manajemen ekowisata owa jawa	40

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka Pemikiran	3
2	Peta Lokasi Penelitian	4
3	Proses pengambilan data satwa di areal studi, (a) pengamatan perilaku owa jawa dan (b) pencatatan perilaku owa jawa	6
4	Pencatatan titik lokasi owa jawa	7
5	Pengambilan data vegetasi di habitat owa jawa	8
6	Garis Berpetak	8
7	Aktivitas Harian Owa Jawa	17
8	Presentase aktivitas owa jawa	18
9	Komposisi tumbuhan vegetasi habitat owa jawa berdasarkan famili yang mempunyai jumlah spesies ≥ 2	20
10	Profil Tajuk, (a) tampak depan dan (b) tampak atas	23
11	Wilayah Jelajah Kelompok Owa Jawa	25
12	Peta kontur wilayah jelajah owa jawa	26
13	Tanggapan pernyataan terkait persepsi oleh wisatawan mancanegara (wisman) dan wisatawan nusantara (wisnu)	29
14	Rata- rata skor atribut dari kemasan	30
15	Preferensi jumlah wisatawan dalam satu grup kunjungan ekowisata owa jawa	31
16	Preferensi penyedia paket ekowisata owa jawa	32
17	Rata- rata skor atribut dari fitur	32
18	Preferensi durasi kegiatan ekowisata owa jawa	33
19	Preferensi paket wisata owa jawa	34
20	Rata- rata skor dari atribut gaya	34
21	Rata- rata skor kepentingan atribut merek	35
22	Preferensi harga ekowisata owa jawa	35
23	Hasil analisis VALS wisatawan mancanegara (a) dan nusantara (b)	36

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Owa jawa (*Hylobates moloch Audebert, 1798*) merupakan satu-satunya jenis kera kecil (*lesser apes*) yang memiliki persebaran di Pulau Jawa, Indonesia terutama pada Pulau Jawa bagian barat saja (Kappeler 1987 dalam Ario *et al.* 2011). Salah satu wilayah persebaran owa jawa yaitu di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango (TNGGP). Peta persebaran owa jawa di TNGGP menunjukkan owa jawa memiliki wilayah persebaran hampir di seluruh wilayah TNGGP, namun resort yang paling dominan populasinya yaitu Resort Bodogol, dengan perbandingan total kepadatan owa jawa di Bodogol adalah 21 ind/km², sedangkan rata-rata kepadatan individu owa jawa di TNGGP hanya sebesar 5.3 ind/km² (Ario *et al.* 2011).

Menurut kepala Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam (BBKSDA) Jawa Barat (2017), kelangsungan hidup owa jawa di habitat alami semakin terancam karena perburuan, pemeliharaan, dan perusakan habitat alami. Saat ini, owa jawa memiliki status sebagai satwa yang dilindungi menurut Peraturan Menteri LHK nomor P.92MENLHK/SETJEN/KUM.1/8/2018, menurut IUCN (2017) owa jawa juga memiliki status *Endangered* dan menurut CITES tergolong Apendediks I. Berbagai sumber tersebut menunjukkan bahwa owa jawa sangat memerlukan upaya konservasi untuk keberlanjutan jenisnya. Salah satu upaya konservasi yang dapat dilakukan yaitu dengan mengadakan kegiatan wisata owa jawa. Ekowisata satwaliar di beberapa negara lain sudah menunjukkan kontribusinya untuk upaya konservasi satwaliar tersebut, seperti wisata gorila zaire yang menyediakan pengawasan lebih untuk area yang dihuni satwa terancam punah tersebut, dan telah terbukti membantu mengurangi perburuan gorila gunung tersebut, dan lembaga konservasi Australia juga menyebutkan bahwa setidaknya ada 15 upaya konservasi yang diciptakan dari sebagian insentif ekonomi wisata satwaliarnya (Higginbottom 2004).

Ekowisata owa jawa selain dapat diperuntukkan untuk upaya konservasi, juga berpotensi menghasilkan nilai ekonomi yang tinggi. Ekowisata satwaliar di berbagai negara lain juga sudah menunjukkan nilai ekonomi yang tinggi, seperti nilai ekonomi satwaliar di Australia yang berkisar \$ 1.8 – \$ 3.5 miliar per tahun, dan wisata koala saja bernilai sekitar \$ 1.1 miliar (Hundloe dan Hamilton 1997 dalam Davis *et al.* 2001).

Berdasarkan studi empiris diatas, pengembangan ekowisata owa jawa di Resort Bodogol sangat mungkin untuk dilakukan karena owa jawa memiliki daya tarik berupa keunikan karakteristik dan perilakunya. Ario (2017) menyebutkan bahwa owa jawa memiliki karakteristik yang berbeda dari beberapa kera yang lain, seperti memiliki sebuah keluarga dan hidup rukun dengan kelompok yang lain. Selain itu, minat wisata satwaliar pun sedang meningkat, karena dapat meningkatkan upaya konservasi satwa tersebut. Menurut Arbieua (2017) menyatakan bahwa terdapat permintaan wisata yang tinggi terhadap spesies mamalia besar. The World Bank (2018) juga menyebutkan wisata satwaliar telah berkembang pesat dalam dekade terakhir, salah satunya karena meningkatnya permintaan dan peluang akan hal tersebut.

Pengembangan ekowisata owa jawa Resort Bodogol diharapkan dapat bermanfaat bagi upaya konservasi satwa tersebut dan memberikan nilai ekonomi bagi TNGGP. Akan tetapi, pengembangan ekowisata owa jawa juga diharapkan tidak menyalahi hakekat TNGGP sebagai kawasan konservasi. Maka dari itu diperlukan penelitian mengenai pengembangan ekowisata owa jawa.

Perumusan Masalah

Owa jawa merupakan salah satu satwa yang terdapat di TNGGP yang memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi ekowisata owa jawa. Kegiatan ekowisata owa jawa tidak hanya bertujuan memberikan manfaat ekonomi, namun merupakan kegiatan wisata yang bertujuan melestarikan owa jawa dan habitatnya. Perencanaan dan pengelolaan yang tepat sangat diperlukan agar kegiatan ekowisata tersebut dapat terlaksana secara berkelanjutan dan tujuan dari ekowisata pun tercapai. Oleh karena itu, pada penelitian ini akan dikaji beberapa rumusan masalah yang dianggap penting dalam penerapan pengembangan ekowisata owa jawa di TNGGP. Rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana perilaku, *home range* dan habitat yang dapat dijadikan daya tarik wisata?
2. Bagaimana potensi sumberdaya alam untuk mendukung pengembangan ekowisata?
3. Bagaimana permintaan pengunjung terhadap pengembangan ekowisata?
4. Bagaimana merancang pengembangan ekowisata?

Tujuan Penelitian

Tujuan umum penelitian adalah menyusun program ekowisata. Adapun tujuan khusus penelitian yaitu:

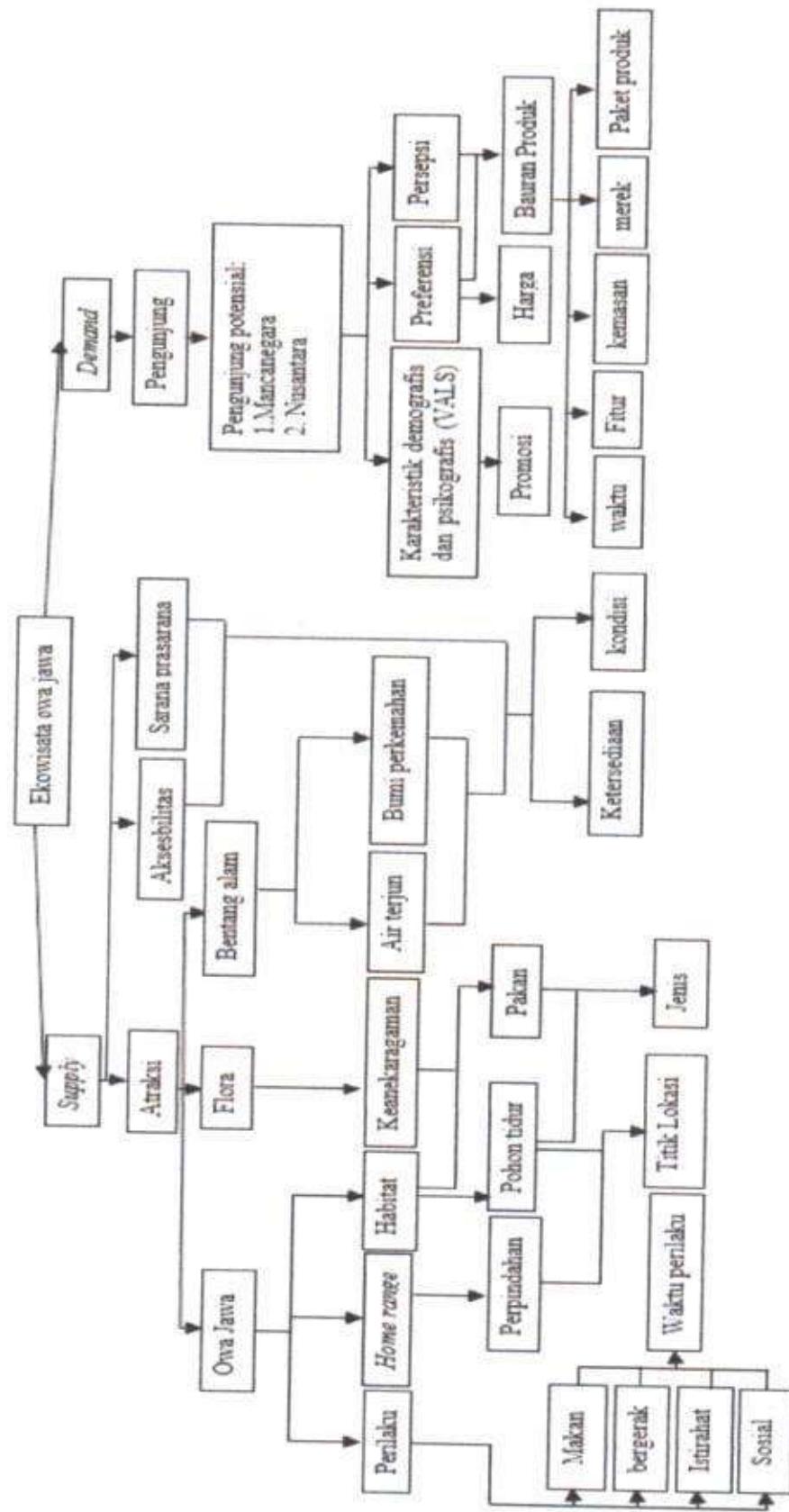
1. Mengidentifikasi habitat, *homorange*, dan perilaku untuk dijadikan daya tarik wisata
2. Mengidentifikasi potensi sumberdaya alam di untuk mendukung pengembangan ekowisata
3. Menganalisis permintaan pengunjung terhadap pengembangan ekowisata

Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi pengelola Balai Besar Taman Nasional Gunung Gede Pangrango dalam menyusun ekowisata Owa jawa TNGGP, dan dapat menjadi *role model* ekowisata satwaliar di TNGGP.

Kerangka Penelitian

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengembangkan potensi sumberdaya alam yang ada di TNGGP. Owa jawa sebagai salah satu kekayaan alam TNGGP yang belum dioptimalkan sebagai atraksi wisata.



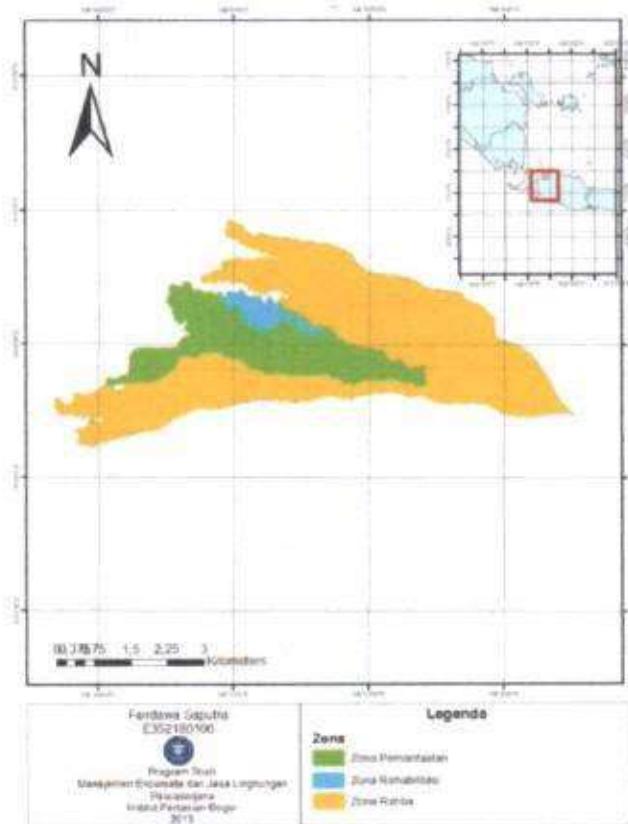
Gambar 1 Kerangka pemikiran.

Hal ini sangat disayangkan melihat adanya permintaan ekowisata satwaliar. Berbagai literatur menyebutkan bahwa wisata satwaliar dapat mendorong upaya konservasi satwa tersebut. Owa jawa memiliki peluang untuk dikembangkan sebagai atraksi ekowisata owa jawa karena memiliki keunikan karakteristik dan aktivitasnya. Sebelum masuk ketahap apa dan bagaimana pengembangan ekowisata owa jawa, ekowisata TNGGP perlu melihat *supply* dan *demand* wisata owa jawa. *Supply* yang dimaksud yaitu sumberdaya wisata yang ditawarkan untuk pengunjung dan *demand* yang dimaksud ialah permintaan dari pengunjung terhadap ekowisata Owa TNGGP. Pengembangan ekowisata owa jawa yang dimaksud akan berupa produk wisata owa jawa. Secara detail kerangka pemikiran disajikan pada Gambar 1.

METODE

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Resort Bodogol, Taman Nasional Gunung Gede Pangrango (TNGGP) (Gambar 2). Penelitian dilakukan pada bulan Juni sampai dengan bulan Agustus tahun 2019. Peta lokasi penelitian disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2 Peta lokasi penelitian.

Alat dan Objek Penelitian

Alat penelitian yang digunakan yaitu kuesioner dan *tally sheet*. Kuesioner untuk mengetahui karakteristik, persepsi pengunjung terhadap pengembangan ekowisata owa jawa, dan *tally sheet* untuk mencatat perilaku owa jawa. Objek penelitian yaitu owa jawa di Resort Bodogol, TNGGP.

Jenis Data

Data yang digunakan yaitu data pokok dan data penunjang. Data pokok yaitu data yang dianalisis atau diolah dalam penelitian, sedangkan data penunjang adalah data yang tidak dianalisis atau diolah dalam penelitian. Data yang dikumpulkan yaitu mengenai perilaku dan habitat owa jawa, sarana prasarana, aksesibilitas, karakteristik, persepsi pengunjung. Metode pengambilan data berupa kuesioner, observasi, wawancara dan studi pustaka (Tabel 1).

Tabel 1 Jenis data, pengambilan data, dan analisis data

Tujuan Penelitian	Data yang diperlukan	Pengambilan data	Analisis Data
Identifikasi perilaku, <i>home range</i> dan habitat owa jawa sebagai daya tarik wisata	<ul style="list-style-type: none"> - Habitat: <ul style="list-style-type: none"> • Pakan • Pohon tidur - <i>home range</i> <ul style="list-style-type: none"> • Jelajah harian - perilaku owa jawa: <ul style="list-style-type: none"> • Makan • Istirahat • Sosial • Bergerak 	<ul style="list-style-type: none"> - Observasi : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Focal animal sampling</i> • Garis Berpetak 	<ul style="list-style-type: none"> -Analisis Deskriptif -Analisis Vegetasi
Mengidentifikasi potensi sumberdaya alam di Resort Bodogol, TNGGP	Bentang alam : <ul style="list-style-type: none"> • Air terjun • Bumi perkemahan 	-observasi	Analisis deskriptif
Menganalisis permintaan pengunjung dalam pengembangan ekowisata di Resort Bodogol, TNGGP	<ul style="list-style-type: none"> -Karakteristik: <ul style="list-style-type: none"> • demografis, dan • psikografis -Persepsi harga dan bauran produk yang meliputi bentuk, waktu, fitur, kemasan, merek, paket produk, dan harga 	-Kuesioner	<ul style="list-style-type: none"> Analisis Deskriptif Kualitatif
Menyusun pengembangan ekowisata di Resort Bodogol, TNGGP	<ul style="list-style-type: none"> -data habitat, <i>homerange</i>, dan perilaku -data potensi sumberdaya alam Resort Bodogol -data karakteristik, persepsi, pengunjung 		Analisis deskriptif

Pengumpulan Data

Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan pencarian yang berkaitan dengan teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dapat diperoleh dari buku, jurnal, majalah, hasil-hasil penelitian (tesis dan disertasi), dan sumber-sumber lainnya yang sesuai (Nazir 1988). Studi pustaka dilakukan dengan cara menelusuri dokumen atau pustaka yang terkait kondisi umum TNGGP dan owa jawa. Sumber pustaka yang digunakan untuk acuan yaitu jurnal, Desain Tapak TNGGP, RPTN TNGGP dan lain-lain.

Observasi

Menurut Supardi (2006), observasi merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat secara sistematis gejala-gejala yang diselidiki. Observasi yang dilakukan untuk memperoleh data mengenai potensi daya tarik wisata owa jawa, potensi sumberdaya alam, aksesibilitas, sarana dan prasarana dan penunjang lainnya dilakukan dengan cara pengamatan langsung ke lapangan.

Observasi juga diperlukan pada pengumpulan data owa jawa yang meliputi data perilaku, *home range* dan kondisi habitat owa jawa. Berikut merupakan rincian dari observasi owa jawa.

1. Perilaku harian owa jawa

Pengamatan perilaku harian owa jawa dilakukan dengan metode *focal animal sampling* (Gambar 3), metode ini adalah suatu cara pengamatan tingkah laku dengan mengamati hanya satu individu owa jawa dalam selang waktu tertentu. Teknik ini digunakan untuk mengetahui semua jenis tingkah laku yang dilakukan oleh individu yang diamati (Altman 1974). Pengamatan dilakukan dari jam 05.00 – 17.00 selama 28 hari dalam selang waktu per 5 menit dengan catatan 1 individu/7 hari.



Gambar 3 Proses pengambilan data satwa di areal studi; (a) Pengamatan perilaku owa jawa dan (b) Pencatatan perilaku owa jawa.

Menurut Anis dan Iskandar (2011) owa jawa memulai aktivitas sejak pukul 06.00 dan berakhir pada pukul 15.00. Perilaku harian owa jawa yang diidentifikasi yaitu:

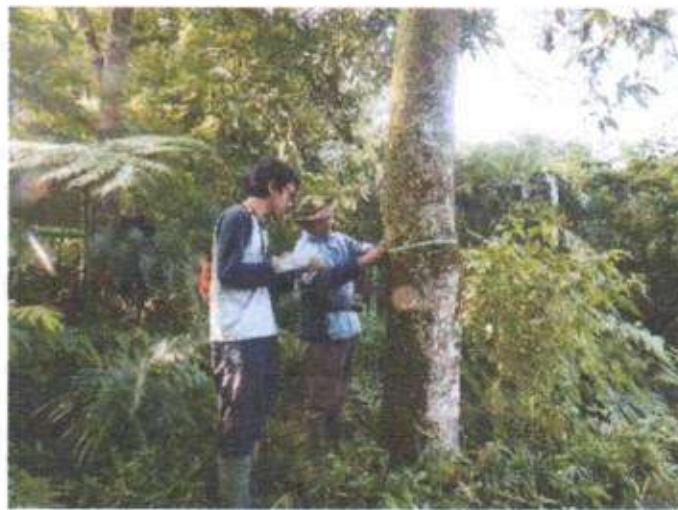
- a. Aktivitas makan adalah aktivitas mengambil makanan, dan memasukannya ke dalam mulut lalu mengunyahnya.
 - b. Aktivitas bergerak adalah aktivitas berjalan, melompat dan berayun dengan menggunakan kedua tungkai bawahnya atau tangannya.
 - c. Istirahat adalah suatu fase dimana individu tidak melakukan aktivitas apapun.
 - d. Aktivitas sosial adalah suatu aktivitas yang melibatkan dua individu atau lebih yang mengakibatkan terjadinya interaksi, seperti aktivitas mengutui, bermain, bersuara, agonistik, dan kawin.
2. *Home range*

Pendugaan wilayah jelajah (*home range*) owa jawa dilakukan dengan cara mengikuti pergerakan kelompok dengan mencatat titik lokasi (Gambar 4), yang dilakukan sembari pengamatan perilaku owa jawa. Mengikuti owa jawa ini dimulai dari pohon tempat tidurnya sampai dengan pohon tidur malam berikutnya. Pengamatan *home range* dilakukan selama 28 hari.



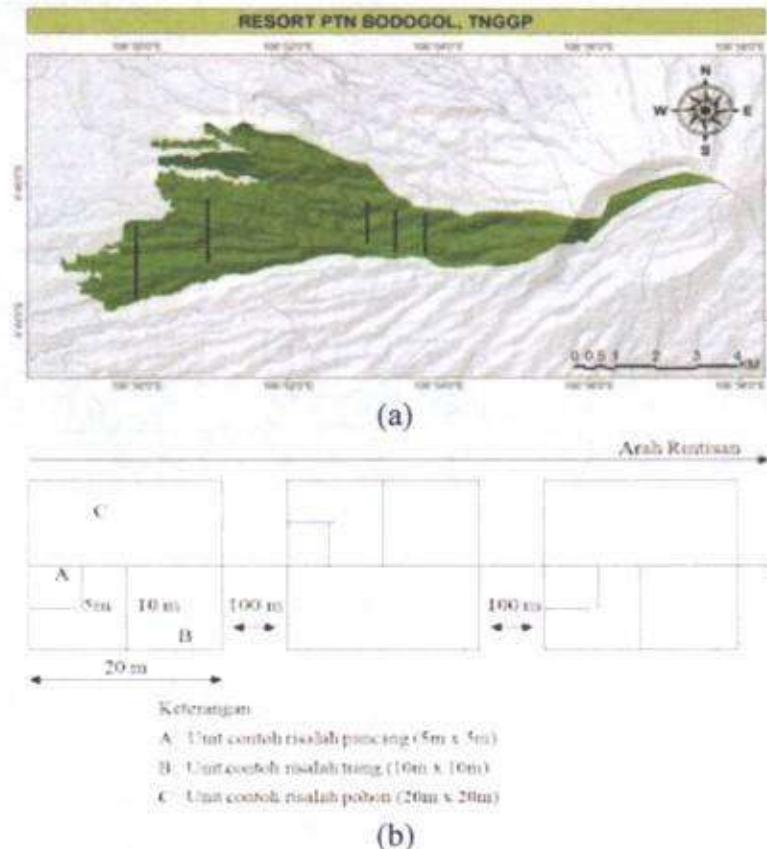
Gambar 4 Pencatatan titik lokasi owa jawa.

3. Habitat owa jawa (pakan dan pohon sarang owa jawa)
- Teknik menganalisis vegetasi di Resort Bodogol digunakan cara sampling dengan metode garis berpetak (Soerianegara dan Indrawan 2005) dan dilakukan di wilayah Resort Bodogol yang memiliki luas 2 209.417 Ha. Intensitas sampling yang digunakan sebesar 0.045% sehingga total luas sampling sebesar 1 Ha dengan total jumlah petak sebanyak 25 petak. Tujuannya adalah untuk mengetahui penggunaan habitat yang digunakan oleh kelompok owa jawa di areal hutan tersebut. Sehingga dapat diketahui pola penggunaan habitat oleh kelompok owa jawa dalam melakukan aktivitas harian di hutan Rasamala tersebut.



Gambar 5 Pengambilan data vegetasi di habitat owa jawa.

Ukuran petak contoh untuk tingkat pohon adalah 20 m x 20 m, tiang 10 m x 10 m, pancang 5 m x 5 m dan semai 2 m x 2 m. Parameter yang dicatat atau diukur adalah tinggi bebas cabang, meter batang setinggi dada (130 cm) digunakan untuk menghitung jumlah individu setiap jenis khusus untuk tingkat pohon dan tiang, jumlah tegakan dan jenis pohon.



Gambar 6 Analisis vegetasi; (a) Ilustrasi unit contoh petak pengambilan data dan (b) Bentuk unit contoh garis berpetak.

Kuesioner

Pengumpulan data primer yang terakhir adalah kuesioner tertutup (*closed-ended questionnaires*). Kuisisioner tertutup merupakan teknik pengumpulan data dalam penelitian sosial, responden tidak menjawab pertanyaan yang diberikan secara bebas dan berdasarkan kemampuan mereka, namun responden diberikan opsi yang ditentukan oleh peneliti untuk menjawabnya. Teknik penentuan responden menggunakan metode *accidental sampling*. Menurut Sugiyono (2009) *accidental sampling* adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu responden yang secara kebetulan/insidental bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel. Selanjutnya, responden yang dimaksud ialah wisatawan yang berjumlah sebanyak 60 responden yang terdiri atas 30 responden wisatawan nusantara dan 30 wisatawan mancanegara. Responden yang dipilih juga berdasarkan umur produktif menurut Badan Pusat Penelitian (BPS) dan pembagian umum menurut *World Health Organization* (WHO) yaitu mulai dari umur 15 tahun hingga 65 tahun.

Aspek yang dikaji dari kuesioner wisatawan adalah aspek karakteristik, persepsi. Berbagai aspek yang ditanyakan kepada responden tersebut diharapkan mampu mewakili pandangan umum hingga perancangan pengembangan ekowisata owa jawa. Kuesioner penelitian dalam lampiran 1.

Tabel 2 Aspek karakteristik, persepsi, pengunjung

Aspek	Keterangan	Data yang dibutuhkan
Karakteristik	Data yang diambil yaitu demografis dan psikografis pengunjung (<i>VALS</i> oleh <i>Strategic Business Insights</i> 2015) untuk menentukan promosi	umur, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan terakhir, pendapatan, status pernikahan, hobi
Persepsi	Data yang diambil yaitu harga dan bauran produk.	Persepsi: ekowisata owa jawa, fasilitas dan aksesibilitas Preferensi: kemasan, waktu, merek, fitur, paket produk, dan harga

Analisis Data

Analisis Perilaku Harian Owa Jawa

Data-data hasil pengamatan dianalisis secara deskriptif. Data yang didapat ditabulasi berdasarkan parameter aktivitas, penggunaan strata, iklim dan cuaca. Dari jumlah dan distribusi data untuk setiap aktivitas yang dilakukan, dihitung persentasenya/frekuensinya dan kemudian digambarkan dalam grafik. Perhitungan seperti diatas atau sering juga disebut sebagai analisa data tabulasi.

Analisis Vegetasi Habitat Owa Jawa

Analisis vegetasi dilakukan untuk mengetahui komposisi dan dominansi suatu jenis vegetasi pada suatu komunitas. Indeks Nilai Penting (INP) menggambarkan kedudukan ekologis suatu jenis dalam komunitas dengan kata

lain INP digunakan untuk menetapkan dominasi suatu jenis terhadap jenis lainnya. INP yang dihitung berdasarkan penjumlahan nilai Kerapatan Relatif (KR), Frekuensi Relatif (FR), dan Dominasi Relatif (DR) berdasarkan Soerianegara dan Indrawan (2005). Selain itu, analisis vegetasi juga untuk menjabarkan pakan dan pohon sarang owa jawa yang terdapat di Resort Bodogol.

Analisis Deskriptif Ketersediaan dan Kondisi Sarana Prasarana dan Fasilitas, serta Potensi Bentang Alam

Analisis yang digunakan pada ketersediaan dan kondisi aksesibilitas dan sarana prasarana, serta ketersediaan potensi bentang alam yaitu analisis deskriptif. Analisis ini diharapkan dapat menjabarkan kondisi nyata dari bentuk, jumlah, dan kondisi sarana prasarana dan aksesibilitas di Resort Bodogol. Selain itu, analisis ini juga digunakan pada potensi bentang alam seperti air terjun dan bumi perkemahan yang menjabarkan ketersediaan dan kondisinya. Hasil dari analisis ini diharapkan dapat menjadi penunjang dari pengembangan ekowisata owa jawa.

Analisis Deskriptif Kualitatif Karakteristik, Persepsi, dan Preferensi Pengunjung

Analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk menganalisis data dari kuesioner pengunjung. Data yang berasal dari kuesioner ini sebelumnya diolah dengan perekapan dan perhitungan menggunakan *ms. excel*. Kuesioner dengan menggunakan beberapa opsi atau pilihan jawaban di rekap lalu dibuat tabulasi, sedangkan kuesioner dengan menggunakan skala likert dianalisis berdasarkan hasil nilai yang dihasilkan, berikut penjelasan nilai-nilai yang dihasilkan yaitu:

1 – 1.9 = sangat tidak setuju	4 – 4.9 = sedang
2 – 2.9 = tidak setuju	5 – 5.9 = agak setuju
3 – 3.9 = agak tidak setuju	6 – 7 = setuju

Analisis ini diperlukan untuk menggambarkan kondisi permintaan terhadap pengembangan ekowisata owa jawa. Setelah itu, akan digunakan untuk merancang suatu produk wisata yang terdiri atas bentuk, kemasan, fitur, merek, waktu, paket produk.

Perancangan Pengembangan Ekowisata Owa Jawa

Perancangan pengembangan ekowisata owa jawa disusun dari analisis gabungan data perilaku, *home range*, habitat owa jawa, potensi sumberdaya alam lainnya, dan data permintaan pengunjung. Perancangan yang akan dibuat berupa produk-produk ekowisata yang disusun dengan analisis deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Umum Lokasi Penelitian

Awal mula penetapan kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango (TNGGP) sebagai kawasan konservasi saat deklarasi Menteri Pertanian pada tanggal 6 Maret 1980 dengan luas 15 196 Ha. Kemudian pada tahun 1995 ditetapkan sebagai *Sister Park*. Pada tanggal 10 Juni 2003 melalui Surat

Keputusan Menteri Kehutanan Nomor:174/Kpts-II/2003, TNGGP diperluas menjadi 21 975 Ha dari areal Perhutani dan berdasarkan BAST Pengelolaan Hutan Perum Perhutani Unit III Jawa Barat dan Banten kepada TNGGP Nomor 002/BAST-HUKAMAS/III/2009 – Nomor 1237/II-TU/2/2009 tanggal 6 Agustus 2009, total luas yang diserahkan adalah 7 655.03 Ha sehingga total luas kawasan TNGGP adalah 22 851.030 Ha. TNGGP terbagi kedalam beberapa seksi dan resort, salah satu resortnya yaitu Resort Bodogol.

Letak Resort Bodogol secara geografis adalah antara $6^{\circ} 32'$ – $6^{\circ} 34'$ LS dan $106^{\circ} 56'$ BT. Resort Bodogol memiliki luas 2 209 417 Ha yang masuk dalam kawasan Seksi PTN Wilayah V Bodogol dan terbagi kedalam 10 blok dan masuk dalam daerah administrasi Kabupaten Bogor dan Kabupaten Sukabumi, dengan perbatasan dengan kecamatan dan desa seperti yang tertuang dalam Tabel 3.

Tabel 3 Perbatasan administrasi Resort Bodogol

Resort	Blok	Kecamatan	Desa
	Ciruntah		
	Batu Karut	Caringin	Pasir Buncir
	Pasir Malang		
	Cikaweni	Cigombong	Wates Jaya
	Ciwaluh		
		Cigombong	Srogol
Bodogol		Cicurug	Benda
	Panyairan		
	Gedong Kuta	Cicurug	Nanggerang
	Wanamega		
	Pasir Salam	Ciambar	
	Tangkil		Wangun Jaya

Secara keseluruhan Resort Bodogol berbatasan langsung dengan wilayah resort lain atau instansi diluar TNGGP. Area yang berbatasan dengan Resort Bodogol, sebagai berikut:

1. Utara: berbatasan dengan Resort Cimande Bidang PTN Wilayah III Bogor.
2. Selatan: berbatasan dengan Resort Pasir Hantap Bidang PTN Wilayah II Sukabumi.
3. Barat: berbatasan dengan berbagai tata guna lahan diantaranya dengan areal PT. MNC, Perkebunan Masyarakat, dan Desa Penyangga Resort Bodogol.
4. Timur: berbatasan dengan Gunung Pangrango.

Ekosistem

Tipe ekosistem di Resort Bodogol menurut batas kawasan hanya berupa ekosistem hutan pegunungan bawah (Sub-Montana) dan ekosistem hutan tanaman (perluasan hutan produksi dari Perhutani). Setiap ekosistem tersebut memiliki ciri yang dapat membedakannya dengan tipe ekosistem lainnya, sebagai berikut:

1. Ekosistem Hutan Pegunungan Bawah (Sub-Montana)

Tipe ekosistem hutan pegunungan bawah terdapat pada ketinggian 1 000 – 1 500 mdpl. Tipe ekosistem hutan pegunungan bawah dicirikan oleh keanekaragaman jenis vegetasi yang tinggi, dengan pohon-pohon besar dan tinggi yang membentuk tiga strata tajuk. Tinggi tajuk hutan di dalam kawasan ini sekitar 30 – 40 m.

2. Ekosistem Hutan Tanaman.

Sejak diserahkannya Hutan Produksi dan Hutan Produksi Terbatas dari Perum Perhutani Unit III Jawa Barat dan Banten, TNGGP memiliki hutan monokultur berupa tegakan Pinus (*Pinus merkusii*) dan Eucalyptus di Bidang PTN I Cianjur, dan Bidang PTN III Bogor. Luasan total dari tegakan monokultur ini kurang lebih 5 000 ha. Tahun tanam tegakan ini bervariasi antara tahun 2000 sampai dengan tahun 1920.

Topografi

Resort Bodogol memiliki ketinggian antara 700 – 1 500 mdpl. Di bawah ketinggian 1 000 mdpl pada umumnya ditumbuhi oleh jenis-jenis tumbuhan dataran tinggi. Kondisi topografi secara umum landai hingga curam dengan kemiringan rata-rata antara 25 – 45% pada tempat-tempat tertentu mencapai lebih dari kisaran itu, terdapat jurang dengan kedalaman mencapai 70 m. Zona ini merupakan kelompok vegetasi dengan tiga lapisan tajuk dan mempunyai keanekaragaman jenis yang cukup tinggi baik pada tingkat pohon besar, pohon kecil, semak belukar maupun tumbuhan bawah.

Tanah

Menurut peta tanah Provinsi Jawa Barat dari Lembaga Penelitian Tanah Bogor menyatakan bahwa jenis tanah di resort bodogol terdiri dari berbagai jenis tanah. Jenis tanah tersebut yaitu Regosol, Latosol, dan Andosol dengan persebaran sebagai berikut:

1. Jenis tanah Regosol dan Latosol terdapat pada lereng pegunungan yang lebih tinggi dan berasal dari lava dan batuan hasil kegiatan gunung berapi. Jenis tanah seperti ini tergolong sangat peka terhadap erosi;
2. Jenis tanah assosiasi Andosol dan Regosol pada lereng gunung yang lebih rendah dan agak peka terhadap erosi. Jenis ini mengalami pelapukan lanjut,
3. Jenis tanah Latosol coklat pada lereng-lereng paling bawah. Tanah ini mengandung liat dan lapisan subsoilnya gembur, mudah ditembus air dan lapisan bawahnya melapuk. Jenis ini sangat subur dan dominan serta agak peka terhadap erosi.

Iklim

Menurut klasifikasi Schmidt dan Ferguson, wilayah hutan TNGGP masuk dalam tipe iklim A dengan curah hujan rata-rata berkisar antara 3 000 – 4 000 mm/tahun dan 251.01 mm/bulan. Curah hujan tertinggi terjadi pada bulan Desember dan terendah pada bulan Juli. Suhu rata-rata saat pelaksanaan kegiatan cukup hangat yaitu 26 °C, karena dalam keadaan musim kemarau meskipun masih diselingi hujan pada waktu-waktu tertentu, sedangkan suhu di lokasi ini berkisar antara 18 – 34 °C (BBTNGGP 2015).

Hidrologi

Bidang PTN Wilayah III Bogor merupakan Hulu untuk sungai Ciliwung dan Cisadane, dimana hulu-hulu tersebut terdiri dari beberapa aliran sungai yang masuk dalam Ordo II dan III, sungai-sungai tersebut antara lain:

A. Ordo III :

- a. Sungai Cisuren
- b. Sungai Cileuleuy
- c. Sungai Cikaweni
- d. Sungai Cipadaranten
- e. Sungai Cikahuripan
- f. Sungai Cijambe
- g. Sungai Cisukabirus
- h. Sungai Cikaracak
- i. Sungai Ciherang

B. Ordo II :

- a. Sungai Cisalopa
- b. Sungai Cisarua
- c. Sungai Cilimus
- d. Sungai Cimongkleng
- e. Sungai Citamiang
- f. Sungai Cibanteng
- g. Sungai Cinagara.

Di kawasan Resort Bodogol terdapat 8 sungai/anak sungai yaitu Cisarua, Cileuleuy, Cisuren, Cilengkong, Cipadaranten, Cikaweni, Cisadane dan Cikaracak. Sungai-sungai yang berada di kawasan ini secara umum membentuk pola radial, dan merupakan salah satu bagian hulu sungai DAS Cimandiri yang bermuara di Samudra Hindia dan hulu sungai DAS Cisadane yang bermuara di Laut Jawa.

Aksesibilitas

Aksesibilitas merupakan faktor penunjang yang akan mendukung keberhasilan pengembangan suatu objek wisata. Objek wisata yang ingin dikembangkan harus memiliki aksesibilitas agar dapat mengantarkan pengunjung ke kawasan Bodogol. Cara menuju ke Bodogol cukup beragam dan aksesibilitas yang dimiliki cukup mudah dijangkau oleh pengunjung dari luar lokasi wisata. Resort Bodogol memiliki akses utama melalui Desa Benda, desa tersebut memiliki aksesibilitas yang cukup baik karena dekat dengan Jl. Jakarta – Cibadak atau Jl. Tangkil – Agrabinta, Jl. Ruas Bogor-Ciawi-Sukabumi (Toll keluar Pintu Cigombong), dan Jl. Soemanta-Diredja. Prasarana perhubungan yang terdapat di sekitar Resort Bodogol adalah jalanan desa sepanjang 6 km dari jalan raya utama dan lebar jalan 3 – 5 m dengan waktu tempuh 18 menit sampai dengan batas kawasan Resort Bodogol serta kondisi jalan berupa aspal, hotmix dan terdapat pula tanah bebatuan. Sarana transportasi darat yang dapat digunakan untuk menuju ke Resort Bodogol bervariasi mulai dari roda dua, roda empat atau lebih dan kereta (Stasiun Cigombong). Transportasi umum yang dapat digunakan menuju Resort Bodogol antara lain Angkot 02 Sukasari – Cicurug, Bus AKAP, Bus AKDP, Elf Bogor – Sukabumi, dan Kereta Pangrango Bogor – Sukabumi

Jarak dari pusat Kota Bogor sekitar ± 30 km dengan waktu tempuh 45 menit, jarak dari pusat Kota Sukabumi sekitar ± 40 km dengan waktu tempuh 1 jam 30 menit, dan jarak dari bandara Internasional Soekarno-Hatta sekitar ± 100 km dengan waktu tempuh 2 – 3 jam (via Toll). Waktu tempuh menggunakan kereta dari Stasiun Manggarai-Stasiun Bogor-Stasiun Paledang-Stasiun Cigombong yaitu 3 jam. Aksesibilitas dalam kawasan berupa jalan tanah bebatuan lebar 3 m, pejalan kaki berupa *hot mix* dan tanah.

Sarana Prasarana

Prasarana yang tersedia berupa jalan, air bersih dan listrik. Terkait air bersih yang digunakan berasal curug cipadaranten, dan listrik dapat tersedia dengan menggunakan genset listrik. Beberapa sarana wisata juga telah tersedia yaitu musholla, penginapan, tempat makan, toilet, gazebo, papan interpretasi, papan informasi, petunjuk jalan, jalur tracking, area parkir, pusat informasi. Kondisi sarana prasarana yang disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 Kondisi sarana dan prasarana

No.	Sarana dan Prasarana	Kondisi
1	Pusat Informasi	Agak baik
2	Penginapan	Baik
3	Jalan	Kurang Baik
4	Air	Baik
5	Listrik	Tidak baik
6	Toilet	Agak baik
7	Mushola	Tidak Baik
8	Area Parkir	Baik
9	Gazebo	Baik
10	Tempak Makan	Baik

Terkait penginapan juga dapat dilakukan diluar kawasan yaitu antara lain Bukit Panorama I Hotel, Guest House Danau Lido, Hotel Lido Lake Resort, Hotel Sindu, dan Iscalton Hotel. Jarak hotel ini mulai dari 5 km sampai dengan 13 km dari Resort Bodogol.

Objek Ekowisata Resort Bodogol

Potensi ekowisata di Bodogol sangat beragam, dari keanekaragaman hayati yang tinggi, sampai potensi ekowisata fisik baik alami maupun buatan manusia. Objek ekowisata yang berada di Resort Bodogol antara lain tercantum dalam Tabel 5.

Tabel 5 Lokasi objek wisata di Bidang PTN Wilayah III Bogor

No	Nama Objek Ekowisata	Ketinggian (mdpl)	Keterangan
1	Camping Ground dan Air Terjun Cikaweni	700	Berlokasi di PPKAB yang berjarak 1,5 km dari lokasi asrama. Dikelilingi oleh hutan pinus eks. Perhutani. Sedangkan lokasi <i>camping ground</i> berdekatan dengan Air Terjun Cikaweni

Tabel 5 Lokasi objek wisata di Bidang PTN Wilayah III Bogor (lanjutan)

No	Nama Objek Ekowisata	Ketinggian (mdpl)	Keterangan
2	Pusat Pendidikan Konservasi Alam Bodogol (PPKAB)	700	Berjarak 3 Km dari kampung Babakan Kencana, Desa Benda, Kecamatan Cicurug. Ditujukan bagi wisatawan dengan minat khusus sebagai sarana pendidikan konservasi alam dan dibatasi hanya 150 orang per hari. Dilengkapi dengan fasilitas asrama/penginapan, ruang kelas, ruang makan, <i>gazebo</i> , dapur, <i>information centre</i> , mushola, menara pengawas dan loket karcis. Sedangkan ada beberapa lokasi yang merupakan <i>point of interests</i> yaitu <i>cat walk</i> , <i>canopy trail</i> dan Air Terjun Cipadaranten
3	Stasiun Penelitian Bodogol	700	Terletak sebelah selatan PPKAB yang merupakan sarana pendukung yang disediakan BBTNGP untuk kegiatan penelitian.
4	<i>Canopy Trail</i>	700	Jembatan antara kanopi dengan ketinggian 30 m dan panjang ± 100 m
5	Air Terjun Cisuren	1200	Berjarak 1 Km dari pintu masuk Pos Bodogol. Memiliki ketinggian kurang lebih 15 meter. Lokasi ini merupakan perlintasan Macan tutul (<i>Panthera pardus</i>) dan saat malam hari dapat mengamati aktivitas satwa malam dengan mudah seperti kucing hutan, ular, kukang, musang dan burung hantu.
6	Air Terjun Cipadaranten	1400	Berjarak 3 Km dari pintu masuk Pos Bodogol. Di lokasi ini terdapat 3 air terjun Cipadaranten (Air terjun Cipadaranten I dengan ketinggian kurang lebih 30 meter, Air terjun Cipadaranten II dengan ketinggian kurang lebih 20 meter dan Air terjun Cipadaranten III dengan tinggi 15 meter).

Selain memiliki keindahan alam yang tinggi, Resort Bodogol juga memiliki potensi ekowisata satwaliar berupa keanekaragaman hayati yang beragam yang terdiri atas taksa mamalia, burung, herpetofauna, dan flora. Dalam kawasan ini masih dapat dijumpai satwa-satwa dilindungi dan diambang kepunahan seperti Owa jawa (*Hylobates moloch*), Surili (*Presbytis comata*), Kukang jawa (*Nycticebus javanicus*), Elang jawa (*Spizaetus bartelsi*) dan Macan tutul (*Panthera pardus*). Khusus owa jawa, satwa ini memiliki kepadatan yang paling tinggi di Resort Bodogol yang sangat berpotensi dijadikan ekowisata satwaliar.

Objek Wisata sekitar Resort Bodogol

Suatu manejemen kawasan wisata perlu mengidentifikasi objek wisata yang berada disekitarnya, hal ini diperlukan untuk dijadikan *merger traffic* atau penggabungan paket wisata dalam skala destinasi atau regional. Hal tersebut dapat dilakukan meninjau bahwa lokasi Resort Bodogol yang diapit oleh dua taman nasional, dan destinasi wisata Lido. Menurut Saputra *et al.* (2019) kerjasama aspek pemanfaatan kawasan berupa wisata dapat dijalin antar *stakeholder*.

Sekitar kawasan Resort Bodogol terdapat objek wisata yang bermacam-macam. Objek wisata tersebut terdiri atas olahraga darat, olahraga air, wisata desa, sampai wisata spiritual. Berikut objek wisata sekitar Resort Bodogol yang disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6 Objek wisata sekitar Resort Bodogol

No.	Nama Objek	Daya Tarik	Jarak dan Waktu tempuh dari Resort Bodogol
1	Danau Lido	Danau dan restoran apung	6 km (20 menit)
2	Lido Golf Club	Olahraga Golf	4 km (15 menit)
3	Wisata kampung ciwaluh	Curug, Camping Ground, Program pendidikan Lingkungan	4 km (15 menit)
4	Kampung bodogol hoyo	Keindahan dan Khasiat Tanaman Hoya	2 km (10 menit)
5	Rafting Cisadane Adventure	Olahraga Arum Jeram	10 km (25 menit)
6	Suaka elang loji	Camping ground, canopy trail, curug	13 km (40 menit)
7	Petilasan pasir muncang	Petilasan presiden RI 1	8 km (20 menit)
8	Kebun Durian Warso Farm	Perkebunan durian	15 km (35 menit)

Objek wisata sekitar Resort Bodogol ini memiliki jarak dari resort yang beragam, mulai dari 2 km sampai dengan 15 km dengan waktu tempuh tercepat 10 menit dan terlam 40 menit. Objek wisata tersebut diharapkan dapat menjadi pendukung dalam pengembangan ekowisata owa jawa.

Owa Jawa

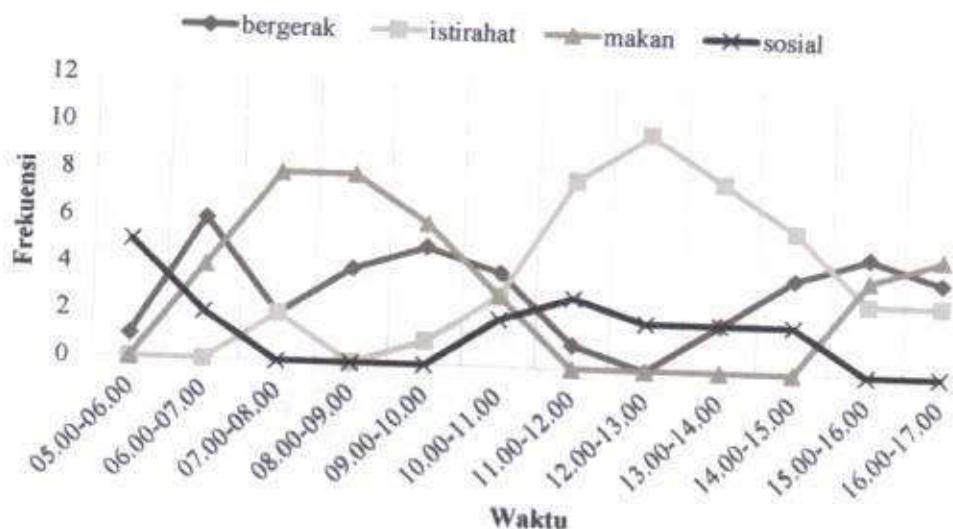
Owa jawa (*Hylobates moloch*) merupakan satu-satunya jenis kera kecil (*lesser apes*) yang terdapat di pulau Jawa. Penyebaran primata tersebut terbatas pada hutan tropis yang relatif tidak terganggu di hutan-hutan Jawa Barat dan

beberapa hutan di Jawa Tengah (Kappeler 1987 dalam Ario *et al.* 2011). Owa jawa hidup secara berkelompok dengan pasangan dan anaknya.

Kelompok owa jawa yang diteliti terdiri atas 6 individu, kelompok tersebut memiliki komposisi 1 individu jantan dewasa, 1 individu betina dewasa, 2 individu remaja, 1 individu anak, dan 1 individu bayi. Kelompok owa jawa ini termasuk dalam kelompok yang besar karena pada biasanya kelompok owa jawa terdiri atas 4 individu. Sebagai primata monogami, kelompok owa jawa umumnya berukuran 3 – 4 individu/kelompok (Rowe 1996) dan setiap kelompok terdiri dari 1 jantan dewasa, 1 betina dewasa, serta 1 – 2 anak yang belum mandiri (Supriatna dan Wahyono 2000). Hal ini disebabkan karena kelompok-kelompok owa jawa di TNGGP yang ada saat ini umumnya berukuran besar, dimana anak-anak owa jawa yang memasuki usia remaja belum meninggalkan kelompoknya. Hal ini disebabkan anak owa jawa yang umumnya sering bersama induknya dan belum memiliki wilayah jelajah tersendiri (Kappeler 1984 dalam Ario *et al.* 2011). Besarnya persentase kelompok yang memiliki keturunan menandakan bahwa kawasan TNGGP mendukung pertumbuhan populasi owa jawa.

Aktivitas Harian Owa Jawa

Aktivitas harian merupakan aktivitas yang terarah yang merupakan respon individu terhadap kondisi dan sumber daya lingkungan (Sjahfirdi *et al.* 2009). Berdasarkan Gambar 6, owa jawa memiliki jam aktif dari pukul 05.30 sampai dengan pukul 16.40 WIB. Owa jawa memulai aktivitasnya dengan bersuara dan bergerak secara perlahan di pohon yang sama pada pukul 05.30 – 07.00 WIB. Owa jawa melakukan panggilan pagi dalam rentang waktu pada pukul 06.00 – 7.00 pagi (Ilham *et al.* 2019).



Gambar 7 Aktivitas harian owa jawa.

Panggilan pagi hanya dinyanyikan oleh wanita dewasa (Ario *et al.* 2018). Namun, owa jawa tidak membuat panggilan pagi setiap hari, hal tersebut sama dengan owa lain, seperti owa lar tidak bernyanyi setiap hari (Vu *et al.* 2016). Suara jawa owa dapat terdengar pada jarak 1 500 m, seperti owa jambul hitam hingga jarak pendengaran maksimum 1 500 m (Jiang *et al.* 2006; Phan dan Gray 2009). Panggilan pagi memiliki fungsi untuk pertahanan teritorial, seperti owa

lainnya. Betina berperan penting dalam pertahanan teritorial dengan aktivitas bersuara (*great call*) yang dilakukan setiap pagi hari. Bersuara merupakan salah satu tanda pemberitahuan, menyatakan kehadiran mereka pada kelompok tetangga. Hal ini sebagai petunjuk konfrontasi dalam batas kebersamaan, kadang-kadang untuk menunjukkan sifat menyerang (Napier dan Napier 1985). Terleph (2015) menyatakan bahwa *great call* owa lar betina memiliki fungsi utama untuk memediasi pertahanan teritorial. Lalu ketika area pohon tidur dipenuhi dengan sinar matahari yang cukup, owa jawa mulai bergerak mencari makan sekitar pukul 06.00 pagi.

Pukul tersebutlah owa jawa makin aktif dengan terus bergerak dari pohon ke pohon lain sembari mencari pakan sampai pukul 10.00 WIB. Gurmaya *et.al.* (1992), owa jawa aktif pada pagi hari yaitu pada pukul 05.30 – 06.50 WIB dan mencapai puncaknya sekitar pukul 09.00 – 10.00 WIB. Waktu puncak istirahat jawa owa di alam untuk dimulainya kegiatan hubungan sosial antar mitra pada pukul 12.00 – 01.00 siang (Ario 2010). Setelah itu owa jawa dewasa berhenti di satu pohon dan membiarkan anggota lainnya bermain dan istirahat disekitar pohon tersebut sampai sekitar pukul 12.00 WIB (Gambar 7).

Setelah pukul 12.00 WIB owa jawa istirahat dan sedikit melakukan aktivitas sosial sampai sekitar pukul 14.00 WIB. Lalu setelah pukul 14.00 WIB, owa jawa tersebut bergerak dan mencari pakan kembali sampai jam 16.30 WIB, lalu owa jawa mencari pohon tidur sampai pukul 17.00 WIB. Menurut Gurmaya *et.al.* (1992), aktif kembali pada sore hari pukul 16.00 – 17.00 WIB sebelum akhirnya mencapai pohon tidur. Owa jawa umumnya bergerak di pagi hari pukul 06.05 – 06.25 pagi dan berhenti pukul 04.45 – 05.15 sore (Kartono *et al.* 2002).

Aktivitas makan dan bergerak pada pagi hari dan sore hari sebelum menuju pohon tidur masih mendominasi aktivitas harian owa jawa dan sangat rendah saat siang hari. Sebaliknya, aktivitas sosial dan istirahat pada pagi dan sore hari lebih rendah dibandingkan pada siang hari. Secara umum, persentase aktivitas owa jawa pada pagi hari tidak berbeda jauh dengan pada sore hari. Aktivitas harian owa jawa juga memiliki variasi persentase pada masing-masing aktivitas (Gambar 8).



Gambar 8 Presentase aktivitas owa jawa

Persentase aktivitas yang diamati menunjukkan bahwa istirahat memiliki nilai terbesar dan diikuti makan, bergerak, dan sosial dengan masing-masing nilai secara berurutan 32 %, 28%, 27% dan 13 %. Beristirahat merupakan aktivitas yang paling dominan dari keluarga owa jawa (Ilham *et al.* 2019). Kim *et al.* (2010) juga menyatakan bahwa owa jawa di sub-montana menghabiskan 41% dari waktu mereka untuk istirahat, 36% untuk makan, 15% untuk bergerak, 6% untuk melakukan aktivitas sosial, dan 2% untuk melakukan interaksi agresif. Diduga bahwa perbedaan ini terjadi karena perbedaan dalam kondisi habitat, perbedaan dalam kelompok yang diamati dan perbedaan dalam asumsi yang digunakan dalam dua studi.

Istirahat menjadi aktivitas yang dominan pada keseluruhan aktivitas harian. Napier (1985) menyatakan bahwa owa jawa berbeda dari kera besar yang membangun sarang namun tidur dalam posisi duduk tegak dengan beralaskan *ischial callosities*. Postur beristirahat yang paling sering dilakukan adalah dengan cara duduk beralaskan *ischial callosities* dengan kedua lutut ditekuk ke arah badan, namun terkadang owa jawa juga berposisi istirahat dengan meluruskan kaki. Aktivitas selanjutnya yaitu makan, kelompok owa jawa biasanya mencari makan dengan menggunakan seluruh kaki dan tangan ketika bergerak di antara ujung-ujung cabang kecil dan memasukkan makanan ke dalam mulut. Owa tersebut menggunakan beragam posisi makan, seperti duduk dan bergantung.

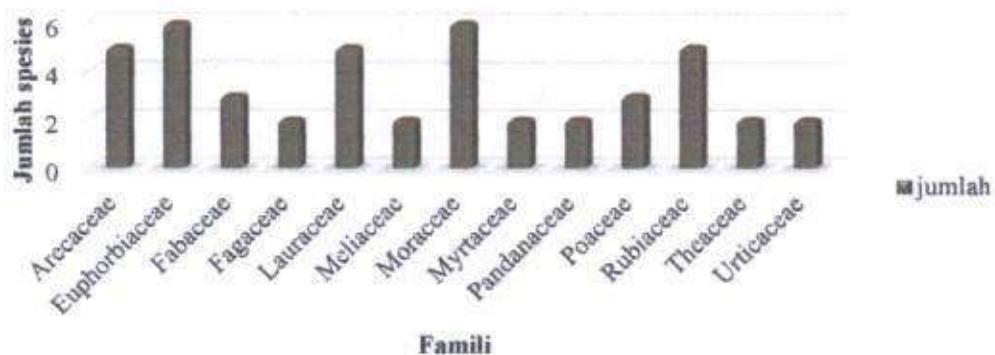
Aktivitas bergerak terdiri atas loncat, berayun, bergelantungan, dan *bipedal*. Aktivitas berayun dan bergelantungan menjadi aktivitas bergerak tertinggi, dan diselingi dengan loncat dan *bipedal*. Struktur lengan owa jawa yang panjang membuat owa jawa dapat bergerak dengan *brachiation* (Geissmann 1993; Suzuki *et al.* 2003; Ilham *et al.* 2019). Kegiatan *brachiation* menjadi aktivitas bergerak yang paling sering dilakukan (Ilham *et al.* 2019), dan diikuti dengan gantung, melompat dan *bipedal*. *Bipedal* jarang dilakukan karena gerakan ini hanya dapat dilakukan di cabang pohon besar (Rahman 2011).

Aktivitas sosial merupakan aktivitas yang paling jarang dilakukan, sebagian besar aktivitas sosial ini mencakup interaksi antara induk betina dengan anaknya dalam kegiatan pengasuhan anak, sedangkan kontak antara anggota kelompok dan kelompok dengan spesies lainnya berlangsung dalam proporsi yang lebih kecil antara lain *grooming* dan saling mengejar. Aktivitas sosial berupa *agonistic/agresif* pada kelompok owa jawa juga ditemui saat kelompok owa jawa bertemu surili (*Presbytis commata*) dan monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) dengan pohon pakan yang sama, walaupun tidak terjadi perkelahian secara langsung. Konfrontasi tetap terlihat melalui vokalisasi yang dikeluarkan serta pergerakan jantan dan betina owa jawa. Owa menguasai dan mempertahankan teritorinya melalui vokalisasi dan konfrontasi serta mencegahnya dengan agresi fisikal. Hal tersebut berbeda ketika owa jawa bertemu lutung jawa (*Trachypithecus auratus*) di pohon pakan yang sama. Owa jawa lebih memilih tidak melakukan konfrontasi dan menghindari pohon tersebut dan bergerak menuju pohon yang lain. Namun konfrontasi dilakukan kembali bila bertemu pemangsa atau manusia dengan vokalisasi (Nijman 2004; Ario *et al.* 2018) dan buang air besar berlebihan. Buang air besar berlebihan juga dilakukan oleh owa lar (Clarke *et al.* 2011).

Habitat Owa Jawa

Pengelolaan konservasi memerlukan data dan informasi tentang kesesuaian habitat untuk dapat menentukan tindakan konservasi (Suheri *et al.* 2014). Vegetasi merupakan faktor penting untuk menentukan penggunaan habitat oleh owa jawa. Owa jawa membutuhkan spesies tanaman tertentu untuk pakan, pohon tidur dan tempat berlindung, serta untuk pergerakan (Iskandar 2007). Menurut Marsono (1977), vegetasi adalah kumpulan tumbuhan-tumbuhan yang biasanya terdiri dari berbagai jenis yang hidup bersama-sama di suatu tempat dan diantaranya individu-individu tersebut terdapat interaksi yang erat baik antara tumbuh-tumbuhan itu sendiri maupun faktor lingkungannya. Owa jawa adalah primata yang bersifat arboreal, lebih menyukai areal yang memiliki vegetasi pohon-pohon yang tinggi dengan tajuk yang rapat dan kanopi yang saling tersambung dan melakukan pergerakan secara brankhiasi atau melompat dari satu cabang pohon ke cabang pohon lainnya.

Komposisi tumbuhan pada habitat owa jawa di Resort Bodogol terdiri dari 69 spesies yang termasuk ke dalam 36 famili. Famili yang mempunyai spesies terbanyak adalah *Euphorbiaceae* dan *Moraceae* dengan masing-masing jumlah spesies sebanyak 6 spesies. Komposisi famili tumbuhan pada Habitat kelompok owa jawa disajikan pada Gambar 9.



Gambar 9 Komposisi tumbuhan vegetasi habitat owa jawa berdasarkan famili yang mempunyai jumlah spesies ≥ 2 .

Owa jawa membutuhkan jenis tumbuhan tertentu sebagai pohon sumber makanan, tempat tidur dan tempat berlindung, serta untuk pergerakan (Iskandar 2007). Komposisi tumbuhan pada habitat owa jawa di Resort Bodogol terdiri dari 69 spesies yang termasuk ke dalam 36 famili. Famili yang mempunyai spesies terbanyak adalah *Euphorbiaceae* dan *Moraceae* dengan masing-masing jumlah spesies sebanyak 6 spesies, karena famili dominan tersebut mampu memanfaatkan sumber daya yang ada disekitarnya dibandingkan famili lainnya. Windusari *et al.* (2011) menyatakan bahwa famili Moraceae terutama pada genus *Ficus* memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi dan wilayah penyebarannya luas, selain itu buah yang dihasilkan merupakan cara penyebaran yang baik. Tumbuhan bergenusa *Ficus* selalu tersedia sepanjang tahun dan jumlahnya tidak dipengaruhi oleh musim.

Euphorbiaceae dengan genus *Macaranga* menunjukkan bahwa area tersebut merupakan hutan sekunder. *Macaranga* merupakan tumbuhan pionir yang mudah tumbuh pada hutan sekunder dan lahan terbuka (Utama 2012). Pertumbuhan jenis ini memerlukan kelembaban yang cukup dan beradaptasi tinggi untuk tumbuh di lahan terbuka pada kondisi ekologi yang beragam (Davies and Ashton 1999).

Kedua famili dominan tersebut mampu memanfaatkan sumber daya yang ada disekitarnya dibandingkan famili lainnya. Namun ada spesies di luar famili dominan tersebut yang memiliki dominasi yang tinggi, untuk mengetahui spesies yang mendominasi dapat menggunakan Indeks Nilai Penting (INP). INP adalah penjumlahan nilai relatif (RD_i), frekuensi relatif (RF_i) dan penutupan relatif (RC_i) (Bengen 2000).

Indeks Nilai Penting (INP) merefleksikan keberadaan peran (dominansi) dan struktur vegetasi di suatu lokasi. Berdasarkan hasil perhitungan INP (Tabel 7), indeks nilai penting tertinggi terdapat pada strata pohon, yaitu pinus, kayu afrika, dan rasamala, sedangkan kaliandra menjadi jenis yang memiliki INP tinggi di 3 taksa (semai, pancang, dan tiang). Pinus memiliki nilai INP tertinggi pada taksa pohon dan tiang, karena daerah tersebut merupakan daerah pemberian Perum Perhutani.

Tabel 7 Daftar indeks nilai penting tumbuhan pada habitat owa jawa di Hutan Bodogol

Nama lokal	Nama latin	Famili	INP
Semai dan Tumbuhan Bawah			
Kayu afrika	<i>Maesopsis eminii Engl.</i>	<i>Rubiaceae</i>	31.679144
Kaliandra	<i>Calliandra calothrysus Meisn.</i>	<i>Fabaceae</i>	31.315508
Mara	<i>Macaranga tanarius (L.) Müll.Arg.</i>	<i>Euphorbiaceae</i>	10.33155
Pancang			
kaliandra	<i>Calliandra calothrysus Meisn.</i>	<i>Fabaceae</i>	33.616515
Pulus	<i>Dendrocnide sinuata (Bl.) Chew</i>	<i>Urticaceae</i>	18.851414
mahoni	<i>Swietenia mahagoni (L.) Jacq.</i>	<i>Meliaceae</i>	11.10356
Tiang			
Pinus	<i>Pinus merkusii Jungh. dan de Vriese</i>	<i>Pinaceae</i>	37.587275
mahoni	<i>Swietenia mahagoni (L.) Jacq.</i>	<i>Meliaceae</i>	37.829491
kaliandra	<i>Calliandra calothrysus Meisn.</i>	<i>Fabaceae</i>	26.859462
Pohon			
Pinus	<i>Pinus merkusii Jungh. dan de Vriese</i>	<i>Pinaceae</i>	67.071019
kayu afrika	<i>Maesopsis eminii Engl.</i>	<i>Rubiaceae</i>	52.557668
rasamala	<i>Liquidambar excelsa (Noronha) Oken</i>	<i>Altingiaceae</i>	42.004562

Kayu afrika memiliki INP tinggi pada taksa semai dan pohon, hal ini menunjukkan bahwa kayu afrika memiliki peran besar dalam daerah ini serta memiliki regenerasi yang baik. Hal tersebut dapat terjadi karena kayu afrika merupakan pakan dari primata bodogol. Rahman (2011) dan Ario *et al.* (2011), kayu afrika menjadi pakan owa jawa di Resort Bodogol. Primata merupakan satwa heterotrof yang berperan dalam menyebarkan biji melalui fesesnya, hal tersebut menyebabkan regenerasi kayu afrika sangat cepat. BTNGGP (2017) kayu afrika merupakan *aliens species* yang berpotensi invasif. Rasamala merupakan tumbuhan endemik jawa barat ini memang memiliki kesesuaian tempat tumbuh

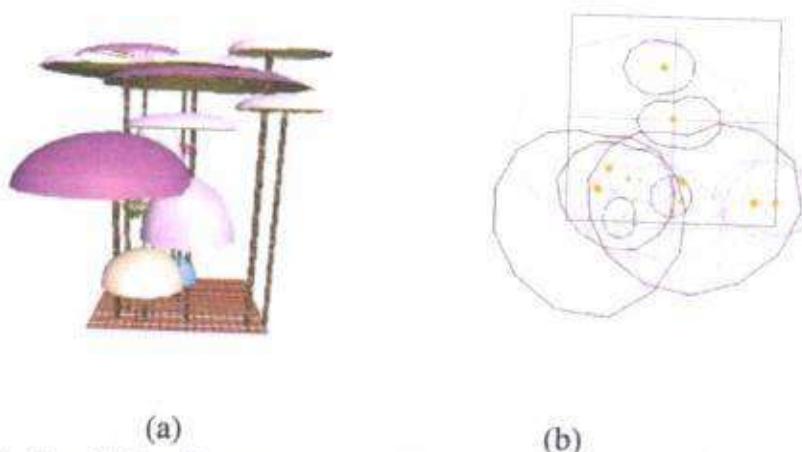
dihabitat owa jawa ini, dengan faktor ketinggian, tanah, dan kelembaban. Rasamala tumbuh tersebar di Jawa barat pada ketinggian 600 – 1600 mdpl pada tanah yang subur dan selalu lembab (Sunarno dan Rugayah 1992). Hal tersebut sesuai, mengingat bahwa ketinggian habitat owa jawa ini dari 740 – 840 mdpl, dan memiliki tanah yang subur serta kelembaban yang tinggi. Kaliandra merupakan *invasive aliens species* TNGGP yang pada awalnya sengaja di tanam Perum Perhutani.

Habitat satwa selalu menyajikan pakan bagi satwa tersebut. Owa jawa paling banyak makan daun dan buah. Menurut Ilham *et al.* (2019), owa jawa memainkan peran rantai makanan sebagai heterotrof yang mengonsumsi buah dan menyebarkan benih melalui kotorannya. Berdasarkan pengamatan langsung, ada 5 spesies pakan owa jawa yang ditemukan di Bodogol Resort. Spesies ini adalah rasamala, jirak, kayu afrika, teureup, dan puspa. Kayu Afrika dan rasamala adalah pakan yang paling sering dikonsumsi oleh owa jawa. Itu karena ketersediaan pohon-pohon ini besar. Kayu Afrika di lokasi penelitian sebagai spesies asing yang berpotensi invasif (BTNGGP 2017).

Habitat suatu spesies harus menyediakan tempat untuk beristirahat atau tempat berlindung untuk tidur, termasuk owa jawa. Tempat tidur owa Jawa disebut pohon tidur. Berdasarkan pengamatan lapangan, ditemukan beberapa pohon tidur yang titik penyebarannya (Gambar 10). Pohon tidur yang ditemukan adalah kayu afrika, pinus, puspa, dan rasamala. Lokasi pohon tidur berada didekat pohon pakan terakhir. Seperti pohon tidur owa pileatus yang berada lebih dekat dengan pohon pakan sore terakhir dibandingkan dengan pohon pakan pertama di pagi hari (Phoonjampa dan Brockelman 2008).

Ketinggian pohon yang tidur kadang-kadang sampai 30 m, sehingga dapat berfungsi untuk menghindari predator mereka. Menurut Phoonjampa *et al.* (2010) pohon tidur memiliki beberapa kriteria. Ini harus memberikan perlindungan dari predator, sulit diakses oleh predator dan memberikan jalan keluar yang aman bagi mangsa. Faktor anti-predator utama dari pemilihan pohon tidur dari primata diurnal harus tinggi, meliputi dan batang pohon lurus bebas dari cabang rendah (Anderson 1984; Anderson 2000). Untuk kasus-kasus oleh owa-owa whitehanded (Reichard 1998), habiskan malam mereka di pohon-pohon yang tinggi dan muncul, untuk meminimalkan kemungkinan terdeteksi atau dimangsa oleh predator.

Owa jawa adalah primata arboreal tinggal di kanopi hutan bagian atas, serta tidur dan istirahat di bagian emergent pohon (Leighton 1987 dalam Ario *et al.* 2011). Emerjen merupakan bagian mahkota pohon yang tertinggi diantara pohon lain disekitarnya, lapisan ini paling banyak menerima sinar matahari (Haris 2003 dalam Iskandar 2016). Satwa tersebut juga menyukai daerah yang memiliki vegetasi pohon tinggi dengan kanopi yang rapat dan saling berhubungan. Vogel *et al.* (2009), hutan hujan di Asia Tenggara digambarkan memiliki kanopi yang terbuka dan terputus-putus. Struktur seperti itu dapat menginformasikan pemahaman kita tentang perilaku mulai dan pergerakan khas kera di wilayah ini, yaitu brachiation richochetal dan clambering quadrumanous. Berdasarkan pengukuran profil tajuk, ini menunjukkan bahwa habitat yang ditempati memiliki tajuk yang saling berhubungan dan lebar (Gambar 10).



Gambar 10 Profil tajuk; (a) Tampak depan dan (b) Tampak atas.

Selain memiliki ciri-ciri hutan sekunder, area ini juga sudah disusupi alien species yang berpotensi invasif. Menurut UNCBD (*The United Nations Convention on Biological Diversity*) (2013), *Invasive Alien Species* (IAS) diartikan sebagai jenis introduksi dan/atau penyebarannya di luar tempat penyebaran alaminya, baik dahulu maupun saat ini, mengganggu atau mencancam keanekaragaman hayati. IAS yang berada di habitat keluarga owa jawa tersebut yaitu kayu afrika, kaliandra, pinus, dan kirinyuh (Tabel 8). Tanaman tersebut dapat merubah komposisi hutan alami, dan merubah perilaku atau kebiasaan dari satwa yang hidup di area tersebut. Deputi Bidang Pengendalian Kerusakan Lingkungan dan Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia (2015) menyatakan bahwa Penyebaran IAS dapat merubah seluruh sistem pada suatu ekosistem, seperti sistem hidrologi, siklus makanan dan proses ekosistem lainnya. Hal tersebut terbukti mengenai kayu afrika yang menjadi pakan favorit owa jawa.

Tabel 8 Jenis tumbuhan yang termasuk *Invasive alien species*

No.	Jenis Tumbuhan	Nama Ilmiah	Sebaran Bodogol
1.	Afrika	<i>Maesopsis eminii</i>	Afrika
2.	Kaliandra	<i>Caliandra sp.</i>	Cikaweni
3.	Pinus	<i>Pinus merkusii</i>	Cikaweni
4.	Kirinyuh	<i>Austroeupatorium inulaefolium</i>	PPKAB

Tabel INP menerangkan bahwa pohon jenis asing di lokasi penelitian yang mendominasi pada tingkat semai, pancang, dan tiang adalah kaliandra. Kaliandra merupakan pohon jenis asing yang bersifat invasif. Tingkat pohon yang mendominasi adalah pinus, karena dulunya areal tersebut bekas perhutani yang sengaja ditanam. Pinus adalah pohon jenis asing yang bersifat non invasif. Sedangkan di jalur 2 jenis pohon asing yang ditemukan adalah pohon afrika. Pohon afrika bukan merupakan jenis asing yang bersifat non invasif. Namun penyebarannya perlu dipantau karena pohon afrika merupakan salah satu pohon pakan untuk primata khususnya owa jawa. Tabel tersebut menunjukkan bahwa

jenis kaliandra adalah jenis yang mendominasi pada tingkat semai dan pancang, oleh karena itu diperlukan pengawasan yang lebih intensif.

Wilayah jelajah

Pemanfaatan habitat oleh owa jawa dengan aktivitas hariannya dilakukan untuk mempertahankan kebutuhan hidupnya. Aktivitas harian tersebut dalam pelaksanaannya membentuk suatu pola pergerakan dalam habitatnya berupa jalur-jalur jelajah. Wilayah jelajah (*home range*) adalah daerah yang dikunjungi satwaliar secara tetap karena terdapat suplai pakan, minuman, serta mempunyai fungsi sebagai tempat berlindung/bersembunyi, tempat tidur dan tempat kawin (Alikodra 1990).

Owa jawa memiliki luas wilayah jelajah yang terbatas. Keterbatasan wilayah jelajahnya tersebut, membuat aktivitas harian yang dilakukan owa jawa tidak bisa dilakukan dengan leluasa. Ketika salah satu kelompok owa memasuki wilayah kelompok owa yang lain, biasanya terjadi konflik dan salah satu kelompok akan mengeluarkan suara untuk menandai bahwa wilayah tersebut merupakan miliknya. Kappeler (1981) dalam Ario *et al.* (2011) menyatakan bahwa setiap kelompok owa jawa membatasi pergerakannya pada wilayah tertentu dari hutan, menggunakan pohon-pohon tertentu di areal tersebut untuk tidur dan bersuara serta menetapkan rute untuk melarikan diri bila ada gangguan. Salah satu mekanisme kelompok untuk mempertahankan wilayah jelajahnya adalah dengan mengusir kelompok owa jawa lain dan adanya dominasi diantara kelompok-kelompok tersebut. Apabila daerah tempat tinggal tersebut sudah mulai dipertahankan terhadap masuknya spesies yang sama, maka daerah tersebut menjadi daerah teritorialnya.

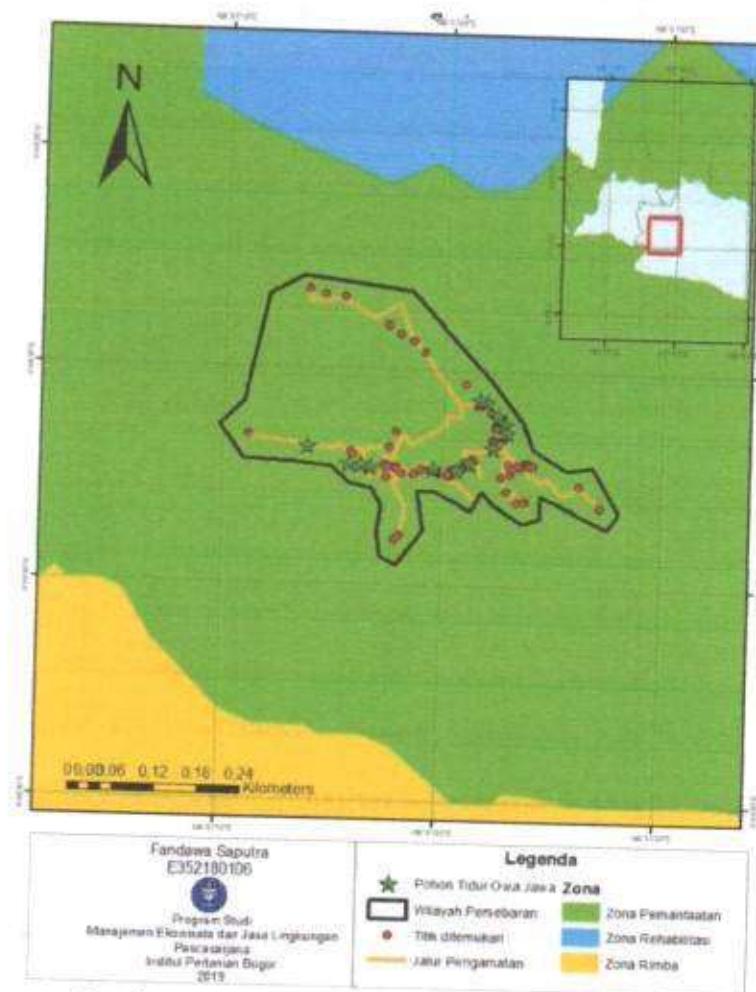
Wilayah jelajah kelompok owa jawa dapat tumpang tindih dengan wilayah jelajah kelompok lain yang berdekatan. Sikap saling intoleran antar kelompok juga dapat dijumpai pada areal yang tumpang tindih tersebut. Areal di sekitar zona batas merupakan teritori kelompok yang saling berdekatan. Istilah yang dapat digunakan areal tersebut adalah areal pelanggaran (Kappeler 1981 dalam Ario *et al.* (2011). Menurut Whitten (1982), faktor-faktor yang mempengaruhi luas daerah jelajah owa jawa adalah diantaranya:

1. Ukuran dan komposisi kelompok
2. Karakteristik habitat seperti jenis dan persebaran serta fenologi pohon pakan, topografi, kemiringan, dan ketinggian
3. Faktor kompetisi spesies dan aktivitas manusia

Berdasarkan hasil penghitungan luas wilayah jelajah dua kelompok owa jawa menunjukkan bahwa luas wilayah jelajah dugaan sebesar 10.6 ha (Gambar 11). Nilai tersebut mempunyai nilai yang lebih kecil dibandingkan dengan rata-rata luas wilayah jelajah yang dinyatakan oleh Supriatna dan Wahyono (2000) luas rata-rata daerah jelajah owa jawa adalah 16 – 17 ha. Hal ini kemungkinan disebabkan komposisi kelompok yang berbeda, keberadaan pohon pakan, maupun adanya kompetisi dengan kelompok lain.

Penggunaan habitat untuk wilayah jelajah dipengaruhi juga oleh kelimpahan pakan dalam habitat tersebut. Sumber daya pakan yang melimpah, owa jawa cenderung memiliki wilayah jelajah yang sempit. Begitu juga sebaliknya, sumber daya pakan yang terbatas, owa jawa cenderung memiliki wilayah jelajah yang lebih luas, maka owa jawa akan mencari lokasi baru untuk memenuhi kebutuhan

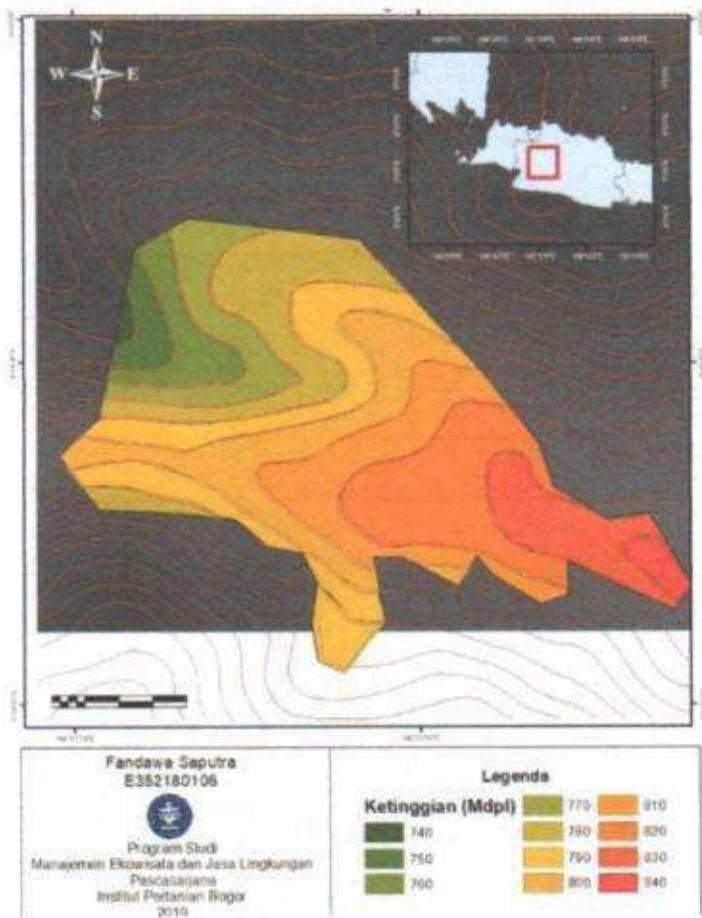
pakannya. Luas wilayah jelajah berkaitan pula dengan daya dukung lingkungan. Menurut O'Brien dan Kinnaird (1997), berpendapat bahwa semakin baik kualitas daya dukung lingkungan, semakin kecil luasan wilayah jelajah suatu habitat organisme tersebut. Hal ini juga diperjelas oleh Pombo (2004), bahwa keseimbangan antara waktu, energi yang dibutuhkan untuk bergerak dalam usaha mencari makan dan kualitas nutrisi yang terkandung dalam suatu makanan juga ikut mempengaruhi luas wilayah jelajah suatu organisme.



Gambar 11 Wilayah jelajah kelompok owa jawa.

Tingkat kemiringan lahan di lokasi penelitian ini adalah dari 740 mdpl hingga 840 mdpl (Gambar 12). Hal tersebut sesuai dengan Supriatna (2006); Supriatna *et al.* (2010) menyatakan sebagian besar owa jawa mendiami bukit (500 – 1 000 mdpl) dan hutan pegunungan rendah (1 000 – 1 500 mdpl) hutan. Owa jawa memiliki distribusi di semua tingkat kemiringan, ini berarti distribusi owa jawa tidak terpengaruh oleh tingkat kemiringan terutama di kawasan konservasi. Owa jawa adalah primata arboreal dan tingkat lereng tidak mempengaruhi aksesibilitasnya (Dewi *et al.* 2007; Ario *et al.* 2018). Sementara itu, Rinaldi (2003) menyatakan kelompok owa jawa di Taman Nasional Gunung

Halimun-Salak (TNGHS) ditemukan pada topografi curam untuk menghindari predator.



Gambar 12 Peta kontur wilayah jelajah owa jawa

Persepsi dan Preferensi Wisatawan terhadap Ekowisata Owa Jawa

Studi yang dilakukan oleh UNWTO di seluruh dunia pada tahun 2009, setelah degradasi lingkungan yang serius, menunjukkan bahwa ekowisata dianggap sebagai pasar dengan pertumbuhan tercepat di industri pariwisata. Tingkat pertumbuhan tahunan 5% di seluruh dunia dan belanja ekowisata tercatat sebesar 11.4% dari semua pengeluaran konsumen (UNWTO 2009). Pola dan prinsip konsumen dalam berwisata berubah dengan cepat ketika alam, warisan, dan tujuan rekreasi menjadi lebih penting. Hal ini menjadi tantangan bagi pemerintah dan perusahaan swasta untuk mengembangkan pendekatan baru ke pasar pariwisata (Ndahimana *et al.* 2013). Pariwisata yang sukses harus menguntungkan penduduk lokal secara ekonomi dan budaya untuk memberi mereka insentif untuk melindungi sumber daya alam yang menciptakan daya tarik yang sesuai dengan prinsip-prinsip pariwisata (Wearing dan Neil 1999; Wearing dan McDonald 2002).

Mengacu pada studi terdahulu, persepsi dan preferensi konsumen (wisatawan) menjadi hal yang sangat penting untuk diketahui pembuat program wisata demi berlangsungnya program ekowisata yang sesuai dengan tuntutan

pasar pariwisata. Berbagai persepsi wisatawan terhadap pentingnya nilai-nilai ekowisata dalam produk ekowisata owa jawa dan preferensi wisatawan terhadap bauran pemasaran yang penting untuk ditampilkan di ekowisata owa jawa tertuang dalam pembahasan di bawah ini.

Karakteristik

Wisatawan yang datang berkunjung ke TNGGP berasal dari berbagai negara, usia, pekerjaan, pendidikan, hingga tingkat pendapatan (Tabel 9). Beberapa pertanyaan karakteristik digunakan untuk menganalisis tipe konsumen berdasarkan 8 tipe konsumen yang dikeluarkan oleh *Strategic Business Insight* menggunakan survei VALS (*Value and Life Style*).

Tabel 9 Karakteristik Wisatawan

Karakteristik	Wisatawan Nusantara (%)	Wisatawan Mancanegara (%)
Usia		
15-19	22	13
20- 24	37	22
25-29	23	17
30-34	10	22
35-39	5	9
40-44	3	17
Pekerjaan		
Pelajar	33	31
Pegawai swasta	53	4
Pegawai pemerintah	2	31
Wiraswasta	8	18
Lainnya	4	16
Pendidikan		
SMA	41	26
D3	22	9
S1	32	56
S2/S3	5	9
Pendapatan		
≤ Rp 1 000 000	12	17
Rp 1 000 001 – Rp 2 500 000	37	9
Rp 2 500 001 – Rp 5 000 000	30	13
Rp 5 000 001 – Rp 10 000 000	10	48
≥ Rp 10 000 001	11	13
Jenis Kelamin		
Perempuan	45	22
Laki- Laki	55	78
VALS Survei		
<i>Achievers</i>	3	11
<i>Experiencers</i>	29	61
<i>Makers</i>	5	6
<i>Strivers</i>	63	22

Wisatawan penelitian ini terbagi menjadi dua kelompok. Kelompok wisatawan nusantara (wisnu) dan wisatawan mancanegara (wisman). Dari Tabel 9, diketahui bahwa wisatawan yang berwisata ke TNGGP lebih banyak laki-laki dibandingkan dengan wisatawan perempuan, baik wisnu (55%) maupun wisman (45%). Selain itu, mayoritas wisnu dan wisman berusia 20 – 34 tahun dengan tipe konsumen *experiencers* dan *strivers*. Hal ini sejalan dengan penelitian Valentine and Powers (2013) yang menyatakan bahwa konsumen dengan rentang usia generasi Y adalah konsumen tipe *experiencers* dan *strivers* jika dianalisis dengan instrumen *VALS Survey*.

Kepemilikan sumberdaya yang rendah merupakan salah satu karakteristik konsumen tipe *strivers* (*Strategic Business Insight* 2015). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang ditemukan di lapang. Tingkat pendapatan wisatawan Indonesia mayoritas berada di rentang Rp 1 000 001 – Rp 2 500 000, yang merupakan nominal di bawah UMR Jawa Barat, dan hasil analisis *VALS Survey* yang menunjukkan mayoritas wisnu adalah tipe konsumen *strivers*.

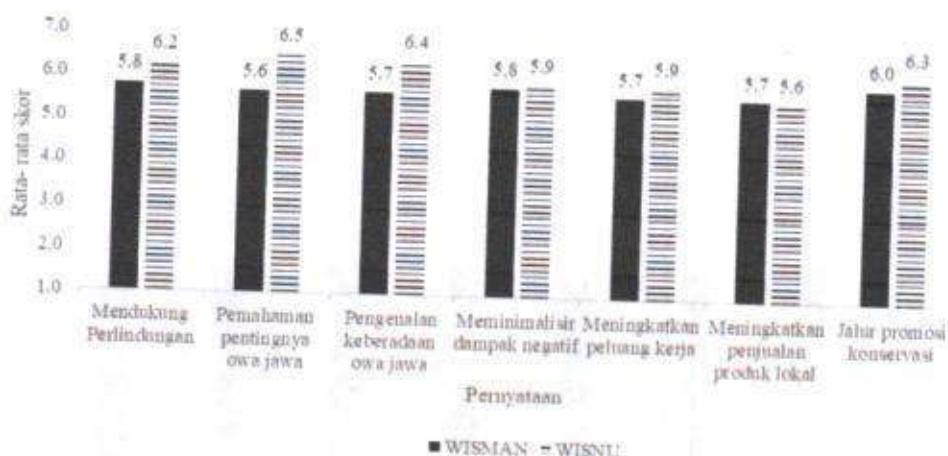
Persepsi Responden terhadap Ekowisata Owa Jawa

Pernyataan pada Gambar 13 merupakan indikator untuk mengetahui persepsi wisatawan potensial, baik nusantara maupun mancanegara terhadap ekowisata owa jawa. Indikator yang ditanyakan kepada wisatawan didasarkan pada Fannel (2003), Gaul (2003), dan Luck dan Kristges (2003), Avenzora (2008) mengenai prinsip dan manfaat ekowisata. Jawaban skor 1 menggambarkan jawaban sangat tidak setuju dan skor 7 menggambarkan jawaban pengunjung sangat setuju dengan pernyataan yang diberikan.

Pernyataan 1 menyatakan bahwa ekowisata owa jawa merupakan kegiatan yang mendukung perlindungan owa jawa (Fannel 2003). Wisatawan Indonesia dan mancanegara sama-sama menjawab dalam rentang 5 – 7 yang berarti cukup setuju sampai sangat setuju dengan pernyataan 1. Indikator ke 2 adalah tanggapan wisatawan mengenai tujuan ekowisata owa jawa memberikan pemahaman kepada masyarakat akan pentingnya keberadaan dan pelestarian owa jawa (Gaul 2003; Luck dan Kristges 2003). Mayoritas wisatawan baik nusantara maupun mancanegara memberi skor 5 – 7 yang menandakan bahwa wisatawan cukup setuju – sangat setuju dengan pernyataan bahwa ekowisata owa jawa dapat memberikan pemahaman kepada masyarakat akan pentingnya keberadaan dan pelestarian owa jawa.

Pernyataan 3 menyatakan bahwa ekowisata owa jawa bertujuan memberikan pemahaman untuk pengunjung tentang satwa owa jawa (Gaul 2003; Luck dan Kristges 2003). Wisatawan juga merasa cukup setuju sampai sangat setuju dengan pernyataan ini. Manfaat ekowisata owa jawa sebagai kegiatan yang meminimalisir hal negatif yang dapat terjadi pada owa jawa (Buckley 2004), seperti perburuan liar, merupakan pernyataan ke 4 dari 7 pernyataan mengenai persepsi terhadap ekowisata owa jawa. Wisatawan mancanegara maupun nusantara memberi skor dengan rata-rata 5 – 7 yang berada pada rentang cukup setuju – sangat setuju dengan pernyataan yang diberikan. Mayoritas wisatawan nusantara dan mancanegara juga setuju bahwa ekowisata owa jawa dapat meningkatkan peluang kerja untuk masyarakat sekitar taman nasional maupun di

luar lingkungan taman nasional (Wearing dan Neil 1999; Wearing and McDonald 2002).



Gambar 13 Tanggapan pernyataan terkait persepsi oleh wisatawan mancanegara (wisman) dan wisatawan nusantara (wisnu).

Pernyataan ke 6 menyatakan bahwa dengan adanya ekowisata owa jawa, peluang penjualan produk lokal akan meningkat (Orams 1995; Buckley 2000; dan Weaver 2006). Rata-rata skor yang diberikan wisatawan mancanegara maupun nusantara berada di rentang 5 – 6 yang merepresentasikan jawaban agak setuju – setuju. Pernyataan selanjutnya mengenai ekowisata owa jawa yang merupakan salah satu pilihan dalam rangka mempromosikan kegiatan konservasi (Dimoska dan Kocevski 2010). Berdasarkan rata-rata dari skor yang diberikan, wisatawan setuju dengan pernyataan 7 ini.

Persepsi Responden terhadap Bauran Pemasaran Ekowisata Owa Jawa

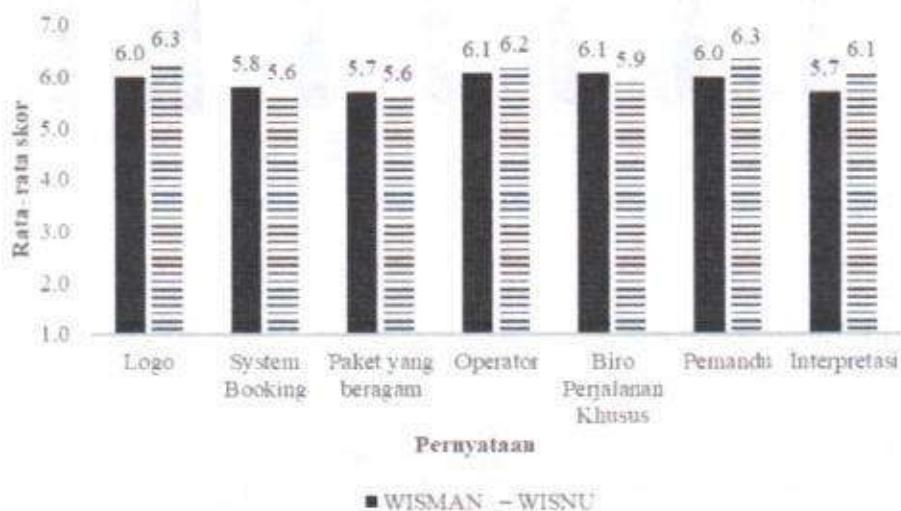
McCarthy (1968) mengembangkan konsep *marketing mix* yang telah diciptakan Borden (1964). Konsep *marketing mix* atau bauran pemasaran merupakan *maintanance strategy* atau strategi pertahanan yang dapat digunakan oleh perusahaan. Bauran pemasaran membagi strategi ini menjadi 4 kelompok yang dikenal dengan sebutan *Four P's* (4P) yaitu *product* (produk), *price* (harga), *place* (tempat distribusi), dan *promotion* (promosi) (McCarthy 1968; Kotler dan Keller 2009).

1. Produk

Produk adalah bauran pemasaran yang membahas mengenai atribut yang ada dalam produk, baik fisik maupun non-fisiknya. Atribut produk yang dibahas dalam penelitian ini merupakan pengembangan dari teori McCarthy (1968), Kotler dan Keller (2009), dan Pride dan Ferrel (2014), antara lain kemasan (*packaging*), waktu atau durasi (*time*), fitur (*features*), paket yang ditawarkan (*package*), gaya (*style*), merek (*brand*), dan penyedia (*provider*) dari produk ekowisata owa jawa.

a. Persepsi Responden terhadap Kemasan Ekowisata Owa Jawa (*Packaging*)

Pernyataan pada Gambar 14 merupakan indikator untuk mengetahui persepsi wisatawan potensial, baik nusantara maupun mancanegara terhadap bagaimana seharusnya ekowisata owa jawa dikemas (*packaging*). Skala yang digunakan untuk penilaian dalam kuesioner adalah skala likert 1 – 7. Skor 1 menunjukkan jawaban sangat tidak penting dan skor 7 menunjukkan jawaban sangat penting untuk pernyataan mengenai atribut kemasan yang disajikan.



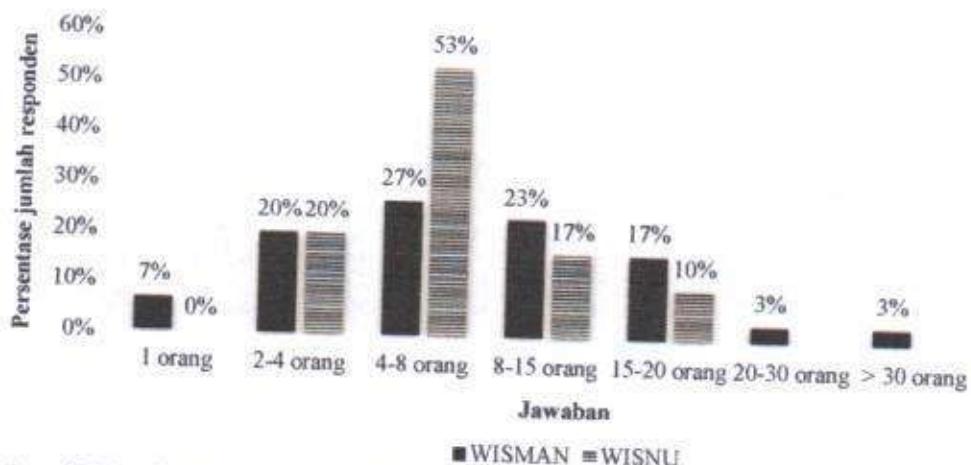
Gambar 14 Rata- rata skor atribut dari kemasan.

Atribut dari kemasan yang paling penting menurut persepsi wisatawan nusantara adalah logo dan pemandu, sedangkan bagi wisatawan mancanegara, atribut yang paling penting adalah adanya operator kegiatan yang memberi informasi terkait ekowisata serta adanya biro perjalanan khusus yang menangani ekowisata.

Logo merupakan atribut yang sangat penting yang harus ada dalam pengemasan ekowisata owa jawa. Hal ini juga menjadi pembuktian dari karakter yang dimiliki oleh tipe konsumen *strivers*, yang merupakan mayoritas wisatawan nusantara TNGGP. *Strivers* merupakan tipe konsumen yang berorientasi pada 'status' (Piirto 1991), sehingga ketetapan logo menjadi atribut yang dilihat untuk memastikan identitas dari suatu produk, dalam hal ini produk ekowisata. Mayoritas wisatawan juga memberikan tanggapan, bahwa kehadiran operator menjadi sangat penting dalam kegiatan ekowisata owa jawa, mengingat kegiatan ekowisata ini akan berada di hutan yang jauh dari keramaian sehingga membutuhkan operator khusus yang membimbing pengunjung. Hasil ini sejalan dengan penelitian Johann, Panchapakesan (2015).

Pemandu dan biro perjalanan khusus juga merupakan hal yang penting dalam pemasaran produk ekowisata. Hasil penelitian ini selaras dengan Konečník (2010) yang mendefinisikan pemasaran produk wisata sebagai proses pertukaran kepuasan dengan informasi antara wisatawan dan penyedia paket wisata (biro perjalanan) selama kegiatan wisata yang

berkaitan dengan produk, jasa pemanduan (Johann, Panchapakesan 2015), dan pengalaman.



Gambar 15 Preferensi jumlah wisatawan dalam satu grup kunjungan ekowisata owa jawa.

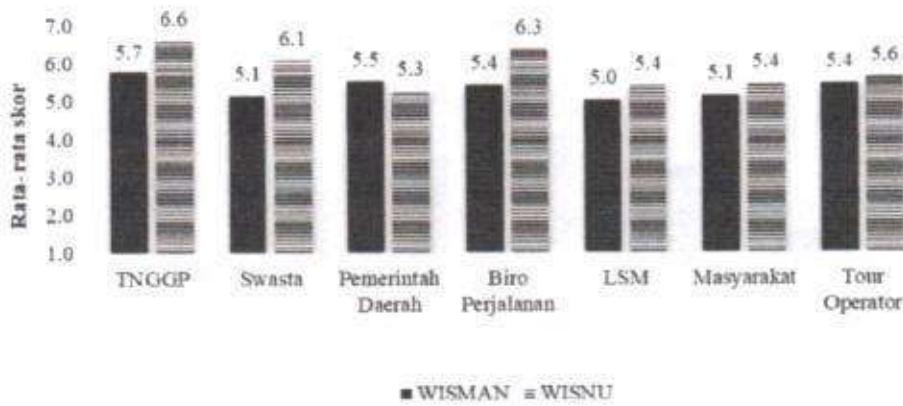
Indikator selanjutnya dari variabel kemasan adalah jumlah orang dalam kelompok dalam satu kali kegiatan wisata (Weaver 2006) yang dirasa paling nyaman untuk menikmati wisata owa jawa. Baik wisatawan mancanegara maupun nusantara, menganggap jumlah orang dalam satu kelompok yang paling nyaman untuk menikmati wisata owa jawa adalah 4 – 8 orang (Gambar 15).

Terdapat tujuh pilihan penyedia paket ekowisata owa jawa yang dapat dipilih oleh wisatawan nusantara maupun mancanegara. Agen perjalanan wisata atau penyedia wisata merupakan hal penting yang perlu diperhatikan dalam penawaran produk wisata (Băltescu 2008) karena merupakan salah satu penghubung antara *supply* (ketersediaan program dan paket wisata) dan *demand* (wisatawan) (Yoeti 2003). Sedangkan, menurut Lohmann *et al.* (1999), penyedia paket wisata dan agen perjalanan merupakan salah satu faktor yang diperlukan dalam berwisata, khususnya dalam hal memotivasi para wisatawan untuk melakukan perjalanan wisatanya.

Skor yang diberikan untuk menilai preferensi wisatawan terkait penyedia program ekowisata owa jawa berskala 1 sampai 7 yang merupakan skala persetujuan. Gambar 16 menunjukkan pilihan penyedia paket ekowisata owa jawa menurut wisatawan berdasarkan rata-rata skor yang diberikan.

Berdasarkan Gambar 16, wisatawan nusantara maupun mancanegara lebih memilih TNGGP sebagai penyedia jasa ekowisata owa jawa. Hasil ini dapat dilihat dari rata-rata skor yang diberikan oleh wisatawan mancanegara maupun nusantara untuk TNGGP sebagai penyedia paket wisata paling tinggi diantara pilihan lain. TNGGP sebagai lembaga pemerintahan juga dirasa lebih terpercaya dan statusnya lebih jelas dibandingkan dengan kebanyakan biro atau penyedia paket wisata

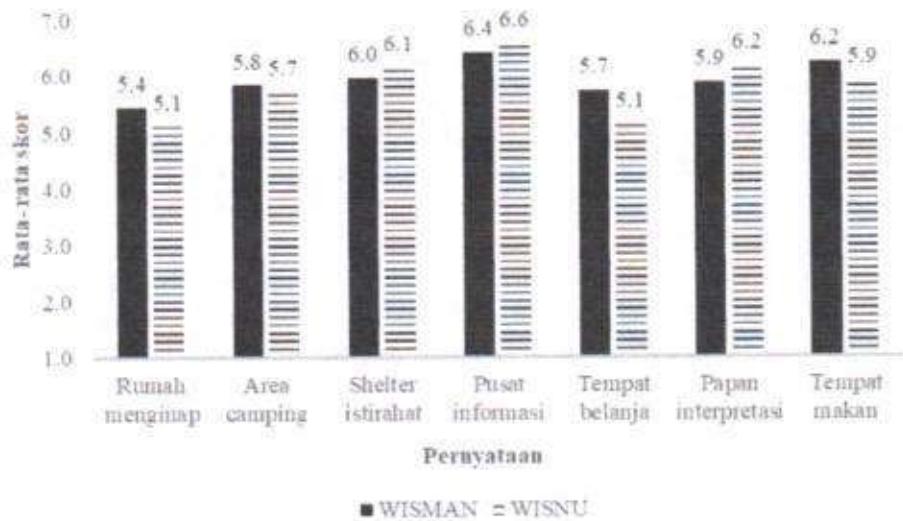
swasta. Hal ini sejalan dengan karakteristik *strivers* yang merupakan tipe konsumen “*status-oriented*”.



Gambar 16 Preferensi penyedia paket ekowisata owa jawa.

b. Persepsi Responden terhadap Fitur Ekowisata Owa Jawa (*Feature*)

Pernyataan 16-22 di Gambar 17 merupakan indikator untuk mengetahui persepsi wisatawan potensial, baik nusantara maupun mancanegara terhadap apa saja fitur yang seharusnya ada di ekowisata owa jawa (*features*). Fitur merupakan segala fasilitas pendukung produk utama yang menambah nilai produk (Kotler dan Keller 2009). Fasilitas pendukung juga merupakan salah satu dari lima hal yang diperlukan dalam wisata (Holloway 2004; Payangan *et al.* 2017).



Gambar 17 Rata- rata skor atribut dari fitur.

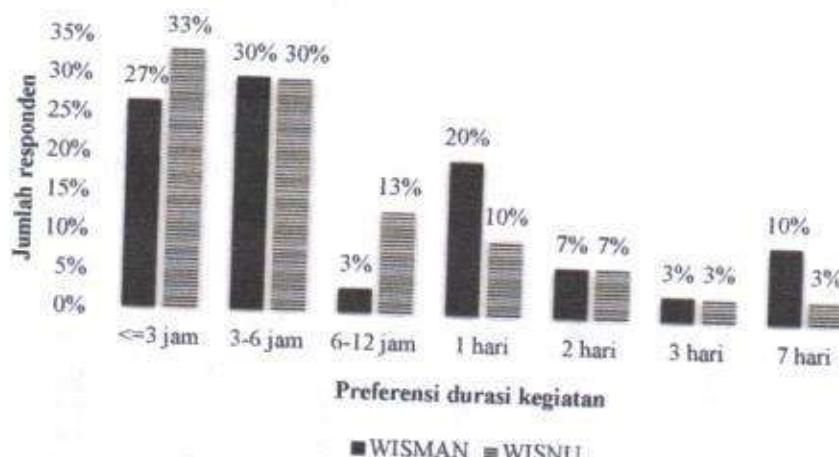
Skala yang digunakan untuk penilaian dalam kuesioner adalah skala Likert 1-7. Skor 1 menunjukkan jawaban sangat tidak penting dan

skor 7 menunjukkan jawaban sangat penting untuk pernyataan mengenai atribut kemasan yang disajikan.

Adanya pusat informasi menjadi atribut yang dinilai paling penting oleh wisatawan nusantara maupun mancanegara berdasarkan rata-rata skor yang diberikan. Hal ini merupakan hasil yang sama dengan penelitian Backman *et al.* (1999) dan Johann dan Panchapakesan (2015), yang menyatakan bahwa faktor kemudahan akses informasi untuk wisatawan adalah salah satu faktor yang terpenting untuk wisatawan.

c. Responden terhadap Waktu untuk Ekowisata Owa Jawa (*Time/ Duration*)

Atribut produk lainnya adalah waktu/ durasi konsumsi (Kotler dan Kerrel 2009; Pride and Ferrel 2014). Waktu konsumsi dalam penelitian ini adalah durasi berwisata ekowisata owa jawa yang dirasa paling nyaman untuk wisatawan. Mayoritas wisatawan nusantara bersedia meluangkan waktunya selama 3 jam atau kurang dari itu untuk menikmati wisata owa jawa. Sedangkan mayoritas wisatawan mancanegara bersedia berwisata owa jawa selama 6 jam (Gambar 18).



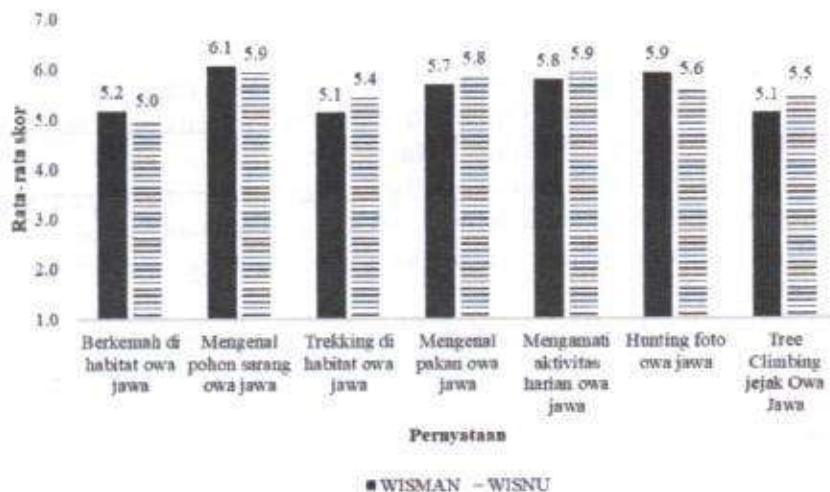
Gambar 18 Preferensi durasi kegiatan ekowisata owa jawa

d. Responden terhadap Ragam Paket Ekowisata Owa Jawa (*Package*)

Pernyataan 24 – 30 dalam kuesioner membahas mengenai atribut ragam paket yang dapat ditawarkan dalam berwisata owa jawa dan disajikan dalam Gambar 19. Ragam paket merupakan salah satu strategi dalam bauran produk (McCarthy 1964; Kotler dan Keller 2009).

Skor yang dapat diberikan untuk setiap butir pernyataan adalah 1 sampai 7. Skor 1 menggambarkan jawaban wisatawan sangat tidak suka dan 7 menggambarkan bahwa wisatawan sangat suka dengan ragam paket yang ditawarkan.

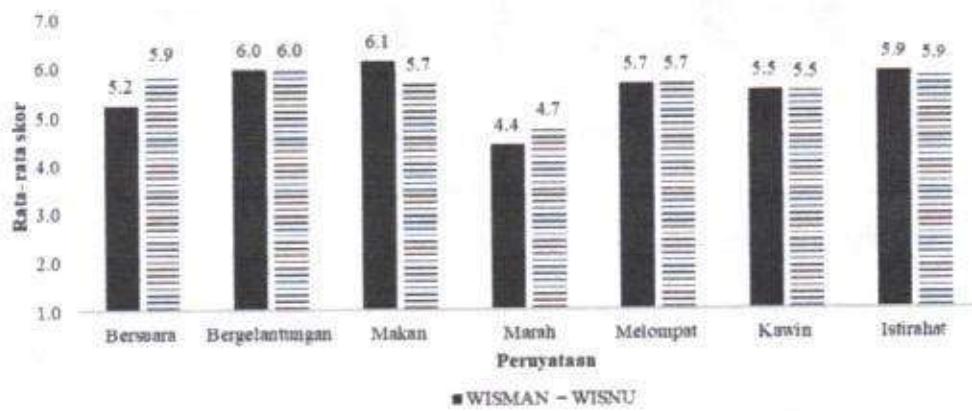
Wisatawan mancanegara lebih menyukai paket wisata mengenal pohon sarang owa jawa dengan rata-rata skor tertinggi dibandingkan dengan pilihan paket yang lain. Skor rata-rata tertinggi yang diberikan oleh wisatawan nusantara selain paket wisata mengenal pohon sarang owa jawa adalah paket wisata mengamati aktivitas harian owa jawa.



Gambar 19 Preferensi paket wisata owa jawa

e. Responden terhadap Gaya Owa Jawa (*Style*)

Variabel gaya merupakan variabel yang membahas objek utama dari produk (Kotler dan Keller 2009; Pride dan Ferrel 2014). Variabel ini mencakup indikator perilaku owa jawa yang disajikan dalam Gambar 20. Pernyataan 31 – 37 adalah butir pernyataan mengenai tampilan dan perilaku owa jawa yang dapat dilihat dan dinikmati oleh wisatawan dalam ekowisata owa jawa ini. Skor 1 sampai 7 dalam skala Likert menggambarkan wisatawan dari sangat tidak suka sampai sangat suka berturut-turut.



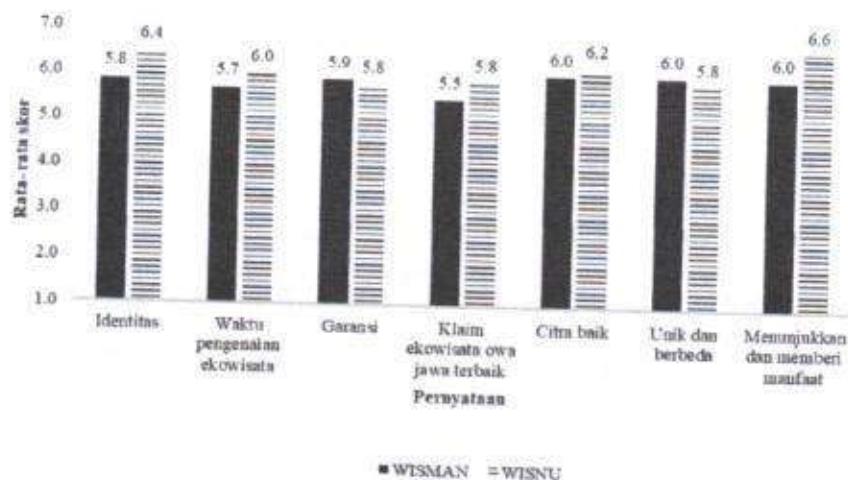
Gambar 20 Rata- rata skor dari atribut gaya

Berdasarkan Gambar 20, perilaku makan owa jawa merupakan aktivitas yang paling disukai wisatawan mancanegara, sedangkan bergelantungan adalah perilaku yang paling disukai wisatawan nusantara dan mendapat rata- rata skor tertinggi.

f. Persepsi Responden terhadap Merek Ekowisata Owa Jawa (*Brand*)

Merek merupakan salah satu strategi dalam persaingan di pasar pariwisata (Kozak dan Baloglu 2010; Rajiu *et al.* 2011). Variabel merek

dalam penelitian ini mencakup 7 atribut yang disajikan di Gambar 21. Pernyataan 38 – 44 adalah butir pernyataan mengenai pentingnya atribut merek untuk kegiatan ekowisata owa jawa. Skala yang digunakan untuk penilaian dalam kuesioner adalah skala Likert 1 – 7. Pada bagian ini, skor 1 menunjukkan jawaban sangat tidak penting dan skor 7 menunjukkan jawaban sangat penting untuk pernyataan mengenai atribut merek yang disajikan.



Gambar 21 Rata- rata skor kepentingan atribut merek

Menurut wisatawan mancanegara, memiliki citra yang baik, unik dan berbeda, serta menunjukkan pemberian manfaat pada lingkungan merupakan hal yang paling penting, sedangkan menurut wisatawan nusantara, operator harus menunjukkan bahwa kegiatan ekowisata memberikan manfaat ke lingkungan sekitar TNGGP baik sosial maupun lingkungan.

2. Harga (Price)

Bauran pemasaran selanjutnya adalah harga (price). Harga merupakan salah satu strategi yang dapat digunakan dalam pemasaran produk wisata (Rangkuti 2000; Cunha and Cunha 2005; Middleton *et al.* 2009).

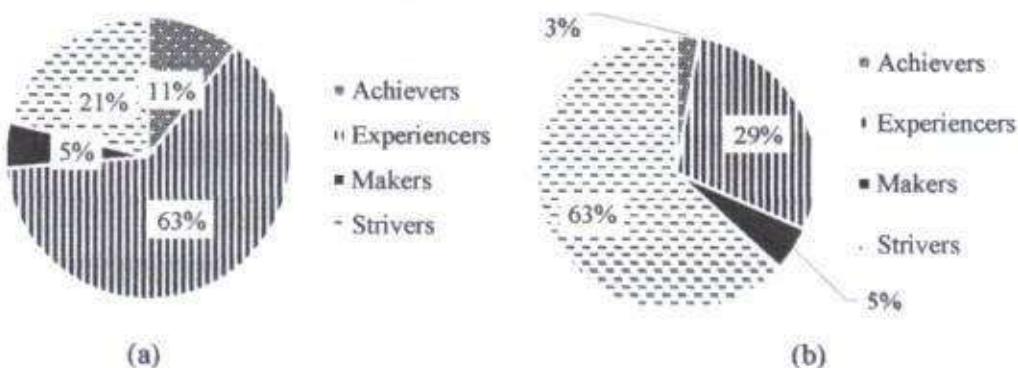


Gambar 22 Preferensi harga ekowisata owa jawa

Wisatawan mancanegara dan nusantara pada penelitian ini diminta memilih harga yang siap mereka bayarkan untuk ditukar dengan keunikan dan segala potensi wisata di dalam paket ekowisata owa jawa. Mayoritas wisatawan nusantara menjawab, harga dibawah Rp 500 000 adalah harga yang siap dibayarkan untuk berwisata owa jawa, sedangkan mayoritas wisatawan mancanegara siap membayar Rp 500 000 – Rp 1 000 000 (\$35 – \$70) untuk produk ekowisata ini (Gambar 22).

3. Promosi (*Promotion*)

Bauran pemasaran terakhir yang dibahas dalam penelitian ini adalah promosi (*promotion*). Manfaat, nilai, dan keunikan yang telah ditanamkan dalam produk ekowisata owa jawa seharusnya tidak disimpan oleh penyedia paket wisata saja. Ini perlu dipromosikan agar pengunjung potensial mengetahui produk wisata baru ini. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk menentukan jalur promosi yang efektif dan efisien adalah dengan analisis survey VALS. Survey yang dikeluarkan oleh *Strategic Business Insight*, Amerika Serikat dapat mengelompokkan calon konsumen, dalam hal ini wisatawan, ke dalam delapan kelompok. Masing-masing kelompok memiliki karakter yang berbeda dilihat dari sisi konsumen sehingga, pendekatan promosi yang dilakukan pun berbeda-beda. VALS Survey ini dapat digunakan untuk menentukan promosi yang tepat untuk masing-masing kelompok (Novak dan MacEvoy 1990).



Gambar 23 Hasil analisis VALS wisatawan; (a) Mancanegara dan (b) Nusantara.

Hasil Survey VALS pada Gambar 23 (a) dan 23 (b) menunjukkan bahwa mayoritas wisatawan adalah tipe konsumen *experiencers* dan *strivers*. Hal ini dikarenakan mayoritas wisatawan berasal dari kelompok generasi Y (usia 22 – 40 tahun). Hasil VALS Survey ini sesuai dengan penelitian Valentine dan Powers (2013) yang menyatakan bahwa mayoritas generasi Y adalah kelompok *experiencers* dan *strivers*.

Mayoritas wisatawan mancanegara pada penelitian ini adalah tipe konsumen *Experiencers* (Gambar 23). Tipe konsumen *experiencers* adalah konsumen yang sangat peka dengan tren terkini dan berusaha mengikuti tren tersebut, menganggap bahwa teman adalah hal yang sangat penting dalam pengambilan keputusan, suka bersosialisasi dalam grup, memiliki sumberdaya yang tinggi dan sangat menyukai aktivitas fisik. Sedangkan, media yang paling sering digunakan

oleh tipe konsumen ini adalah internet (Valentine dan Powers 2013). Melihat karakteristik wisatawan mancanegara ini, akan sangat efektif jika promosi yang dilakukan adalah *viral marketing* di dunia maya, membuat berita yang sangat positif atau sangat negatif hingga menjadi tren dan perbincangan di masyarakat, khususnya pengunjung potensial ekowisata owa jawa. Selain itu, promosi khusus kepada komunitas- komunitas juga sangat efisien karena hemat biaya dan tepat sasaran. Mengingat, *experiencers* sangat suka bersosialisasi dalam grup yang menyebabkan mereka tergabung dalam grup atau komunitas tertentu, dan menganggap teman sangat penting dalam pengambilan keputusan (Valentine dan Powers 2013), dalam hal ini keputusan berwisata.

Mayoritas wisatawan nusantara pada penelitian ini bertipe *Strivers* (Gambar 23). Tipe konsumen *strivers* adalah konsumen yang memiliki sumberdaya yang sedikit, bukan yang paling peka terhadap tren terkini namun berambisi mengikuti tren yang ada, menyukai hal- hal yang menyenangkan (*fun*), berorientasi pada status, dan media yang paling sering digunakan adalah televisi (Piirto 1991). Untuk itu, promosi yang efektif untuk golongan *strivers* adalah promosi yang menonjolkan wisata yang menyenangkan, wisata dengan harga terjangkau, perbanyak potongan harga, bonus, ataupun *cashback* (Strategic Business Insight 2015). Selain itu, jalur promosi menggunakan *endorser* dengan artis terkenal juga dapat dilakukan, mengingat *strivers* memiliki ambisi mengikuti tren meskipun mereka bukanlah yang pertama peka terhadap tren, terutama jika tren tersebut disebabkan oleh artis- artis yang dikenal melalui acara di televisi (Piirto 1991). *Strivers* yang berorientasi pada status (Piirto 1991; Valentine dan Powers 2013) tentunya melihat otoritas atau legalitas dari operator yang melaksanakan ekowisata ini. Sehingga, pemilihan penyedia paket wisata atau operator sangatlah penting. Promosi ekowisata owa jawa di *website* resmi TNGGP juga sangat perlu dilakukan agar wisatawan jenis ini semakin tertarik dan percaya akan legalitas ekowisata ini.

Implikasi Manajerial

Ekowisata adalah wisata yang bertanggungjawab dan memberikan manfaat yang berkelanjutan dalam aspek sosial ekonomi masyarakat lokal dan lingkungan. *Ecotourism Australia* (2013) menyatakan ekowisata sebagai turisme atau kepariwisataan yang secara ekologis berkelanjutan dan mendorong berkembangnya pemahaman, apresiasi atau penghargaan, dan tindakan konservasi lingkungan dan kebudayaan. *The Ecotourism Society* (1995) menjelaskan ekowisata sebagai perjalanan bertanggungjawab ke tempat alami yang mengkonservasi lingkungan dan mensejahterakan masyarakat lokal. Satwaliar merupakan bagian dari lingkungan, dan dapat dijadikan sebagai objek ekowisata.

Wisata satwa telah dicanangkan sebagai cara untuk mengamankan manfaat ekonomi yang berkelanjutan serta mendukung konservasi satwa liar dan komunitas lokal (mis. Shackley 1996; Fennell dan Weaver 1997; Ashley dan Roe 1998 dalam Manfredo 2002). Wisata khusus ini mempertemukan wisatawan dengan satwaliar, hal ini sangat menarik dan peminatnya sedang meningkat. Kegiatan ini menggabungkan fitur utama satwaliar dengan kegiatan wisata lainnya sebagai pelengkap (Higginbottom 2004).

Menilik bahwa setiap kegiatan memiliki dampak baik positif maupun negatif, termasuk ekowisata satwaliar ini, maka pengembangan ekowisata satwaliar perlu mengikuti prinsip-prinsip ekowisata. Prinsip ekowisata yang perlu ditekankan (Gaul 2003; Avenzora 2008) yaitu menggunakan sumberdaya secara berkelanjutan, mengintegrasikan ekowisata ke dalam perencanaan, mendukung ekonomi local, melibatkan komunitas lokal, berkonsultasi dengan pemangku kepentingan dan konsultasi publik antara industri pariwisata dan masyarakat lokal, dan melakukan penelitian. Owa jawa merupakan satwa endemik Pulau Jawa, Indonesia memiliki potensi sebagai objek ekowisata. Mengingat salah satu prinsip ekowisata yaitu melakukan penelitian. Pengembangan ekowisata ini berdasarkan penelitian dengan aspek yang dikumpulkan yaitu aktivitas harian, wilayah jelajah, dan habitat, serta persepsi dan preferensi terhadap ekowisata owa jawa dan bauran pemasarannya.

Berdasarkan hasil penelitian, aktivitas harian owa jawa didominasi oleh istirahat, lalu diikuti makan dan bergerak hal tersebut dapat dijadikan sebagai kegiatan utama dalam ekowisata owa jawa, lalu wilayah jelajah harian seluas 10.6 Ha dengan pola pergerakan tertentu dapat dijadikan jalur interpretasi, dan pakan dan pohon tidur kesukaan yaitu rasamala dan kayu afrika dapat dijadikan objek edukasi mendalam mengenai owa jawa. Hasil dari persepsi wisatawan terhadap bauran pemasaran menyatakan bahwa pusat informasi, logo, pemandu, durasi 3-6 jam, jumlah wisatawan 4-8 orang, kegiatan yang paling disuka yaitu mengamati owa jawa, dan mempelajari pohon tidur, dan perilaku yang disukai yaitu makan dan bergelantungan, serta harga yang rela dibayarkan dari dibawah Rp 500 000 sampai Rp 1 000 000. Terkait promosi hal yang perlu dilakukan yaitu *viral marketing* dan *pricing strategy*.

Berdasarkan dua aspek tersebut yaitu ekologi dan persepsi wisatawan dapat disusun program ekowisata yang digabungkan dengan aksesibilitas, sarana dan prasarana, sumberdaya wisata lain yang ada di Resort Bodogol dan sekitar resort sebagai pelengkap ekowisata owa jawa (Tabel 10). Hal-hal diatas yang sudah muat adalah dasar dalam pembentukan menu program ekowisata. Sebelum penyusunan program, perlu diklasifikasikan beberapa menu kegiatan sebagai berikut:

1. Berkemah: kemah di hutan hujan tropis, kemah di hutan pinus
2. Jelajah pohon tidur: tidur di pohon 30 m dekat dengan pohon tidur owa jawa
3. Jelajah pakan: mengenal pakan owa jawa, dan hubungannya dengan penyebaran biji, serta khasiat pakan owa jawa untuk manusia
4. *Tree climbing*: panjat pohon dan ikuti jejak owa jawa
5. Pengamatan aktivitas: pengamatan owa jawa menggunakan binokuler
6. *Hunting* foto dan video: berburu foto terbaik dan video terbaik owa jawa dan keindahan alam
7. *Tracking*: short tracking dan long tracking di resort bodogol sambil mengenal habitat owa jawa

Program ekowisata di susun dengan memadukan menu kegiatan hasil dari identifikasi data owa jawa dan persepsi dan preferensi pengunjung. Berikut disusun 5 program ekowisata owa jawa:

Tabel 10 Program ekowisata owa jawa

No.	Nama Program	Kegiatan utama	Durasi (hari)	Include
1	<i>Soft Adventure</i>	<i>short tracking, hunting foto</i>	1	makan sunda 1x, curug cikaweni, <i>canopy trail, cat walk</i> , hutan pinus, pemandu
2	<i>Short Adventure</i>	<i>short tracking, pengamatan</i>	1	makan ala sunda 1x, curug cikaweni, <i>canopy trail, cat walk</i> , hutan pinus, pemandu
3	<i>Hard Adventure</i>	berkemah, <i>long tracking, pakan, pengamatan</i>	3	makan 3x/hari, 1 kali makan special ala rimbawan, <i>fresh water</i> , pemandu, jeep dari kampong bodogol, tenda, dokumentasi, curug cipadaranten, <i>canopy trail, cat walk</i> , hutan pinus
4	<i>Long Adventure</i>	<i>long tracking, pengamatan owa jawa, berkemah, pakan, kemah</i>	3	makan 3 x/hari, 1 kali makan special ala rimbawan, <i>fresh water</i> , pemandu, jeep dari kampong bodogol, penginapan, dokumentasi, curug cipadaranten, <i>canopy trail, cat walk</i> , hutan pinus
5	<i>Exclusive Adventure</i>	berkemah, jelajah pohon tidur, <i>long tracking, pakan, pengamatan owa jawa, hunting foto dan video, campur dengan objek luar</i>	7	makan 3 time/day, 1 kali makan special ala rimbawan, <i>fresh water</i> , guiding, jeep dari kampong bodogol, tenda dan penginapan, dokumentasi, curug cipadaranten, <i>canopy trail, cat walk</i> , hutan pinus, bodogol kampong hoya, wisata kampong ciwaluh, <i>rafting cisadane</i> , petilasan pasir muncang, suaka elang loji

Menilik penelitian yang aplikatif, hal tersebut dapat diimplementasikan mengingat data yang dikumpulkan sudah dari hulu sampai hilir. Namun perlu dirincikan lagi terkait tahap-tahap yang perlu disiapkan sebelum dan setelah diimplementasikan guna mencapai prinsip-prinsip ekowisata. Hal tersebut masih memerlukan penyusunan manajemen ekowisata owa jawa dengan konsep POACE (*Planning, Organizing, Actualizing, Controlling, and Evaluating*) untuk dapat diterapkan di Resort Bodogol, TNGGP (Tabel 11).

Manajemen ekowisata ini diawali dengan tahap perencanaan, yang terdiri atas

3 program yaitu perencanaan 4 A (Atraksi, Akomodasi, Aksesibilitas, dan Amenitas), perencanaan bauran pemasaran, dan perencanaan regulasi. Perencanaan 4 A terdiri atas pembentukan program ekowisata, pengembangan fasilitas informasi, interpretasi, dan pendukung, serta perencanaan aksesibilitas dan transportasi, pelayanan terhadap pangan dan minum untuk wisatawan, serta pemanduan dan panduan berekowisata. Perencanaan bauran pemasaran yaitu perencanaan mengenai logo, merek, paket, target wisatawan, quota berwisata,

durasi berwisata, harga, serta publikasi dan promosi. Perencanaan regulasi yaitu pembentukan regulasi yang menyatakan bahwa ekowisata owa jawa ini legal dan untuk mempermudah jalannya ekowisata jawa ini. Hal tersebut direncanakan untuk mengoptimalkan penawaran dan permintaan, baik mengoptimalkan 4A, memperkuat demand dari bauran pemasaran, serta regulasi yang memperkuat kedua aspek tersebut.

Tabel 11 Manajemen ekowisata owa jawa

No.	Nama Program	Nama Rincian Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Pelaku	Output
Tahap Perencanaan					
1	Perencanaan 4 A (Atraksi, akomodasi, aksesibilitas, dan amenitas)	penyusunan program ekowisata owa jawa dan pelengkap	penyusunan program berdasarkan aktivitas harian, wilayah jelajah, habitat owa jawa serta persepsi dan preferensi pengunjung terhadap ekowisata owa jawa dan bauran pemasarannya lalu di merger dengan sumberdaya wisata yang ada di dalam dan sekitar Resort Bodogol	TNGGP, Mitra TN	program ekowisata selesai
		pengembangan papan informasi dan interpretasi	penyusunan fasilitas informasi dan interpretasi untuk wisatawan dalam 2 bahasa	TNGGP, Mitra TN	fasilitas informasi dan interpretasi selesai
		pengembangan tempat penginapan	pengembangan wisma penginapan Bodogol, pemberdayaan masyarakat Bodogol dalam hal homestay, dan peralatan camping di hutan alam Bodogol atau fdi camping ground	TNGGP, Mitra TN, dan masyarakat Bodogol	penginapan untuk pengunjung siap
		pengembangan fasilitas pendukung	penyediaan fasilitas pendukung dititik awal seperti toilet, mushola dan lain sebagainya	Mitra TN	fasilitas pendukung siap

Tabel 11 Manajemen ekowisata owa jawa (lanjutan)

No.	Nama Program	Nama Rincian Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Pelaku	Output
Tahap Perencanaan					
		penentuan pangan dan minum	pemberdayaan masyarakat dalam penyediaan pangan dan air dengan ciri khas sunda dan pencarian pangan alami di alam yang dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan	TNGGP, Masyarakat	ketersediaan pangan siap
		pengembangan transportasi	pemberdayaan masyarakat dalam penyediaan transportasi dari Jalan raya terdekat sampai kelokasi wisata	TNGGP, Masyarakat	transportasi siap
		perancangan pemanduan dan panduan ekowisata owa jawa	pemberdayaan masyarakat dalam hal pemanduan atau interpreter, serta penyusunan panduan yang baik dalam berwisata owa jawa	TNGGP, Mitra TN, Masyarakat	pemanduan dan dokumen panduan siap
2	Perencanaan 3 P bauran pemasaran (product, price, dan promotion)	penentuan target pasar	penentuan target wisatawan dan mengklasifikasikannya	TNGGP, Mitra TN	target wisatawan siap dan klasifikasinya
		pembuatan logo	pembuatan logo	TNGGP, Mitra TN	logo siap
		penentuan quota jumlah wisatawan	menentukan quota wisatawan jumlah dalam sekali berwisata	TNGGP, Mitra TN	penentuan quota siap
		penentuan durasi berwisata	menentukan durasi waktu wisatawan dalam sekali berwisata dalam paket masing-masing	TNGGP, Mitra TN	durasi berwisata siap
		pembuatan merek	pembuatan merek yang memberikan citra yang baik terhadap ekologi, ekonomi, dan sosial	TNGGP, Mitra TN	merek siap

Tabel 11 Manajemen ekowisata owa jawa (lanjutan)

No.	Nama Program	Nama Rincian Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Pelaku	Output
Tahap perencanaan					
3	perencanaan kebijakan	penentuan harga pembuatan regulasi	penentuan harga untuk tiap segmen wisatawan, dan pembagian hasil keuntungan untuk konservasi, manajemen, lingkungan, dan masyarakat	TNGGP, Mitra TN	harga siap
Tahap pengorganisasian					
1	Pengorganisasi internal dan manajemen stakeholder	publikasi dan promosi	pembuatan website dan media sosial yang terintegritas dan up to date sebagai alat publikasi, informasi, dan promosi. Lakukan promosi secara viral marketing dan price strategy	TNGGP, Mitra TN	promosi dan promosi siap
		menentukan kerjasama dan kolaborasi antar pihak	menentukan pihak untuk kerjasama/kolaborasi dalam hal akomodasi, aksesibilitas, sumberdaya wisata lain, travel agent, endorser, youtuber, artist, pihak keamanan, pihak kesehatan	TNGGP, Mitra TN, Masyarakat, Swasta bagian Akomodasi, Transportasi, Sumberdaya Wisata, PEMDA, dll	pelbagai kerjasama/kolaborasi terbentuk

Tabel 11 Manajemen ekowisata owa jawa (lanjutan)

No.	Nama Program	Nama Rincian Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Pelaku	Output
Tahap pelaksanaan					
1	pelaksanaan program ekowisata	pelaksanaan paket program yang telah dibuat	pelaksanaan kegiatan	TNGGP, Mitra TN, Masyarakat, Swasta bagian Akomodasi, Transportasi, Sumberdaya Wisata, PEMDA, dll	keseluruhan ekowisata owa jawa terlaksana
Tahap pengawasan dan evaluasi					
1	pengawasan, penilaian, dan perbaikan ekowisata	pengawasan program, sarana prasarana, dan SDM	pengawasan jalannya program, sarana prasarana, serta SDM	TNGGP, Mitra TN, Masyarakat	pengawasan berjalan
	analisis kepuasan pengunjung	menganalisis hasil kepuasan pengunjung terhadap keseluruhan ekowisata owa jawa	TNGGP, Mitra TN	terlihat hasil kepuasan pengunjung	
	perbaikan ekowisata owa jawa	melakukan perbaikan secara berkala dari catatan pengawasan dan kepuasan pengunjung	TNGGP, Mitra TN	perbaikan berkala berjalan	
	penelitian mengenai konservasi owa jawa	mengambil insentif keuntungan ekowisata untuk terus melakukan penelitian tentang owa jawa untuk mengoptimalkan pemanfaatan yang berkelanjutan dan meminimalkan dampak negatif	TNGGP, Mitra TN, Masyarakat	penelitian owa terlaksana	

Tahap pengorganisasian yaitu pembentukan struktur organisasi dan penjalanan kerjasama atau kolaborasi dengan berbagai stakeholder. Stakeholder ekowisata jawa ini dapat dikelompokkan, yaitu TNGGP, mitra TN, masyarakat, swasta, dan Pemda. Hal tersebut dilakukan agar agar alur pengorganisasian jelas dan tertata, serta kerjasama dan kolaborasi dilakukan sebagai bentuk penguatan ekowisata owa jawa agar berjalan optimal.

Tahap pelaksanaan yaitu implementasi dari persiapan yang telah dilakukan yang diharapkan semua stakeholder terkait siap menerima dan melayani wisatawan, dan informasi yang diharapkan pengunjung sesuai dengan pengalaman yang didapatkan. Tahap terakhir, tahap pengawasan dan evaluasi merupakan tahap penting sebagai pengatur agar ekowisata owa jawa ini berjalan sesuai rencana dan sesuai dengan prinsip ekowisata, lalu terus diadakan perbaikan dari hasil pengawasan serta kepuasan pengunjung. Penelitian juga terus dilakukan sebagai insentif dan upaya pengembangan yang berkelanjutan untuk lingkungan, owa jawa, dan masyarakat.

SIMPULAN

Aktivitas harian kelompok owa jawa didominasi oleh istirahat dan makan, lalu diikuti bergerak dan sosial. Kelompok ini memiliki luas wilayah jelajah 10,6 Ha, hal tersebut lebih kecil dari luas rata-rata wilayah jelajah owa jawa lainnya. Habitat owa jawa terdiri atas 69 spesies dan 36 famili. Pohon pakan dan tidur owa jawa yang paling disukai yaitu kayu afrika dan rasamala.

Persepsi wisatawan terhadap kegiatan ekowisata owa jawa ini tergolong sangat baik yang berarti mendukung kegiatan konservasi, dan memberikan manfaat untuk lingkungan dan sosial. Preferensi wisatawan terhadap bauran produk dalam atribut kemasan yaitu logo, pemandu, operator, dan biro perjalanan khusus dengan jumlah pengunjung 4 – 8 orang, atribut fitur yaitu pusat informasi dengan durasi 3 – 6 jam dengan kegiatan mengenal pohon tidur dan mengamati aktivitas harian owa jawa dengan perilaku yang disukai yaitu makan dan bergelantungan. Atribut merek memerlukan citra baik, berbeda, dan memberikan manfaat. Harga yang sedia dibayarkan berkisar dari <Rp 500 000 – Rp 1 000 000. Wisatawan mayoritas merupakan tipe konsumen *strivers* dan *experiencers*, promosi perlu dilakukan dengan cara *viral marketing*, promosi khusus kepada komunitas-komunitas terkait, menonjolkan citra menyenangkan, harga terjangkau, strategi *pricing promotion* berupa potongan harga, bonus, ataupun *cashback*, dan promosi ekowisata owa jawa di website resmi TNGGP.

Penyusunan program ekowisata dibentuk berdasarkan waktu dan kesulitan dalam berwisata. Program ekowisata yang dibentuk yaitu *soft adventure*, *short adventure*, *hard adventure*, *long adventure*, dan *exclusive adventure*.

SARAN

Perlu pengembangan ekowisata pada spesies lain, hal tersebut sangat diperlukan untuk menjadi merger dan opsi lain dari ekowisata owa jawa, serta sebagai peningkatan daya tarik terhadap TNGGP.

DAFTAR PUSTAKA

- Alikodra HS 1990. *Pengelolaan Satwa Liar – Jilid 1*. Bogor (ID): Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Pusat Antar Universitas Ilmu Hayati Institut Pertanian Bogor.
- Altman J. 1974. Observational study of behavior: sampling methods. *Behaviour*. 49(3):227-267
- Anderson JR. 1984. Ethology and ecology of sleep in monkeys and apes. *Advances in the Study of Behavior*. 14:165-229.
- Anderson JR. 2000. Sleep-related behavioural adaptations in free-ranging anthropoid primates. *Sleep Medicine Reviews*. 4:355-373.
- Anis AV, Iskandar S. 2011. *Daily Activities of Released Silvery-Javan Gibbon Pair (Hylobates Moloch) at Patiwel Forest, Gunung Gede National Park; A preliminary study*. Makalah INAFOR. Bogor (ID): Pusat Litbang Konservasi dan Rehabilitasi.
- Arbieua U, Grunewalda C, Martin-Lopez B, Schleuninga M, Böhning-Gaese K. 2017. Mismatches between supply and demand in wildlife tourism: Insights for assessing cultural ecosystem services. *Ecological Indicators*. (78): 282-291
- Ario A. 2010. Aktivitas Harian Owa Jawa (*Hylobates moloch* Audebert, 1798) Rehabilitan di Blok Hutan Patiwel Taman Nasional Gunung Gede Pangrango. *Owa Jawa di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango* hal. 13-29. Bogor (ID): Conservation Internasional (CI) Indonesia.
- Ario A, Supriatna J, Andayani N. 2011. *Owa Jawa di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango*. Jakarta (ID): Conservation International (CI) Indonesia.
- Ario A. 2017. Owa Jawa Lebih Setia dengan Pasangan Dibanding Manusia [Internet]. [19 April 2019]. Tersedia di: <https://www.liputan6.com/regional/read/3040209/owa-jawa-lebih-setia-dengan-pasangan-dibanding-manusia>.
- Ario A, Kartono AP, Prasetyo LB, Supriatna J. 2018. Post-release adaptation of Javan gibbon (*Hylobates moloch*) in Mount Malabar Protected Forest, West Java, Indonesia. *Biodiversitas*. 19(4):1482-1491
- Avenzora R. 2008. *Ekoturisme: Teori dan Praktek*. Nias: BRR NAD.
- Backman K, Backman S, Silverberg K. 1999. An Investigation into the Psychographics of Senior Nature-based Travelers. *Tourism Recreation Research*. 14(1):13-22.
- Băltescu CA. 2008. Planning and creating tourism products. *Bulletin of the Transilvania University of Brașov*. 1(50):205-210
- Bangun W. 2011. *Intisari Manajemen*. Bandung (ID): PT Refika Aditama.

- BTNGGP. 2015. *Selayang Pandang Taman Nasional Gunung Gede Pangrango*. Cianjur (ID): BBTNGGP
- BTNGGP. 2017. *Survey Penyebaran Tumbuhan Jenis Asing (Alien Species) yang Berpotensi Invasif di Bidang PTN Wilayah III Bogor*. Bogor (ID): BTNGGP.
- BTNGGP. 2018. *Statistik Balai Besar Taman Nasional Gunung Gede Pangrango Tahun 2017*. Cianjur (ID): BBTNGGP
- Bengen DG. 2000. *Pengenalan dan pengelolaan ekosistem mangrove*. Bogor (ID): Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan IPB.
- BKSDA Jawa Barat. 2017. Owa Jawa Makin Terancam Karena Perburuan dan Perusakan Habitat Alami [Internet]. [16 Maret 2019]. Tersedia di: <https://regional.kompas.com/read/2017/10/08/18364251/owa-jawa-makin-terancam-karena-perburuan-dan-perusakan-habitat-alami>.
- Borden NH. 1964. The concept of the marketing mix. *Journal of Advertising Research*. 4:2-7.
- Buckley R. 2004. *Environmental Impacts of Ecotourism*. Oxfordshire (UK): CABI Publishing.
- Clarke E, Reichard UH, Zuberbühler K. 2011. The anti-predator behaviour of wild white-handed gibbons (*Hylobates lar*). *Behavioral Ecology and Sociobiology*. 66(1):85-96.
- Cunha SK, Cunha JC. 2005. Tourism cluster competitiveness and sustainability: proposal for a systemic model to measure the impact of tourism on local development. *Brazilian Administration Review*. 2(2):47-62.
- Davies SJ, Ashton PS. 1999. Phenology and fecundity in 11 sympatric pioneer species of Macaranga (Euphorbiaceae) in Borneo. *American Journal of Botany* 86(12):1786-1795.
- Davis D, Tisdell C, Hardy M. 2001. *Wildlife Tourism Research Report No. 3, Status Assessment of Wildlife Tourism in Australia Series, The Role of Economics in Managing Wildlife Tourism*. Gold Coast (AU): CRC for Sustainable Tourism.
- Deputi Bidang Pengendalian Kerusakan Lingkungan dan Perubahan Iklim, KLHK. 2015. *Strategi Nasional dan Arahan Rencana Aksi Pengelolaan Jenis Asing Invasif di Indonesia*. Jakarta (ID): KLHK
- Dewi H, Prasetyo LB, Rinaldi D. 2007. Pemetaan kesesuaian habitat owa jawa (*Hylobates moloch* Audebert 1798) di Taman Nasional Gunung Halimun-Salak. *Media Konservasi*. 12(1):1-9.
- Ecotourism Australia. 2013. *ECO and ROC Certification. Essentials*. Bowen Hills (ID): Ecotourism Australia
- Fennel D. 2003. *Ecotourism: An Introduction, 2nd Edition*. Oxfordshire (UK): Taylor dan Francis Group
- Gaul D. 2003. Environmental Impacts of Ecotourism: A Litterature Review. Food and Agricultural Organization [Internet]. [17 Desember 2019]. Tersedia di: <http://foris.fao.org/static/pdf/foph/ecotour.pdf>
- Geissmann T. 1993. Evolution of communication in Gibbons (Hylobatidae) [disertasi]. Zürich (CH): Zürich University.
- Gurmaya JG, Saryatiman AB, Danardono SN, Sibuea TTH, Adiputra IMW. 1992. *A Preliminary study on ecology and conservation of the Java's primates in Ujung Kulon National Park, Indonesia*. Dalam Tilson R dkk (eds). *Javan*

- Gibbon and Langur population and habitat viability analysis Workshop, Briefing Book.* Bogor (ID): Taman Safari Indonesia
- Higginbottom K. 2004. *Wildlife Tourism: an Introduction. in Wildlife Tourism: Impacts, Management and Planning.* Australia (AU): Common Ground Publishing
- Holloway JC. 2004. *Marketing for Tourism 4th Edition.* New Jersey (US): Prentice Hall.
- Ilham M, Farajallah DP, Iskandar E. 2019. Aktivitas dan perilaku pasangan owa jawa (*Hylobates moloch*) di Javan Gibbon Centre. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia.* 24 (3):273-279
- Iskandar E. 2007. Habitat dan populasi owa jawa (*Hylobates moloch* Audebert, 1798) di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango Jawa Barat [tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Iskandar S. 2016. *Bioekologi dan Konservasi Owa Jawa.* Bogor (ID): Forda Press
- IUCN. 2017. The IUCN red list of threatened species. Version 2017-1 [Internet]. [17 April 2019]. Tersedia di: <http://www.iucnredlist.org>.
- Jiang XL, Luo ZH, Zhao SY. 2006. Status and distribution patterns of black crested gibbon (*Nomascus concolor jingdongensis*) in Wulian Mountains, Yunnan, China: Implications for conservation. *Primates.* 47:264-271.
- Johann M, Panchapakesan P. 2015. The comparative analysis of senior and non-senior package holiday travelers' tourism product preferences. *Journal of Economics and Management.* 22(4):132-141.
- Kartono AP, Prastyono, Maryanto I. 2002. Variasi aktivitas harian *Hylobates moloch* (Audebert, 1798) menurut kelas umur di TN Gunung Halimun, Jawa Barat. *Berita Biologi.* 6:67-74.
- Kim S, Lappan S, Choe JC. 2010. Diet and ranging behavior of the endangered Javan gibbon (*Hylobates moloch*) in a submontane tropical rainforest. *American Journal of Primatology* 73(3):270–280.
- Konečnik M. 2010. *Trženje v turizmu. [Marketing in tourism].* Ljubljana (SI): Meritum.
- Kotler P, Keller KL. 2009. *Manajemen Pemasaran Jilid 1.* Bob Sabran, penerjemah. Jakarta (ID): Erlangga. Terjemahan dari: *Marketing Management.*
- Kotler P, Keller KL. 2009. *Manajemen Pemasaran Jilid 2.* Bob Sabran, penerjemah. Jakarta (ID): Erlangga. Terjemahan dari: *Marketing Management.*
- Kozak M, Baloglu S. 2010. *Managing and Marketing Tourist Destinations: Strategies to Gain a Competitive Edge.* Oxfordshire (UK): Routledge Publishing House.
- Lohmann M, Kaim E. 1999. Weather and holiday preference-image, attitude and experience. *The Tourist Review.* 54(2):54-64.
- Luck M, Kirstges T. 2003. *Global Ecotourism Policies and Case Studies: Perspectives and Constraints.* Plekdon (UK): Channel View Publications.
- Manfredo MJ. 2002. *Wildlife Viewing in North America: A Management Planning Handbook.* Colorado (US): University State Colorado
- Marsono D. 1977. *Deskripsi Vegetasi dan Tipe-tipe Vegetasi Tropika.* Yogyakarta (ID): Yayasan Pembina Fakultas Kehutanan UGM.

- McCarthy EJ. 1968. *Basic Marketing: A Managerial Approach 3rd edition*. Illinois (US): Richard D. Irwin.
- Middleton VTC, Fyall A, Morgan M. 2009. *Marketing in Travel and Tourism, 4th Edition*. Oxford (UK): Butterworth Heinemann.
- Nazir. 1998. *Metode Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Napier JR, Napier PH. 1985. *The Natural History of The Primate*. Cambridge: MIT Press
- Ndahimana M, Musonera E, Weber M. 2013. Assessment of marketing strategies for ecotourism promotion: a case of RDB/tourism and conservation in Rwanda. *Journal of Marketing Development and Competitiveness*. 7(2):37-56.
- Nijman V. 2004. Conservation of the javan gibbon (*Hylobates moloch*): population estimates, local extinction, and conservation priorities. *The Raffles Buletin of Zoology*. 52(1):271-280.
- Novak TP, MacEvoy B. 1990. On comparing alternative segmentation schemes. *Journal of Consumer Research*. 17(1):105-109.
- O'Brien TG, Kinnaird MF. 1997. Behavior, diet and movements of Sulawesi Crested Black Macaque (*Macaca nigra*). *International Journal of Primatology*. 18(3):321-351.
- Orams MB. 1995. Towards A more desirable form of ecotourism. *Tourism Management*. 16(1):38.
- Payangan OR, Sahabuddin R, Girikallo AS. 2017. Mediation effect of marketing mix strategy on supply and demand towards marketing performance. *Journal of Environmental Management and Tourism*. 8(17): 223 - 231.
- Phan C, Gray T. 2009. *The Status and Habitat of Yellow-cheeked Crested Gibbon (Nomascus gabriellae) in Phnom Prich Wildlife Sanctuary Mondulkiri*. Phnom Penh (KH): WWF Greater Mekong Programme.
- Phoonjampa R, Koenig A, Borries C, Gale GA, Savini T. 2010. Selection of sleeping trees in pileated gibbons (*Hylobates pileatus*). *American Journal of Primatology*. 72:617-625
- Phoonjampa R, Brockelman WY. 2008. Survey of pileated gibbon (*Hylobates pileatus*) in Thailand: populations threatened by hunting and habitat degradation. *Oryx*. 42:600-606.
- Piirto R. 1991. VALS The Second Time. *American Demographics*. 13(7):6.
- Pombo RAER. 2004. Wilayah jelajah, perilaku, dan pakan Macaca Tonkeana di Taman Nasional Lore Rindu, Sulawesi Tengah [Tesis]. Bogor (ID): Pascasarjana IPB
- Pride WM, Ferrel OC. 2014. *Marketing Seventeenth Edition*. Mason (USA): Southwestern.
- Purwanto MN. 2002. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung (ID): PT Remaja Rosdakarya.
- Rahman DA. 2011. Studi perilaku dan pakan owa jawa (*Hylobates moloch*) di Pusat Studi Satwa Primata IPB dan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango: penyiapan pelepasliaran [tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Rangkuti F. 2000. *Business Plan: Teknik Membuat Perencanaan Bisnis dan Analisis Kasus*. Jakarta (ID): Gramedia Pustaka Utama

- Rădui MP, Stăncioiu AF, Vlădoi AD, Teodorescu N. 2011. Considerations regarding the design of specific tourism products for the tourism destination Romania. *Annals of The University Of Petroșani, Economics*. 11(3):255-262.
- Reichard UH. 1998. Sleeping sites, sleeping places, and presleep behavior of gibbons (*Hylobates lar*). *American Journal of Primatology*. 46:35-62.
- Rinaldi D. 2003. The study of javan gibbon (*Hylobates moloch* Audebert 1778) in Gunung Halimun National Park (Distribution, population and behavior). *Research and Conservation of Biodiversity in Indonesia*. 9:30-47.
- Rowe N. 1996. *The Pictorial Guide to the Living Primates*. New York (US): Pogonian Press.
- Saputra F, Sunarminto T, Harnios A. 2019. Peran stakeholder dalam fungsi konservasi di Taman Hutan Raya Ir. H. Djuanda. *Media Konservasi*. 24(2): 107-113.
- Sjahfirdi L, Putri ARM, Maheswari H, Astuti P, Ningtyas DP, Budiartti GR. 2009. Perilaku Makan dan Preferensi Orangutan (*Pongo pygmaeus* Linnaeus 1760) Muda di Penangkaran. Seminar Nasional MIPAnet. Bridging MIPA and Society. Bali.
- Soerianegara I. dan Indrawan A. 2005. *Ekologi Hutan Indonesia*. Bogor (ID): Laboratorium Ekologi Hutan. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor.
- Strategic Business Insights. 2015. Value and Lifestyle [Internet]. [20 April 2019]. Tersedia di: <http://www.strategicbusinessinsights.com/vals/about.shtml>.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung (ID): Alfabeta
- Suheri H, Nakagoshi N, Suwandana E. 2014. Habitat suitability and assessment of corridors setup for javan gibbon conservation: A case study in Gunung Gede Pangrango National Park, Indonesia. *Asian Journal of Conservation Biology*. 3(1):19-27.
- Sunarno B, Rugayah. 1992. *Flora Taman Nasional Gede Pangrango*. Bogor (ID): Herbarium Bogoriense.
- Supardi. 2006. *Metodologi Penelitian*. Mataram (ID): Yayasan Cerdas Press
- Supriatna J, Wahyono EH. 2000. *Panduan Lapangan Primata Indonesia*. Jakarta (ID): Yayasan Obor Indonesia.
- Supriatna J. 2006. Conservation programs for the endangered Javan gibbon (*Hylobates moloch*). *Primate Conserv*. 21:155-162.
- Supriatna J, Mootnick A, Andayani N. 2010. *Javan gibbon (*Hylobates moloch*) population and conservation*. In: Gursky S, Supriatna J, editors. *Indonesian primates*. New York (US): Springer
- Suzuki J, Kato A, Maeda N, Hashimoto C, Uchikoshi M, Mizutani T, Doke C, Matsuzawa T. 2003. Plasma insulin-like growth factor-I, testosterone and morphological changes in the growth of captive agile gibbons (*Hylobates agilis*) from birth to adolescence. *Primates*. 44:273-280.
- Terleph, T. A., Malaivijitnond, S., dan Reichard, U. H. (2015). Lar gibbon (*Hylobates lar*) great call reveals individual caller identity. *American Journal of Primatology*. 77(7): 811-821.
- The Ecotourism Society. 1995. *TES Fact Sheet Collection*. North Bennington (ID): VT
- The World Bank. 2018. *Growing Wildlife-Based Tourism Sustainably: A New Report and Q dan A* [Internet]. [21 Maret 2019]. Tersedia di

- <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2018/03/01/growing-wildlife-based-tourism-sustainably-a-new-report-and-qa>.
- UN-CBD. Invasive Alien Species. What are Invasive Alien Species? [Internet]. [6 September 2019]. Tersedia di: <http://www.cbd.int/invasive/WhatareIAS.shtml>.
- Utama AP, Syamsuardi, Arbain A. 2012. Studi morfometrik daun *Macaranga Thou.* di Hutan Pendidikan dan Penelitian Biologi (HPPB). *Jurnal Biologi Universitas Andalas.* 1(1):54-62
- Valentine DB, Powers TL. 2013. Generation Y values and lifestyle segments. *Journal of Consumer Marketing.* 30(7):597-606.
- Vogel ER, Haag L, Mitra-Setia T, van Schaik CP, dan Dominy NJ. (2009). Foraging and ranging behavior during a fallback episode: *Hylobates albibarbis* and *Pongo pygmaeus wurmbii* compared. *American Journal of Physical Anthropology.* 140(4): 716-726.
- Vu TT, Tran VD, Giang TT, Nguyen HV, Nguyen DM, Nguyen CT, Doherty P. (2016). A mark-recapture population size estimation of southern yellow-cheeked crested gibbon *Nomascus gabriellae* (Thomas, 1909) in Chu Yang Sin National Park, Vietnam. *Asian Primates Journal.* 6(1):33-42.
- Wearing S, Neil J. 1999. *Ecotourism: Impacts, Potentials and Possibilities.* Oxford (UK): Butterworth Heinemann.
- Wearing S, McDonald M. 2002. The development of community-based tourism: re-thinking the relationship between tour operators and development agents as intermediaries in rural and isolated area communities. *Journal of Sustainable Tourism.* 10(3):191-206.
- Weaver D. 2006. *Sustainable Tourism: Theory and Practice.* Amsterdam (NL): Elsevier.
- Whitten A. 1982. A numerical analysis of tropical rain forest, using floristic and structural data, and its application to an analysis of gibbon ranging behaviour. *Journal of Ecology.* 70(1):249-271.
- Windusari Y, Susanto RH, Dahlan Z, Susetyo W. 2011. *Asosiasi Jenis Pada Komunitas Vegetasi Suksesi di Kawasan Pengendapan Tailing Tanggul Ganda di Pertambangan PTFI Papua.* Yogyakarta (ID): Fakultas Teknobiologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Yoeti OA. 2003. *Tours And Travel Marketing.* Jakarta (ID): Pradnya Paramita.

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Tangerang pada tanggal 6 Oktober 1996 sebagai putra pertama dari tiga bersaudara pasangan Hartono dan Mulyati. Pada tahun 2014 penulis diterima di Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata, Fakultas Kehutanan IPB dan menyelesaiannya pada tahun 2018. Pada tahun 2017 penulis mengikuti program sinergi S1 – S2, dan resmi diterima menjadi mahasiswa Master di program studi Manajemen Ekowisata dan Jasa Lingkungan, Sekolah Pascasarjana IPB pada tahun 2018.

Saat menjalani perkuliahan sarjana, penulis aktif sebagai anggota Himakova (Himpunan mahasiswa konservasi) sebagai Ketua Biro Kekeluargaan, Ketua Gebyar Himakova 2016 dan anggota Kelompok Pemerhati Ekowisata (KPE) pada tahun 2016-2017. Penulis juga menjadi tim pengkaji sosial ekonomi masyarakat sekitar Taman Nasional Kutai Kartanegara pada ekspedisi Surili Himakova 2017. Selain itu, penulis juga aktif pada UKM Taekwondo IPB sebagai Ketua Umum tahun 2015, anggota UKM Panahan IPB, dan anggota *International Forestry Student Association* (IFSA) IPB.

Selama menempuh pendidikan program sinergi S1 – S2 IPB penulis aktif di berbagai kegiatan. Penulis pernah menjadi asisten praktikum mata kuliah Ilmu Ukur Tanah dan Pemetaan Wilayah, serta Rekreasi Alam dan Ekowisata ajaran 2017/2018. Pada tahun 2017 penulis juga menjadi salah satu peserta *International Youth Entrepreneur Summit 2017* di Kuala Lumpur, Malaysia dengan menyajikan konsep “Bisnis Konservasi” dan menerima penghargaan sebagai “Best Agropreneur”. Pada tahun 2018 – 2019 penulis bekerja sebagai Asisten Manajer di Agroedutourism IPB. Penulis juga aktif sebagai DPP Himpunan Alumni E (kehutanan) periode 2018-2021. Penulis memiliki pengalaman melakukan penelitian dibidang konservasi terutama pada aspek stakeholder di Tahura Djuanda pada tahun 2018 sebagai syarat kelulusan sarjana dan penelitian mengenai biodiversitas pada tahun 2019 pada projek CSR Pertamina di Hutan Kota Ranggawulung, Subang. Pengalaman penelitian pada bidang ekowisata tahun 2019 pada projek pengelolaan kerjasama manajemen Kebun Raya LIPI sebagai kawasan konservasi tumbuhan dan ekowisata berbasis edukasi.