

Mengenal Species Prioritas
Terancam Punah dan Endemik
Di Kawasan Hutan Kota Ranggawulung

Mengenal Species Prioritas Terancam Punah dan Endemik di Kawasan Hutan Kota Ranggawulung

Penyusun:

Adi Firmansyah

Yulia P. Wulandari

Widya Yulastri

Ahmad Iqbal Wahid Dimiyati

Shinta Nur Rahmasari

CARE IPB

Mengenal Species Prioritas Terancam Punah dan Endemik di Kawasan Hutan Kota Ranggawulung

Penyusun:

Adi Firmansyah
Yulia P. Wulandari
Widya Yulastri
Ahmad Iqbal Wahid Dimiyati
Shinta Nur Rahmasari

Desain & tata letak:

Yulia P. Wulandari

Foto-foto :

Dokumentasi CARE IPB 2020 dan
PT. Pertamina EP. Asset 3 Subang Field

Diterbitkan Oleh :

CARE IPB

Redaksi :

Gedung Utama Lt. Dasar
Kampus IPB Baranangsiang
Jl. Raya Pajajaran, Bogor
Telp./Fax: 0251-8313384
Email: care@apps.ipb.ac.id

Cetakan pertama, September 2020

Isi di Luar Tanggung Jawab Percetakan

HAK CIPTA DILINDUNGI OLEH UNDANG-UNDANG

Dilarang memperbanyak buku tanpa izin tertulis dari penerbit

ISBN : 978-623-94828-0-0

KATA PENGANTAR

Hutan Kota Ranggawulung (HKR) merupakan hutan kota dengan luas 12,9 Ha yang berada di Kecamatan Subang, Kabupaten Subang, Jawa Barat. HKR telah menjadi aset bagi masyarakat dan pemerintah Kabupaten Subang bahkan pemerintah Provinsi Jawa Barat sebagai sumber plasma nutfah bagi keanekaragaman hayati di Jawa Barat.

PT. Pertamina EP Asset 3 Subang Field dalam empat tahun terakhir telah terlibat secara aktif dalam pengelolaan kawasan hutan kota ini. Kegiatan yang telah digulirkan antara lain penanaman 3,2 ha kawasan HKR dengan bibit tanaman buah-buahan serta pemberdayaan dan pendampingan petani penggarap di sekitar kawasan HKR. Kegiatan monitoring terhadap status flora dan fauna kawasan HKR rutin dilakukan PT. Pertamina EP Asset 3 Subang Field bekerjasama dengan CARE IPB, Bogor.

Publikasi buku ini menjadi bentuk nyata dalam upaya mengangkat keberadaan HKR sebagai salah satu ikon Kabupaten Subang. Melalui buku ini juga diharapkan mampu menarik minat berbagai pihak untuk berpartisipasi dalam kegiatan konservasi di kawasan HKR.

Terima kasih kami sampaikan kepada seluruh pihak yang telah berpartisipasi dalam penyusunan buku ini. Semoga kehadiran buku ini dapat menambah informasi dan wawasan bagi seluruh pembacanya.

September 2020

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	ii
1. KAWASAN HUTAN KOTA RANGGAWULUNG	1
2. RANGGAWULUNG : RUMAH BAGI FLORA LANGKA DAN ENDEMIK JAWA BARAT	3
3. FAUNA TERANCAM PUNAH DAN ENDEMIK DI KAWASAN HKR .	13
4. PROFIL FLORA DAN FAUNA TERANCAM PUNAH DAN ENDEMIK DI KAWASAN HKR.....	23
5. KESESUAIAN HABITAT BAGI PERLINDUNGAN	43
4. KEBUTUHAN KONSERVASI SPECIES PRIORITAS	50
5. PENUTUP	55
DAFTAR PUSTAKA.....	56

1. KAWASAN HUTAN KOTA RANGGAWULUNG

Hutan Kota Ranggawulung (HKR) dengan luas 12,9 ha berada di Kelurahan Parung, Kecamatan Subang, Kabupaten Subang, Provinsi Jawa Barat. Kawasan HKR yang berada di bawah pengelolaan langsung Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Subang telah menjadi aset bagi masyarakat dan pemerintah Kabupaten Subang bahkan pemerintah Provinsi Jawa Barat.



Gambar 1. Hutan Kota Ranggawulung

Kawasan Ranggawulung ditetapkan sebagai hutan kota berdasarkan Surat Keputusan Bupati Subang Nomor: 522/Kep.197-Dishutbun/2009. Kawasan Hutan Kota Ranggawulung meliputi Hutan Kota Ranggawulung dan Bumi Perkemahan yang memiliki luas kurang lebih 55 ha. Berada pada ketinggian 100-500 meter di atas permukaan laut (m dpl) didominasi oleh perbukitan dengan kemiringan 15-25%, HKR merupakan sumber plasma nutfah bagi keanekaragaman hayati di Jawa Barat.

Hutan kota Ranggawulung memiliki fungsi ekologis seperti menjaga iklim mikro perkotaan, memberi nilai estetika, meresap air, menciptakan keseimbangan lingkungan, serta pelestarian keanekaragaman hayati. Wilayah Ranggawulung secara hidrologi termasuk dalam Zona Cadangan Air Tanah (CAT) Subang (BKSDA Provinsi Jawa Barat, 2000). Hutan kota Ranggawulung merupakan daerah resapan air. Daerahnya yang berkontur bukit ini juga diapit dua sungai besar di Subang yakni Sungai Ciasem dan Sungai Cileuley. Di sekitar kawasan Ranggawulung juga teridentifikasi 3 buah sumber mata air yang sangat penting sebagai sumber air masyarakat Subang yaitu cekdam, Bron dan cekungan

Ranggawulung dengan potensi kemampuan menyimpan air sebesar 3 milyar kubik air.

Dalam kurun waktu 3 tahun terakhir Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Subang bermitra dengan PT. Pertamina EP Asset 3 Subang Field memadukan pengelolaan lingkungan di Kawasan HKR dengan pemberdayaan masyarakat. Pemberdayaan masyarakat dilakukan dengan dibentuknya Kelompok Tani Hutan (KTH) yang terdapat di Desa Parung dengan kelompok masyarakat 'KOPI TAWAR' (Kelompok Peduli Tanaman Obat Warga Ranggawulung). Pemberdayaan yang dilakukan oleh PT. Pertamina EP Asset 3 kepada kelompok masyarakat tersebut adalah peningkatan kapasitas masyarakat melalui kegiatan pelatihan, pemeliharaan dan pembibitan tumbuhan, penyuluhan mengenai pentingnya pemeliharaan lingkungan serta pelatihan mengenai pemanfaatan tanaman obat-obatan (toga). Tanaman obat yang ditanam adalah tanaman obat yang memiliki status konservasi langka dan endemik Jawa Barat. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan struktur komunitas tanaman bawah di Hutan Kota Ranggawulung sekaligus melestarikan jenis tumbuhan yang sudah tergolong langka tetapi memiliki khasiat obat.

2. RANGGAWULUNG : RUMAH BAGI FLORA TERANCAM PUNAH DAN ENDEMIK JAWA BARAT

2.1. Keanekaragaman Jenis Flora

Kawasan Hutan Kota Ranggawulung memiliki keragaman yang cukup baik. Hasil analisis vegetasi yang dilakukan di Kawasan Hutan Kota Ranggawulung ditemukan sebanyak 187 jenis dari 67 famili. Diantara 187 jenis tumbuhan di kawasan HKR terdapat beberapa tumbuhan masuk dalam kategori terancam punah dan endemik.

Terdapat beberapa jenis tumbuhan yang masih memiliki status/terdaftar dalam IUCN yaitu, *Swietenia mahagoni* (mahoni daun kecil) memiliki status terancam punah (*Endangered*) dan *Swietenia macrophylla* memiliki status rentan (*Vulnerable*). Kedua jenis tersebut juga memiliki status Appendix II dari *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora* (CITES) tetapi, dalam Peraturan Pemerintah jenis ini tidak dilindungi. Menurut IUCN penurunan populasi jenis ini terjadi akibat habitat yang terfragmentasi dan kayunya yang banyak digunakan sebagai bahan pertukangan, Tumbuhan tersebut berasal dari benua Amerika yang dibawa ke Indonesia pada jaman penjajahan Belanda untuk dibudidayakan. Kayunya termasuk kelas awet 2 yang hampir serupa kualitasnya dengan kayu jati, sehingga kayu dari jenis *Swietenia* menjadi primadona kedua sebagai kayu pertukangan untuk bahan mebel dan getahnya dimanfaatkan sebagai bahan baku lem serta daunnya sebagai bahan pakan ternak (Ramdan 2004).

Pohon angkana (*Pterocarpus indicus*) juga termasuk berstatus terancam punah (*Endangered*) secara global. Pohon dari famili Fabaceae ini telah dikenal sejak lama diberbagai negara terutama di kawasan Asia Tenggara seperti, Filipina, Malaysia, Singapura, dan Indonesia sebagai tumbuhan pelindung maupun

tanaman hias (Anggriani *et al.* 2013). Selain itu, tumbuhan ini juga dimanfaatkan sebagai bahan perwarna untuk kerajinan di beberapa daerah di Indonesia karena angasana dapat menghasilkan warna untuk sejenis kain atau batik sutera (Lestari dan Yudi 2017). Pohon angasana dan dua jenis mahoni terdapat di dua lokasi area pengamatan yaitu Hutan Kota Ranggawulung dan Bumi Perkemahan. Jenis *Swietenia macrophylla* dan *Swietenia mahagoni* merupakan salah dua jenis yang dominan. Menurut (Azzahra 2018), tumbuhan ini sangat mudah tumbuh diberbagai tempat dan berbagai jenis tanah. Status konservasi jenis lainnya tersaji pada **Tabel 1.**

Tabel 1 Status konservasi tumbuhan terancam punah di Hutan Kota Ranggawulung

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Famili	Status		
				IU CN	CIT ES	P.106
1	Agathis	<i>Agathis dammara</i>	Araucariaceae	VU	NA	Tidak Dilindungi
2	Mahoni Daun Besar	<i>Swietenia macrophylla</i>	Meliaceae	VU	Ap p II	Tidak Dilindungi
3	Mahoni Daun Kecil	<i>Swietenia mahagoni</i>	Meliaceae	EN	Ap p II	Tidak Dilindungi
4	Angsana	<i>Pterocarpus indicus</i>	Fabaceae	EN	NA	Tidak Dilindungi

Keterangan: VU= Rentan; EN= Terancam Punah; NA= Non-appendix (tidak masuk dalam Appendix)

Sumber : Rahmasari N.S., et all (2020)

Selain flora yang terancam punah, di kawasan HKR dan Bumi Perkemahan juga ditemukan flora endemik Jawa Barat antara lain Jambu Air Cincalo (*Syzygium aqueum*), Mangga (*Mangifera indica*), talas (*Colacasia esculenta*), dan Kecapi (*Sandoricum koetjape*).

2.2. Dominansi Jenis Flora

Parameter kuantitatif yang dapat digunakan untuk menyatakan tingkat dominansi spesies dalam suatu komunitas tumbuhan yaitu indeks nilai penting (INP). Spesies-spesies yang dominan dalam suatu komunitas tumbuhan akan memiliki nilai INP yang tinggi, sehingga spesies yang dominan mempunyai nilai INP yang besar (Prasetyo 2016). Arti lain INP menunjukkan peranan penting suatu jenis tumbuhan dalam komunitas, dimana nilai penting pada vegetasi tingkat pohon dan tiang didapat dari hasil penjumlahan kerapatan relatif (KR), frekuensi relatif (FR), dan dominansi relatif (DR). Sedangkan pada tingkat vegetasi semai dan pancang didapat dari penjumlahan nilai kerapatan relative (KR) dan frekuensi relatif (FR). Nilai-nilai INP menunjukkan adanya pengaruh lingkungan tempat tumbuh seperti kelembapan, suhu dan tidak mampu atau kalah berkompetisi seperti, perebutan zat hara, sinar matahari dan ruang tumbuh dengan jenis lainnya yang sangat mempengaruhi pertumbuhan diameter batang pohon. Selain INP ditentukan oleh diameter batang, nilai tersebut juga dipengaruhi oleh umur pohon. Menurut Odum (1971), jenis yang dominan mempunyai produktivitas yang besar, dan dalam menentukan suatu jenis vegetasi dominan yang perlu diketahui adalah diameter batangnya. Keberadaan jenis dominan pada lokasi penelitian menjadi suatu indikator bahwa komunitas tersebut berada pada kondisi habitat yang sesuai dan mendukung pertumbuhannya.

Peranan suatu jenis dalam suatu komunitas juga ditentukan dengan besarnya indeks nilai penting (INP) pada tingkat pertumbuhan. Jenis yang memiliki peran besar dalam komunitas apabila INP jenis tersebut lebih dari 10% untuk tingkat tumbuhan bawah dan 15% untuk tingkat pohon (Irwan 2009). Perhitungan INP menghasilkan bahwa jenis yang mendominasi pada tingkat pohon yaitu mahoni daun kecil (*Swietenia mahagoni*). Mahoni merupakan jenis eksotis dan cukup potensial untuk hutan tanaman

Indonesia, oleh sebab itu mahoni banyak ditanam oleh masyarakat maupun institusi.

Tabel 1 Keanekaragaman (H') jenis tumbuhan bawah dari flora terancam punah dan flora endemik di Kawasan HKR

No	Nama Ilmiah	Jumlah	K	KR %	F	FR %	INP
1	<i>Colocasia esculenta</i>	6	7,5	1,34	0,05	0,84	2,18
2	<i>Mangifera indica</i>	3	3,75	0,22	0,15	1,74	2,39
3	<i>Pterocarpus indicus</i>	1	1,25	0,22	0,05	0,58	0,80
4	<i>Swietenia macrophylla</i>	34	42,5	7,61	0,2	3,36	10,97
5	<i>Swietenia mahagoni</i>	52	65	11,63	0,3	5,04	16,68
6	<i>Syzygium aqueum</i>	3	3,75	0,67	0,15	2,52	3,19
7	<i>Ananas cumosos</i>	3	0,018	0,38	0,151	1,8	2,18

Sumber : Rahmasari N.S., et all (2020)

Tabel 3 Keanekaragaman (H') jenis pohon dari flora terancam punah dan flora endemik di Kawasan HKR

No	Nama Ilmiah	Jumlah	K	KR (%)	F	FR (%)	D	DR (%)	INP
1	<i>Mangifera indica</i>	7	8,75	8,24	0,25	7,35	0,25	7,35	2,94
2	<i>Pterocarpus indicus</i>	5	6,25	3,55	0,15	3,85	0,15	3,85	1,24
3	<i>Sandoricum koetjape</i>	4	5	2,84	0,1	2,56	0,1	2,56	7,97
4	<i>Swietenia macrophylla</i>	8	10	9,41	0,3	8,82	0,3	8,82	7,06
5	<i>Swietenia mahagoni</i>	11	13,75	12,94	0,45	13,24	0,45	13,24	9,41
6	<i>Syzygium aqueum</i>	1	1,25	1,18	0,05	1,47	0,05	1,47	4,12

Sumber : Rahmasari N.S., et all (2020)

Data pada tabel 2 dan 3 menunjukkan keberadaan tumbuhan terancam punah dan endemik yang teridentifikasi, mayoritas berada pada tingkat pertumbuhan pohon. Nilai INP tinggi pada mahoni daun besar (*Swietenia macrophylla*), mahoni daun kecil (*Swietenia mahagoni*) dan tumbuhan mangga (*Mangifera indica*) menunjukkan tingkat dominansi yang cukup besar dalam komunitas. Nilai INP terendah terdapat pada

tumbuhan angkana (*Pterocarpus indicus*) khususnya pada tingkat tumbuhan bawah.

2.3. Tumbuhan Berkhasiat Obat

Beberapa jenis tumbuhan yang berkhasiat obat juga terdapat Hutan Kota Ranggawulung. Hasil dari analisis vegetasi dan eksplorasi tumbuhan yang dilakukan ditemukan sebanyak 34 jenis tumbuhan yang berkhasiat obat baik yang tumbuh secara liar atau hasil budidaya. Berikut adalah jenis tumbuhan yang berkhasiat obat yang ditemukan di hutan Ranggawulung yang disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 Tumbuhan obat Hutan Kota Ranggawulung

No	Nama Indonesia	Nama Ilmiah	Khasiat
1	Alang-alang	<i>Imperata cylindrica</i>	Meredakan panas dalam, sakit ginjal, mengobati mimisan, kencing darah, muntah darah, demam, hipertensi, radang paru, gangguan pencernaan, diare, jantung koroner
2	Lidah Buaya	<i>Aloe vera</i>	Mengobati sengatan matahari, mempercepat penyembuhan luka, mengatasi iritasi, mencegah penuaan dini, jerawat, kulit kering, kekebalan tubuh, perawatan rambut
3	Pecut Kuda	<i>Stachytarpheta jamaicensis</i>	Amandel, radang tenggorokan, meredakan batuk, hepatitis, infeksi saluran kemih, rematik, mencegah keputihan, radang hati
4	Putri Malu	<i>Mimosa pudica</i>	Diabetes, borok, mengobati luka, hepatitis, kesehatan hati, insomnia, menghentikan pendarahan, melancarkan

No	Nama Indonesia	Nama Ilmiah	Khasiat
			kencing, disentri, rematik, menjaga kesehatan gigi dan gusi
5	Lidah Mertua	<i>Sansevieria trifasciata</i>	Penyerap radiasi, antiseptik, hair tonic, wasir, sakit kepala, menurunkan resiko diabetes, anti kanker, anti peradangan
6	Salam	<i>Syzygium polyanthum</i>	Anti jamur, anti cacing, masalah pencernaan, infeksi ginjal, mencegah batu ginjal, meringankan nyeri, mengatasi migrain, menurunkan darah tinggi, kesehatan jantung, asam urat
7	Kayu Afrika	<i>Cinnamomum burmannii</i>	Meringankan kram, meringankan imunitas, meningkatkan fungsi otak, meredakan sakit gigi, diabetes, kanker, rematik, anti oksidan
8	Lengkuas	<i>Alpinia galangal</i>	Stamina pria, mengobati jamur, rematik, nyeri sendi, menambah nafsu makan, radang sendi, penangkal radikal bebas, diare
9	Serai	<i>Cymbopogon citratus</i>	Mencegah tumor, kanker, menurunkan kolesterol, menjaga sistem pencernaan, insomnia, menjaga sistem imun, sakit kepala, menurunkan demam, anemia, menetralkan racun
10	Bangle	<i>Zingiber montanum</i>	Sakit kuning, demam, sembelit, nyeri sendi, cacingan, batuk berdahak
11	Jahe	<i>Zingiber officinale</i>	Migrain, pusing, pendarahan, mencegah gas masuk kedalam perut, meredakan tenggorokan

No	Nama Indonesia	Nama Ilmiah	Khasiat
12	Daun Katuk	<i>Breynia androgyna</i>	Anemia, meningkatkan daya tahan tubuh, menjaga kesehatan mata, meningkatkan vitalitas pria, kesehatan tulang, mengobati luka, memerlanca ASI, cegah osteoporosis
13	Asan Jawa	<i>Amaranthus tricolor</i>	Kanker, anemia, fungsi ginjal, disentri, asma, meningkatkan kekuatan tulang dan mata
14	Kecibeling	<i>Strobilanthes crispus</i>	Kencing batu, wasir, digigit ular, demam, kencing bernanah
15	Sirih	<i>Piper betle</i>	Menghilangkan bau badan, mengobati mimisan, sariawan, iritasi mata, koreng, sariawan, bau mulut, jerawat, menguatkan gigi
16	Kuyit	<i>Curcuma longa</i>	Anti peradangan, meningkatkan kekebalan tubuh, menyehatkan pencernaan, menurunkan kolesterol, menyembuhkan asma, Alzheimer, meningkatkan kesehatan jantung
17	Bunga Iris	<i>Neomarica longifolia</i>	Mengobati gusi bengkak, gangguan pencernaan, radang tenggorokan, keseleo, mengatasi sembelit, hepatitis, perut kembung, digigit ular
18	Puring	<i>Codiaeum variegatum</i>	Gigitan ular, antiamoeda, antibakteri, antikanker, anti jamur, antioksidan, memperlancar menstruasi
19	Keladi	<i>Caladium bicolor</i>	Menambah stamina, menjaga kesehatan jantung, antioksidan, sistem pencernaan
20	Iris Kuning	<i>Trimezia steyermarkii</i>	Sakit-punggung (bunga), obat luka

No	Nama Indonesia	Nama Ilmiah	Khasiat
			memar, keseleo dan borok (daun), obat untuk sakit gigi (akar)
21	Bunga Sepatu	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	Menyembuhkan sakit kepala, gondongan, meredakan demam dan panas tinggi, mengatasi racun, batuk dan sariawan, bronkitis, merawat kulit.
22	Kedondong	<i>Spondias dulcis</i>	Menjaga kesehatan kulit, mengobati batuk, masalah pencernaan, menambah kekebalan tubuh dan energi, menurunkan berat badan
23	Ketapang Kencana	<i>Terminalia mantaly</i>	Menurunkan hipertensi, menguatkan daya ingat, sariawan, melancarkan pencernaan, meredakan nyeri haid
24	Pucuk Merah	<i>Syzygium paniculatum</i>	Melindungi tubuh dari radikal bebas, kanker, diabetes, menurunkan asam urat,
25	Kayu Putih	<i>Melaleuca leucadendra</i>	Meringankan sakit kepala, melegakan pernafasan, perut kembung, aromaterapi, menghilangkan noda bekas jerawat, nyeri sendi, meredakan sakit gigi dan bintitan
26	Bunga Kupu-Kupu	<i>Bauhinia purpurea</i>	Anti-bakteri, anti-diabetes, analgesic, anti-diare, anti-kanker, obat demam
27	Daun Mangkok	<i>Polyscias scutellaria</i>	Mengobati infeksi luka, peradangan, mengatasi lemah, lesu, meminimalisir terjadi gangguan mata, membantu mengatasi sariawan

No	Nama Indonesia	Nama Ilmiah	Khasiat
28	Kamboja Jepang	<i>Adenium obesum</i>	Menyembuhkan bisul, obat bengkak, mengobati kencing nanah, obat sakit gigi, obat kutl dan mata ikan
29	Aren	<i>Arenga pinnata</i>	Mengatasi penyakit batu ginjal, ruam kulit, sariawan, sembelit, obat asma dan batuk
30	Jambu Air	<i>Syzygium aqueum</i>	Mencegah infeksi, peradangan, obat kram otot, memperlancar pencernaan, menjaga gula darah dan kolesterol jahat, kesehatan kulit dan mata, mencegah kanker
31	Mahoni Daun Besar	<i>Swietenia macrophylla</i>	Mengatasi rematik, meredakan nyeri haid, obat sembelit, demam, mengatasi insomnia
32	Walikukun	<i>Schoutenia ovata</i>	Mengurangi otot kaku, pegal linu, pusing / sakit kepala, gatal akibat gigitan serangga
33	Kaca Piring	<i>Gardenia jasminoides</i>	Mengatasi diabetes, sariawan, demam, luka bakar, melancarkan pencernaan
34	Asoka	<i>Saraca asoca</i>	Meredakkan stress, menenangkan otot rahim, mengobati diare, menambah nafsu makan, menghentikan pendarahan

Sumber : Rahmasari N.S., et all (2020)

Pemanfaatan tanaman obat merupakan salah satu solusi masalah kesehatan di masyarakat baik untuk pencegahan maupun pengobatan (Pranaka 2020). Penggunaan tanaman obat berdampak besar terhadap kelestarian dan keanekaragaman hayati tumbuhan dalam kesatuan ekosistem. Diperlukan pengelolaan dan perawatan secara intensif pada lokasi-lokasi tumbuhan obat yang telah dibuat, sehingga tidak terdegradasi

oleh jenis invasif maupun rumput-rumput yang menjadi pesaing untuk kelangsungan hidup dari tumbuhan obat. Hal tersebut telah terjadi di Bumi Perkemahan Ranggawulung, lokasi tumbuhan obat yang sebelumnya menyumbang banyak jenis tumbuhan berkhasiat obat yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat menjadi kehilangan jenisnya karena kurangnya perawatan (Gambar 2)



Gambar 2 Kondisi Tumbuhan Obat di Buper HKR

3. FAUNA TERANCAM PUNAH DAN ENDEMIK DI KAWASAN HKR

3.1. Keanekaragaman jenis mamalia

Mamalia memiliki peranan yang penting dalam kelestarian ekosistem hutan. Suyanto (2002) menjelaskan peranan mamalia antara lain sebagai penyubur tanah, penyerbuk bunga, pemencar biji, serta pengendali hama secara biologi. Penyebaran mamalia dan satwaliar pada umumnya tidak terlepas dari ketersediaan pakan, air, dan tempat berlindung. Alikodra (2002) menyatakan bahwa struktur vegetasi memiliki peranan yang penting terhadap pergerakan dan penyebaran satwaliar.

Total jumlah spesies mamalia yang berhasil ditemukan di kawasan Hutan Kota Rangawulung sebanyak sepuluh spesies yang berasal dari enam famili. Enam famili yang teramati yaitu Lorisidae (1 spesies), Muridae (1 spesies), Pteropodidae (4 spesies), Scuridae (2 spesies), Tupaiidae (1 spesies), dan Viveridae (1 spesies). Bajing kelapa dari famili Scuridae merupakan spesies yang paling banyak ditemukan (15 individu).

Mamalia yang ditemukan di Hutan Kota Ranggawulung memiliki peran ekologis serta ekonomis dalam kehidupan masyarakat baik secara langsung maupun tidak langsung. Salah satu dari sepuluh jenis mamalia yang ditemukan yaitu Kukang jawa merupakan satwa yang dilindungi dalam PermenLHK Nomor P.106/MENLHK/ SETJEN/KUM.1/12/2018. Jenis tersebut juga merupakan satwa berstatus kritis menurut *International Union for Conservation of Nature* (IUCN) serta Appendix I menurut *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora* (CITES). Status konservasi mamalia di kawasan Hutan Kota Ranggawulung ditampilkan pada Tabel 5.

Kukang jawa (Gambar 3) memiliki status Kritis dalam daftar merah IUCN dan Appendix I CITES karena kelangkaannya di alam serta tingginya ancaman kepunahan terhadap jenis tersebut. Menurut IUCN, populasi jenis tersebut cenderung mengalami

penurunan. Sejak tahun 2007 semua kukang telah masuk ke dalam Appendix 1 CITES (Nekaris & Jaffe 2007). Masuknya kukang ke dalam daftar satwa berkategori Appendix 1 dan *Critically endangered* atau kritis, maka perdagangan kukang khususnya internasional yang berasal dari habitat alam harus dikontrol dengan ketat dan hanya diperkenankan untuk kepentingan non komersial tertentu dengan izin khusus.

Penurunan jumlah populasi Kukang dan primata lainnya dipengaruhi berbagai faktor yang sebagian besarnya berasal dari manusia termasuk kerusakan habitat dan perburuan untuk diperdagangkan. Perdagangan primata didasari berbagai tujuan diantara sebagai peliharaan (*pets*), konsumsi, obat tradisional, penelitian biomedis dan satwa kebun binatang. Meskipun Indonesia dan hukum Internasional melarang perdagangan ilegal Kukang, jenis tersebut masih sering diperdagangkan secara ilegal (Nekaris *et al.* 2008).

Tingginya tingkat perburuan dan perdagangan menimbulkan ancaman serius terhadap kelestarian kukang, terlebih tingkat kelahiran yang rendah dengan maksimum satu anak setiap satu setengah tahun (Puspita 2017). Selain perburuan, degradasi habitat juga menjadi ancaman bagi kelestarian populasi Kukang. Hasil studi menunjukkan pada kawasan HKR setidaknya ditemukan 9 individu Kukang jawa (*Nycticebus javanicus*).

Tabel 6. Status Konservasi Mamalia di Kawasan Hutan Kota Ranggawulung

No	Nama Jenis	Status		
		IUCN Red-list	CITES	P.106
1	<i>Nycticebus javanicus</i>	Kritis (CR)	Ap I	Dilindungi
2	<i>Rattus exulans</i>	Resiko rendah (LC)	NA	Tidak dilindungi
3	<i>Cynopterus brachyotis</i>	Resiko rendah (LC)	NA	Tidak dilindungi
4	<i>Cynopterus horfieldii</i>	Resiko rendah (LC)	NA	Tidak dilindungi

No	Nama Jenis	Status		
		IUCN Red-list	CITES	P.106
5	<i>Cynopterus minutus</i>	Resiko rendah (LC)	NA	Tidak dilindungi
6	<i>Eonycteris spelaea</i>	Resiko rendah (LC)	NA	Tidak dilindungi
7	<i>Callosciurus notatus</i>	Resiko rendah (LC)	NA	Tidak dilindungi
8	<i>Hylopetes lepidus</i>	Informasi kurang (DD)	NA	Tidak dilindungi
9	<i>Tupaia javanica</i>	Resiko rendah (LC)	NA	Tidak dilindungi
10	<i>Paradoxurus hermaphroditus</i>	Resiko rendah (LC)	Ap II	Tidak dilindungi

Keterangan: NA= Non-appendix (tidak masuk dalam Appendix), Ap= appendiks.

Sumber : Rahmasari N.S., et all (2020)



Gambar 3 Kukang jawa (*Nycticebus javanicus*)

3.2 Keanekaragaman Jenis Burung

Jenis burung yang ditemukan di Kawasan Hutan Kota Ranggawulung dengan menggunakan metode list jenis MacKinnon adalah sebanyak 39 jenis yang terdiri dari 20 famili dari 11 ordo. Keseluruhan jenis burung yang ditemukan memiliki komposisi yang

terdiri dari satu jenis dari Ordo Falconiformes, satu jenis dari Ordo Galliformes, satu jenis dari Ordo Gruiformes, satu jenis dari Ordo Columbiformes, lima jenis dari Ordo Cuculiformes, satu jenis dari Ordo Strigiformes, dua jenis dari Ordo Caprimulgiformes, dua jenis dari Ordo Apodiformes, empat jenis dari Ordo Coraciiformes, satu jenis dari Ordo Piciformes, dan sisanya sebanyak 20 jenis berasal dari Ordo Passeriformes. Jumlah jenis terbanyak yang telah diidentifikasi berasal dari Famili Cuculidae yaitu sebanyak 6 jenis. Jenis yang ditemukan diantaranya adalah Kangkok ranting (*Cuculus saturatus*) dan Kadalan birah (*Phaenicophoeus curvirostris*).

Jenis-jenis burung yang ditemukan diketahui memiliki status konservasi menurut IUCN Red-list berupa **LC** (*Least concern*). Namun terdapat satu jenis burung yang dilindungi menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.106/MENLHK/SETJEN /KUM.1/12/2018 yaitu jenis Elang-ular bido (*Spilornis cheela*), sedangkan menurut daftar CITES yang mengatur tentang jual beli satwa secara internasional seluruh jenis burung yang ditemukan termasuk dalam kategori **NA** (*non-appendix*). Berikut adalah nama jenis burung dan status konservasi beserta perlindungannya (Tabel 7).

Tabel 7 Nama jenis burung beserta status konservasi dan perlindungan

No	Nama jenis	Nama ilmiah	IUCN	P. 106	CITES
1	Elang-ular bido	<i>Spilornis cheela</i>	LC	D	NA
2	Gemak loreng	<i>Turnix suscitator</i>	LC	TD	NA
3	Kareo padi	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	LC	TD	NA
4	Tekukur biasa	<i>Spilopelia chinensis</i>	LC	TD	NA
5	Kangkok ranting	<i>Cuculus saturatus</i>	LC	TD	NA
6	Wiwik kelabu	<i>Cacomantis merulinus</i>	LC	TD	NA

No	Nama jenis	Nama ilmiah	IUCN	P. 106	CITES
			C		
7	Wiwik uncuing	<i>Cacomantis sepulcralis</i>	LC	TD	NA
8	Kadalan birah	<i>Phaenicophaeus curvirostris</i>	LC	TD	NA
9	Bubut alang-alang	<i>Centropus bengalensis</i>	LC	TD	NA
10	Celepuk reban	<i>Otus lempiji</i>	LC	TD	NA
11	Cabak kota	<i>Caprimulgus affinis</i>	LC	TD	NA
12	Cabak maling	<i>Caprimulgus macrurus</i>	LC	TD	NA
13	Walet linci	<i>Collocalia linchi</i>	LC	TD	NA
14	Kapinis rumah	<i>Apus nipalensis</i>	LC	TD	NA
15	Cekakak belukar	<i>Halcyon smyrnensis</i>	LC	TD	NA
16	Cekakak jawa	<i>Halcyon cyanoventris</i>	LC	TD	NA
17	Cekakak sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	LC	TD	NA
18	Kirik-kirik senja	<i>Merops leschenaulti</i>	LC	TD	NA
19	Caladi tilik	<i>Dendrocopos moluccensis</i>	LC	TD	NA
20	Layang-layang batu	<i>Hirundo tahitica</i>	LC	TD	NA
21	Layang-layang loreng	<i>Hirundo striolata</i>	LC	TD	NA
22	Sepah kecil	<i>Pericronotus cinnamomeus</i>	LC	TD	NA
23	Cucak kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	LC	TD	NA
24	Merbah cerucuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	LC	TD	NA

No	Nama jenis	Nama ilmiah	IUCN	P. 106	CITES
25	Merbah belukar	<i>Pycnonotus plumosus</i>	LC	TD	NA
26	Pelanduk-topi hitam	<i>Pellorneum capistratum</i>	LC	TD	NA
27	Pelanduk semak	<i>Malacocincla sepiaria</i>	LC	TD	NA
28	Perenjak jawa	<i>Prinia familiaris</i>	LC	TD	NA
29	Cinenen pisang	<i>Orthotomus sutorius</i>	LC	TD	NA
30	Cinenen kelabu	<i>Orthotomus ruficeps</i>	LC	TD	NA
31	Cinenen jawa	<i>Orthotomus sepium</i>	LC	TD	NA
32	Cabai-bunga api	<i>Dicaeum trigonostigma</i>	LC	TD	NA
33	Cabai jawa	<i>Dicaeum trochileum</i>	LC	TD	NA
34	Burung-madu kelapa	<i>Anthreptes malacensis</i>	LC	TD	NA
35	Burung-madu sriganti	<i>Cinnyris jugularis</i>	LC	TD	NA
36	Bondol jawa	<i>Lonchura leucogastroides</i>	LC	TD	NA
37	Bondol peking	<i>Lonchura punctulata</i>	LC	TD	NA
38	Bondol haji	<i>Lonchura maja</i>	LC	TD	NA
39	Kekep babi	<i>Artamus leucorhynchus</i>	LC	TD	NA

Keterangan : LC = *Least concern*; D = dilindungi; TD = Tidak dilindungi; NA = *non-appendix*

Sumber : Rahmasari N.S., et all (2020)

Inventarisasi dan identifikasi jenis burung di Kawasan Hutan Kota Ranggawulung menemukan sebanyak 118 individu

burung. Terdapat 4 jenis burung yang termasuk kedalam jenis dominan, 11 jenis burung termasuk kedalam jenis subdominan, dan sisanya sebanyak 24 jenis termasuk kedalam jenis nondominan. Jenis Elang-ular bido (*Spilornis cheela*) sendiri termasuk ke dalam kelompok nondominan.

3.5 Keanekaragaman Jenis Herpetofauna

Keanekaragaman jenis adalah salah satu variabel yang digunakan untuk manajemen pengelolaan konservasi (Nichols *et al.* 1998). Herpetofauna (kelompok amfibi dan reptil) menjadi salah satu keanekaragaman fauna yang penting sebagai penyusun ekosistem dalam lingkup ekologis. Menurut Larson (2014), herpetofauna merupakan taksa animalia yang sangat rentan terhadap perubahan lingkungan yang terjadi sehingga herpetofauna juga dapat dijadikan sebagai bio-indikator kondisi lingkungan di suatu tempat.

Jumlah herpetofauna yang ditemukan dalam penelitian ini sebanyak 20 jenis, terdiri dari 7 jenis amfibi dari 5 famili dan 13 jenis reptil dari 4 famili. Total jumlah individu yang ditemukan sebanyak 160 individu. Kelimpahan tertinggi dari kelas amfibi adalah famili Dicoglossidae yaitu jenis Katak Tegalan (*Fejervarya limnocharis*) sejumlah 15 individu atau sebesar 9.38%. Sedangkan pada kelas reptil, individu terbanyak berasal dari famili Scincidae yaitu jenis Kadal Kebun (*Eutropis multifasciata*) sejumlah 14 individu atau sebesar 8.75%.

Satu jenis reptil masuk dalam Appendix II CITES yaitu Tokek (*Gekko gecko*). Semua jenis herpetofauna yang ditemukan tidak ada yang masuk dalam daftar jenis dilindungi menurut Peraturan Menteri LHK No. 106 Tahun 2018. Sedangkan menurut daftar merah IUCN kategori tertinggi hanya *Least Concern* (LC) atau risiko rendah sebanyak 16 jenis dan 4 lainnya *Not Evaluated* (NE) atau belum dievaluasi.

Tabel 82 Daftar jenis herpetofauna di Kawasan HKR berdasarkan status dan jumlah

No	Famili	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Status			Total
				CITES	IUCN	P106	
Amfibi							
1	Bufonidae	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>	Kodok Buduk	-	LC	-	5
2	Dicroglossidae	<i>Fejervarya cancrivora</i>	Katak Sawah	-	LC	-	14
3		<i>Fejervarya limnocharis</i>	Katak Tegalan	-	LC	-	15
4		<i>Occidozygia lima</i>	Bancet Hijau	-	LC	-	13
5	Microhylidae	<i>Microhyla achatina</i>	Percil Jawa	-	LC	-	10
6	Ranidae	<i>Chalcorana chalconota</i>	Kongkang Kolam	-	LC	-	11
7	Rhacophoridae	<i>Polypedates leucomystax</i>	Katak Pohon Bergaris	-	LC	-	13
Reptil							
8	Agamidae	<i>Bronchocela jubata</i>	Bunglon Surai	-	LC	-	10
9		<i>Calotes versicolor</i>	Bunglon Taman	-	NE	-	2
10		<i>Draco Volans</i>	Kadal Terbang	-	LC	-	5
11	Colubridae	<i>Ahaetulla prasina</i>	Ular Pucuk	-	LC	-	5
12		<i>Gonyosoma oxycephalum</i>	Ular Bajing	-	LC	-	1
13	Gekkonidae	<i>Cyrtodactylus cf. marmoratus</i>	Cecak Batu	-	LC	-	4
14		<i>Gehyra mutilata</i>	Cecak Gula	-	NE	-	6
15		<i>Gekko gekko</i>	Tokek	AP II	LC	-	8
16		<i>Hemidactylus frenatus</i>	Cecak Kayu	-	LC	-	11

No	Famili	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Status			Total
				CITE S	IUC N	P10 6	
17		<i>Hemidactylus platyurus</i>	Cecak Rumah	-	NE	-	10
18	Scincidae	<i>Eutropis multifasciata</i>	Kadal Kebun	-	LC	-	14
19		<i>Eutropis rugifera</i>	Kadal Serasah Bergaris	-	LC	-	2
20		<i>Tytthoscincus temmincki</i>		-	NE	-	1

Sumber : Rahmasari N.S., et all (2020)

Berdasarkan kriteria tingkat keanekaragaman Shannon-Wiener, keanekaragaman herpetofauna termasuk ke dalam tingkat sedang ($1 < H' < 3$). Tingkat pemerataan di lokasi tergolong tinggi karena mendekati angka 1. Hal tersebut mengindikasikan bahwa dominasi jenis masih ada namun cukup kecil. Adanya dominasi terhadap suatu spesies di suatu lokasi dipengaruhi beberapa faktor diantaranya faktor klimatik, edafik, fisiografi, dan biotik (Utoyo 2009).

Terdapat jenis herpetofauna yang perlu mendapat perhatian khusus di Kawasan HKR yaitu jenis Bunglon Taman (*C. versicolor*) (Gambar 4). Walaupun terbilang jarang ditemui, namun *C. versicolor* ini merupakan jenis asing (*Alien species*) yang juga menjadi jenis invasif di banyak tempat. Jenis ini mengalahkan jenis lokal yang ada seperti Bunglon Surai (*B. jubata*) dan jenis lain yang memiliki relung ekologi yang sama. Seperti penelitian keanekaragaman yang dilakukan di Kawasan Komplek Pertamina Mundu dan Cemara (2019), jenis ini menjadi jenis dominan yang ditemukan disana dan sama sekali tidak ditemukannya jenis *B. jubata*. Keberadaan *C. versicolor* di Jawa telah lama diidentifikasi oleh para peneliti, bahkan menurut Vinson (1870), *C. versicolor* yang berada di Pulau Mauritius merupakan individu yang berasal dari Pulau Jawa. Berbagai faktor menyebabkan jenis ini dapat bertahan di habitat barunya antara lain yaitu iklim yang sesuai,

tidak adanya predator, habitat yang kaya sumber pakan dan kemampuan adaptasi yang baik (Church 1960).



Gambar 41 Jenis asing (*C. versicolor*) di Kawasan HKR

4. PROFIL FLORA DAN FAUNA TERANCAM PUNAH DAN ENDEMIK DI KAWASAN HKR

4.1. Flora Terancam Punah

4.1.1. Agathis (*Agathis damara*)

Nama lain : Damar

Suku : Araucariaceae

Pohon damar (*Agathis dammara* (Lamb.) Rich.) adalah sejenis pohon anggota tumbuhan runjung (Gymnospermae) yang merupakan tumbuhan asli Indonesia. Damar menyebar di Maluku, Sulawesi, hingga ke Filipina (Palawan dan Samar). Di Jawa, tumbuhan ini dibudidayakan untuk diambil getah atau hars-nya. Getah damar ini diolah untuk dijadikan kopal.



Gambar 5. Tumbuhan Damar di HKR

Pohon yang besar, tinggi hingga 65 m; berbatang bulat silindris dengan diameter yang mencapai lebih dari 1,5 m. Pepagan luar keabu-abuan dengan sedikit kemerahan, mengelupas dalam keping-keping kecil. Daun berbentuk jorong, $6-8 \times 2-3$ cm, meruncing ke arah ujung yang membundar. Runjung serbuk sari masak $4-6 \times 1,2-1,4$ cm; runjung biji masak berbentuk bulat telur, $9-10,5 \times 7,5-9,5$ cm. Damar tumbuh secara alami di hutan hujan

dataran rendah sampai ketinggian sekitar 1.200 m dpl. Namun di Jawa, tumbuhan ini terutama ditanam di pegunungan.

Meskipun tidak termasuk tanaman langka, namun pohon damar (*Agathis dammara*) di habitat aslinya telah mengalami penurunan populasi hingga 30% dalam 75 tahun terakhir. Oleh karena itu Daftar Merah *International Union for Conservation of Nature* (IUCN Redlist) memasukkannya dalam spesies *Vulnerable* (Rentan). Penyebab utamanya adalah deforestasi atau pembabatan hutan dan eksploitasi yang berlebihan. Terutama yang terjadi beberapa dekade terakhir di Kalimantan dan Sumatera.

Eksploitasi Damar pilau tinggi terjadi lantaran baik kayu maupun resin getah Damar pilau memiliki nilai ekonomis tinggi dan diperdagangkan secara komersil, bahkan di pasar internasional. Damar pilau termasuk jenis kayu komersial satu berdasarkan status Kepmenhut No. 163/KptsII/2003 dan saat ini menjadi kayu perdagangan Kelas Komersial Indah II.

Manfaat utama damar adalah diambil getahnya untuk dioleh menjadi kopal (*manila copal*). Getah damar keluar dari kulit atau kayu damar yang dilukai. Getah yang keluar akan membeku dan mengeras setelah beberap hari. Getah damar yang mengeras inilah yang kemudian dinamai kopal. Kopal ini mengandung asam-asam resinol, resin, dan minyak atsiri. Kopal merupakan bahan dasar bagi cairan pelapis kertas supaya tinta tidak menyebar. Selain itu kopal dimanfaatkan untuk campuran lak dan vernis, perekat pada penambal gigi, dan perekat plester. Pohon damar juga bisa dijadikan pohon penghijauan dan peneduh. Sedangkan kayunya, meskipun kurrang kuat dan awet, kerap diperdagangkan sebagai bahan bangunan dengan nama 'kayu agatis'.

4.1.2. Mahoni Daun Besar (*Swietenia macrophylla*)

Nama lain : -

Suku : Meliaceae

Swietenia macrophylla King dikenal sebagai mahoni daun lebar yang termasuk keluarga Meliaceae, tingginya dapat mencapai 35 m dengan diameter sampai 125 cm (Samingan, 1981; Martawijaya *et al*, 1981). Asal tanaman ini dari Amerika Tengah dan Selatan dengan wilayah penyebarannya di Srilanka, India, Serawak dan Fiji (Anonim, 1958). Masuk ke Indonesia diperkirakan tahun 1872 melalui India. Berkembang di Jawa sekitar tahun 1892-1902 (Khaerudin, 1994) dan sampai sekarang menyebar di Jawa Barat, Jawa Tengah dan Jawa Timur (Samingan, 1981). Tinggi pohon dapat mencapai 40 m dengan diameter dapat mencapai \geq 100 cm, tajuknya lebat dan mengkilap, biasa menggugurkan daun pada musim kemarau, serta relatif sukar terbakar (Ardikoeseoma dan Dilmy, 1956).



Gambar 6. Tumbuhan Mahoni Daun Besar di HKR

Mahoni daun besar adalah pohon yang selalu hijau. Kulit batang berwarna abu-abu dan halus ketika masih muda, berubah menjadi coklat tua, menggelembung dan mengelupas setelah tua. Daun bertandan dan menyirip, tersusun bergantian, halus berpasangan, 4 - 6 pasang tiap daun, panjangnya berkisar 9 - 18 cm. Bunga kecil berwarna putih, panjang 10 - 20 cm, malai bercabang. Buah kering merekah, umumnya berbentuk kapsul bercuping 5, keras, panjang 12-15 (-22) cm, abu-abu coklat, halus (Joker D 2001).

Pohon ini menghasilkan kayu yang baik untuk pertukangan, kayu gubalnya berwarna merah muda sedangkan kayu terasnya berwarna merah hingga coklat tua (Anonim, 1976). Kayu mahoni termasuk kelas awet III, Kelas kuat II-III yang digunakan untuk venir, kayu lapis, mebel, panil, perkapalan, kayu perkakas, kerajinan patung/ukiran dan lain sebagainya (Martawijaya *et al*, 1981).

Iklim yang cocok untuk tanaman Mahoni daun besar sangat bervariasi, umumnya daerah dengan curah hujan tinggi. Mahoni dan besar merupakan tanaman asli dari wilayah tropis Amerika, termasuk Meksiko bagian selatan, Amerika Tengah, Perudan Bolivia (Tan *et al*. 2009) serta tersebar secara alami di wilayah , Brazil bagian barat, Venezuela, dan Coloumbia. Rentang iklim yang lebar untuk pertumbuhan mahoni tersebut, menyebabkan mahoni juga dapat sampai ke Indonesia meliputi wilayah Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur (Samingan 1980).

Pohon Mahoni yang dikenal di Indonesia ada 2 jenis yaitu mahoni daun besar (*Swietenia macrophylla*) dan mahoni daun kecil (*Swietenia mahogany*). Mahoni daun besar lebih cepat tumbuh, batang kayunya lebih bulat dan lurus, tetapi kekurangannya adalah kualitas kayunya kurang baik dibanding mahoni daun kecil, Untuk mahoni daun kecil kelebihanannya kayunya lebih baik, tahan dengan daerah kering. Kekurangannya, pertumbuhannya lebih lambat dan batangnya kurang bulat dan kurang lurus.

4.1.3. Mahoni Daun Kecil (*Swietenia mahagoni*)

Nama lain : -

Suku : Meliaceae



Gambar 7. Tumbuhan Mahoni Daun Kecil di HKR

Tanaman mahoni merupakan tanaman tahunan, dengan tinggi rata-rata 5-25 m (bahkan ada yang mencapai lebih dari 30 m), berakar tunggang dengan batang bulat, percabangan banyak, dan kayunya bergetah. Daunnya berupa daun majemuk, menyirip genap, helaian daun berbentuk bulat telur, ujung dan pangkal daun runcing, tepi daun rata, tulang menyirip dengan panjang daun 3 – 15 cm.

Tanaman mahoni ini merupakan tanaman tropis dan banyak ditemukan tumbuh liar di hutan jati dan tempat-tempat lain yang dekat dengan pantai. Tanaman ini dapat tumbuh dengan subur di pasir payau dekat dengan pantai. Tanaman ini menyukai tempat yang cukup sinar matahari langsung (tidak ternaungi). Tanaman ini termasuk jenis tanaman yang mampu bertahan hidup di tanah gersang sekalipun. Walaupun tidak disirami selama berbulan-bulan, mahoni masih mampu untuk bertahan hidup.

Pohon mahoni bisa mengurangi polusi udara sekitar 47% – 69% sehingga disebut sebagai pohon pelindung sekaligus filter udara dan daerah tangkapan air. Daun-daunnya bertugas menyerap polutan-polutan di sekitarnya. Sebaliknya, dedaunan itu akan melepaskan oksigen (O₂) yang membuat udara di sekitarnya menjadi segar. Ketika hujan turun, tanah dan akar-akar pepohonan itu akan mengikat air yang jatuh, sehingga menjadi cadangan air.

Secara komersial jenis ini tidak berarti apabila tersedia dalam skala kecil. Akan berpotensi bila ditanam dalam skala besar, khususnya di daerah kering, terutama untuk memperoleh kayu berkualitas tinggi. Kerapatan kayunya 560-850 kg/m³ pada kadar air 15%. Jenis ini juga digunakan pada agroforestry untuk meningkatkan kualitas tanah dan tanaman hias.

4.1.4. Angsana (*Pterocarpus indicus*)

Nama lain : Sonokembang
Suku : Fabaceae

Meski merupakan salah satu pohon asli Indonesia, angšana sering tidak dikenali keberadaannya. Hal tersebut dikarenakan angšana memiliki sebutan yang berbeda-beda di beberapa wilayah. Tinggi pohon angšana bisa mencapai 40 meter.



Gambar 8. Tumbuhan Angšana di HKR

Batangnya beralur dan berbonggol dengan akar papan atau banir. Kulit kayunya berwarna abu-abu kecokelatan, memecah berupa sisik halus dan mengeluarkan getah bening kemerahan ketika di sayat. Daun pohon angšana bersifat majemuk dan menyirip gasal, panjangnya sekitar 12 cm hingga 13 cm. Bunganya berkelamin ganda dengan warna kuning dan baunya sangat harum semerbak.

Pohon angšana adalah salah satu spesies pohon yang mampu beradaptasi pada lingkungan hutan hujan tropis. Sebarannya dimulai dari Burma bagian selatan, Asia Tenggara termasuk Indonesia, Pasifik barat, Cina selatan, hingga Kepulauan Solomon dan Ryukyu. Pohon angšana banyak tumbuh subur di hutan dengan ketinggian 500 mdpl, terutama di hutan belantara Jawa Tengah dan Jawa Timur.

Kayu angšana termasuk kayu dengan sifat sangat kuat dan kokoh sehingga banyak dimanfaatkan untuk bahan baku pembuatan mebel atau konstruksi rumah. Tingkat ketahanannya terhadap rayap dan kelembaban juga sangat disukai oleh pengrajin mebel. Banyak industri perkayuan yang menggunakan bahan baku kayu angšana untuk diolah menjadi produk kursi, lemari, meja, dan lain sebagainya. Sifat kayu yang kuat dan awet pun memungkinkan

kayu angšana digunakan untuk furniture eksterior rumah yang wajib tahan terhadap cuaca.

Kayu sonokembang atau kayu angšana merupakan salah satu kayu favorit masyarakat Indonesia pada masa silam. Kayu ini menjadi primadona karena kualitas, keindahan motif, serta ukurannya yang besar. Namun ketersediaan kayu angšana di Indonesia saat ini dalam kondisi kritis dan hampir punah. Eksploitasi secara besar-besaran tanpa disertai dengan budidaya pohon angšana merupakan penyebab utama kelangkaan tumbuhan ini. Hal ini diperparah dengan kemampuan regenerasi angšana yang cukup rendah sehingga ketersediaan di alam semakin langka. Sejak tahun 1998, Badan Konservasi Dunia IUCN telah memasukkan angšana ke dalam status Rentan (VU, *vulnerable*).

4.2. Flora Endemik

Tumbuhan (tanaman) endemik merupakan tumbuhan asli yang hanya bisa ditemukan di sebuah wilayah geografis tertentu dan tidak ditemukan di wilayah lain. Wilayah di sini dapat berupa pulau, negara, atau zona tertentu. Flora dan fauna yang ada di Jawa barat memang tak sepenuhnya merupakan satwa endemik. Namun, ada beberapa tanaman dan hewan yang dijadikan sebagai salah satu ciri khas suatu daerah. Hal tersebut karena memang satwa atau tanaman tersebut banyak di temukan di Kota tersebut. Beberapa flora endemik atau lebih tepatnya flora khas Jawa Barat yang ditemukan di kawasan HKR diuraikan berikut ini.

4.2.1. Mangga Indramayu Flora Identitas Kabupaten Indramayu

MANGGA INDRAMAYU (*Mangifera indica* L. kultivar 'Indramayu')

Nama lain : -

Suku : Anacardiaceae

Mangga Indramayu juga mempunyai daerah persebaran yang sangat terbatas yaitu di daerah Kabupaten Indramayu dan sekitarnya. Oleh sebab itu untuk melestarikan dan mengembangkan Mangga Indramayu maka dipilihlah mangga ini sebagai flora identitas daerah Kabupaten Indramayu.



Gambar 9. Tanaman Mangga di HKR

Mangga (*Mangifera indica L.*) berasal dari kawasan Indo-Burma. India tercatat telah menanam pohon mangga ribuan tahun yang lalu. Pohon tinggi mencapai 25 m dengan diameter batang 80 cm. Kulit batang abu-abu kecoklatan dan berlekah membujur. Daun tunggal, jorong sampai lanset dan kaku. Perbungaan malai di ujung-ujung cabang, bunga-bunganya padat, kuning kehijauan. Buah bulat lonjong, kulit buah kuning kehijauan, daging buah kekuningan dan rasanya cukup manis namun berserat. Biji satu dengan endokarpium di dalamnya. Tumbuh di dataran rendah dengan musim kering lebih dari 3 bulan. pH tanah yang disukai untuk pertumbuhannya adalah 5,5 – 7.

Mangga Indramayu pada umumnya ditanam di pekarangan dan di kebun-kebun. Perbanyakannya biasanya dilakukan dengan cara mengecambahkan biji atau cangkok. Namun untuk kepentingan komersial sering kali dilakukan dengan cara pertunasan dan enten. Musim berbunganya pada musim kering dan setelah 3 – 4 bulan kemudian buah akan masak. Musim panen buah pada bulan Agustus sampai Oktober.

Indonesia adalah pusat keanekaragaman spesies mangga (*Mangifera sp.*). Di seluruh dunia diperkirakan terdapat sekitar 40 jenis mangga (Gruezo, 1991). Dari jumlah tersebut, lebih dari 30 jenis berasal dan asli Indonesia. Bahkan beberapa spesies diantaranya merupakan tumbuhan endemik Indonesia. Beberapa diantaranya terdaftar dalam IUCN Red List sebagai spesies *Vulnerable* (rentan), *Endangered* (Terancam), hingga *Critically Endangered* (Kritis).

Beberapa jenis mangga asli Indonesia yang sudah cukup dikenal oleh masyarakat seperti Embacang (*Mangifera altissima* Blanco), Binjai (*Mangifera caesia* Jack), Kasturi (*Mangifera casturi* Kosterm.), Bacang (*Mangifera foetida* Lour.), Kemang (*Mangifera kemanga* Blume), dan Mangga Lalijiwa (*Mangifera lalijiwa* Kosterm.)

4.2.2. Jambu Air Cincalo Identitas flora Kabupaten Karawang JAMBU AIR CINCALO (*Syzygium aqueum* (Burm.f.) Alston kultivar 'Cincalo')

Nama lain : -

Suku : Myrtaceae



Gambar 10. Tanaman Jambu Air Cincalo

Jambu Air Cincalo merupakan salah satu kultivar jambu air (*Syzygium aqueum*) yang telah populer dan dikenal oleh masyarakat luas khususnya di Kabupaten Kerawang. Jambu Air Cincalo mempunyai bentuk dan rasa manis asam yang khas sehingga banyak penggemarnya.

Selain dimakan segar, buah Jambu Air Cincalo juga dapat dimanfaatkan untuk pembuatan asinan maupun rujak. Pada waktu musim panen buah Jambu Air Cincalo maka buah-buahan ini banyak dijual di pasar-pasar terutama di daerah Kabupaten Kerawang dan sekitarnya. Jambu Air diduga berasal dari kawasan Asia Tenggara termasuk Indonesia. Tumbuh di daerah Tropis pada ketinggian tempat mencapai 1.200 m dpl. Tumbuhan ini menyukai iklim basah dan dapat tumbuh pada berbagai jenis tipe tanah.

Saat ini populasi Jambu Air Cincalo terus menurun keberadaannya khususnya di Kabupaten Kerawang. Hal ini antara lain disebabkan karena masyarakat lebih suka menanam jenis buah-buahan lain yang nilai ekonominya lebih tinggi, misalnya rambutan, durian, mangga dan lain-lainnya. Disamping itu juga dengan berkurangnya lahan pekarangan maupun kebun karena adanya perluasan pemukiman juga menyebabkan terancamnya populasi Jambu Air ini. Dalam usaha meningkatkan pengembangan dan pelestarian Jambu Air Cincalo maka pemerintah daerah Kabupaten Kerawang memilih jenis ini sebagai flora identitas daerahnya.

Pohon mencapai tinggi 7 m dengan garis tengah batang 40 cm. Percabangan mulai pada bagian batang agak dibawah dan bertajuk tidak teratur. Daun duduknya berlawanan, lonjong sampai jorong. Perbungaan di ujung dan di ketiak dengan 3 – 10 bunga; kelopak membentuk tabung (hipantium), putih kehijauan; mahkota menyudip dan putih kekuningan, benang sari banyak dan berwarna putih. Buah buni, bulat gepeng sampai menggasing, halus, berair, merah cerah sampai putih kemerahan, manis asam. Biji 1 – 6, membulat dan kecil. Tumbuh di dataran rendah tropika yang cukup lembab sampai pada ketinggian 1.200 m di atas permukaan laut. Tanaman ini menyukai tipe tanah berat dan mudah dimasuki air.

Jambu Air Cincalo ditanam di pekarangan dan di kebun-kebun. Perbanyak tanaman umumnya dilakukan dengan mengecambahkan bijinya. Sedangkan perbanyak secara klon tidak sulit dilakukan, antara lain dengan pencangkakan, setek dan pertunasan. Musim berbunganya pada awal dan akhir musim kering. Sedangkan musim berbuahnya 1 – 3 bulan setelah musim berbunga.

4.2.3. Kecapi Identitas Flora Kota Bekasi

KECAPI (*Sandoricum koetjape* (Burm.f.) Merr.

Nama lain : Ketuat, sentul

Suku : Meliaceae



Gambar 11. Tanaman Kecapi

Kecapi merupakan salah satu jenis buah-buahan asli Indonesia yang populasinya terus mengalami penurunan khususnya di Jawa. Hal ini antara lain disebabkan karena buah Kecapi telah tersaingi oleh berbagai jenis tanaman buah-buahan lainnya yang nilai ekonominya lebih tinggi, misalnya mangga, rambutan, jeruk, durian dan lain-lainnya. Buah Kecapi selain dimakan segar juga dapat diproses untuk pembuatan gula-gula, sambal, yeli dan selai.

Pohon Kecapi cukup rindang dan dapat dimanfaatkan sebagai pohon peneduh dan kayunya untuk bahan konstruksi rumah. Kulit batangnya dapat digunakan untuk membasmi cacing gelang. Sedangkan akarnya untuk mengobati diare, sakit perut dan juga sebagai tonik bagi ibu-ibu setelah melahirkan.

Kecapi berasal dari kawasan Indo-Cina dan Malesia bagian barat kemudian menyebar ke daerah-daerah tropis lainnya di Asia terutama di Malaysia, Filipina, Thailand dan Vietnam. Untuk menjaga kelestarian pohon Kecapi maka pemerintah Kota Bekasi memilih tanaman ini sebagai flora identitas daerahnya.

Pohon tinggi mencapai 30 m dengan garis tengah batang 90 cm dan bergetah. Daun berseling, beranak daun 3. Anak daun jorong sampai bundar telur lonjong. Perbungaan di ketiak dan berbentuk malai. Bunga berkelamin 2, hijau kekuningan, kelopak berbentuk piala dan terdiri atas 5 cuping, mahkota bunga juga terdiri atas 5 cuping dan melanset terbalik, benang sari 10 dan membentuk tabung, putik dengan kepala putik yang besar. Buah beri, bulat, kuning keemasan, berbulu halus, daging buah bagian luar tebal dan agak asam sedangkan di bagian dalam putih yang rasanya manis asam. Berbiji 2 – 5, bulat telur terbelah dan kecoklatan. Tanaman ini menyukai daerah dengan musim kering yang panjang. Tumbuh baik di daerah yang curah hujannya merata, pada tanah liat atau tanah liat berpasir dari ketinggian 0 – 1000 m di atas permukaan laut.

Kecapi telah lama dibudidayakan dan umumnya ditanam di pekarangan dan di kebun-kebun. Perbanyak tanaman dilakukan dengan mengecambahkan biji. Biji akan mulai berkecambah kira-kira setelah 20 hari dari mulai dikecambahkan. Semainya akan tumbuh cepat dan dapat berbunga setelah berumur 5 – 7 tahun. Musim berbunganya pada bulan Januari – Maret dan musim berbuah pada bulan Juni – Oktober.

Tidak hanya namanya saja yang berbeda-beda antar setiap daerah, pohon ini juga memiliki nama latin yang berbeda. Berdasarkan data *International Union for Conservation of Nature (IUCN)*, selain bernama ilmiah *Sandoricum koetjape*, spesies ini juga dikenal

sebagai *Melia koetjape* dan *Sandoricum vidalii*. Berdasarkan data dari International Union for Conservation of Nature (IUCN) Red List, pohon kecap berstatus Least Concern (LC) sejak tahun 2017 lalu.

Pemanfaatan buah kecap diantaranya untuk kesehatan berupa peningkatan imunitas, mengontrol kadar gula darah, menurunkan kolesterol, mencegah obesitas, meredakan alergi, mencegah osteoporosis, mengatasi sembelit dan menurunkan resiko alzheimer. Batang kayu kecap bisa digunakan sebagai bahan baku kerajinan dan *furniture*. Kayu kecap dapat diolah menjadi berbagai jenis produk kerajinan seperti perkakas rumah tangga dan ornamen hiasan. Sebab kayunya mempunyai tekstur yang mudah dibentuk dan juga tidak sulit untuk dipoles. Selain itu banyak masyarakat yang juga menggunakan kayu kecap sebagai bahan konstruksi rumah karena kekuatan kayunya yang cukup baik.

4.2.4. Talas Identitas Flora Kota Bogor

Talas Darat, Talas Bogor (*Colocasia esculenta* varietas *esculenta*)

Nama lain : -
Suku : Araceae

Tanaman talas asli dari Asia Tenggara atau Asia Tengah bagian selatan, dimana jenis tersebut telah dibudidayakan sebelum padi. Saat ini talas tumbuh di seluruh India Barat, Afrika Barat dan Utara. Di Asia, jenis tersebut ditanam secara luas di China Selatan dan Tengah, sedangkan di India tumbuh tidak begitu meluas.

Tanaman talas dibudidayakan di Bogor dan Malang (Jawa) dan di Bali. Talas sudah dikenal oleh masyarakat pedalaman di Papua. Di Malaysia, talas telah dimanfaatkan lebih dari 2000 tahun dan sekarang ditemukan diseluruh negara. Talas tumbuh diseluruh Filipina, terutama di Visayas bagian timur dan tengah serta daerah Mindanao dan Bikol.



Gambar 12. Tumbuhan Talas

Talas mampu tumbuh dan berkembang baik pada iklim tropis dan sub tropis dan dapat dibudidayakan di lingkungan dengan curah hujan tinggi ataupun curah hujan rendah. Curah hujan yang optimal untuk pertumbuhan talas adalah 175 cm per tahun. Talas membutuhkan penyinaran penuh selama pertumbuhan dengan suhu 25-30 dan kelembaban tinggi. Talas dapat tumbuh di berbagai jenis tanah seperti lempung yang bebas air tanah, tanah vulkanik, andosol, dan latosol. Talas tumbuh baik pada tanah dengan drainase baik dengan tingkat keasaman 5,5-6,5. Tanah bergambut juga sesuai untuk pertumbuhan talas asalkan diberi kapur terlebih dahulu sebanyak 1 ton/ha. Talas dapat tumbuh pada ketinggian 0-1.300 m dpl. Di Indonesia, talas dapat tumbuh di daerah pegunungan dengan ketinggian 2.000 mdpl. Semakin tinggi ketinggian tempat maka umur panen juga semakin panjang.

Masa panen talas membutuhkan waktu antara 4 bulan hingga 1 tahun, tergantung dari jenis talas yang ditanam. Cara panen talas sama dengan umbi lainnya dengan menyingkirkan pohon dan menggali tanah tempat umbi. Jika ingin umbi tidak rusak ada saat panen jangan gunakan cangkul, tapi gunakan garpu sebagai pengungkit untuk mencabut umbi.

Talas dibagi dua varietas, yaitu talas biasa (*C. esculentus* var. *esculentus*) di daerah tropis dan talas jepang-satoimo (*C. esculentus* var. *antiquorum*) di subtropis. Untuk talas biasa, terdapat di Asia Tenggara dan Pasifik sebagai daerah asalnya dan Indonesia jadi daerah terpenting.

4.2.5. Nanas (*Ananas comosus*)

Nenas Subang Identitas Flora Kabupaten Subang (*Ananas comosus* (L.) Merr. kultivar 'Subang')

Nama lain : Nanas, ganas, naneh

Suku : Bromeliaceae

Nenas berasal dari Amerika Selatan. Pada abad ke 16, tanaman ini dibawa ke Filipina, Semenanjung Malaysia dan Indonesia. Sekarang tanaman ini sudah ter-sebar luas di kawasan tropika dan subtropika. Buah Nenas selain dimakan secara segar dapat juga diolah untuk beberapa sajian makanan maupun minuman. Antara lain dibuat jus, anggur ataupun minuman penyegar lainnya. Selain itu juga untuk pembuatan jam ataupun dicampur dengan buah-buahan lain untuk asinan dan rujak.



Gambar 13. Tumbuhan Nanas di Kawasan HKR

Di Kabupaten Subang dikenal ada satu kultivar Nenas dan masyarakat umum mengenalnya dengan nama Nenas Subang. Buah Nenas Subang rasanya khas dan manis. Oleh karena itu dalam usahanya untuk meningkatkan pendapatan petani Nenas

dan pendapatan daerah maka pemerintah Kabupaten Subang memilih Nenas Subang sebagai flora identitas daerahnya.

Herba, tinggi mencapai 1 m. Daun berbentuk pedang, tepi berduri, berdaging atau berserat, tersusun spiral. Perbungaan tersusun padat oleh banyak bunga yang duduk dan berwarna ungu kemerahan, setiap bunga didukung oleh suatu braktea, daun kelopak 3, daun mahkota 3, benang sari 6, kepala putik bercabang 3. Buah membentuk suatu senokarpium dengan sumbu perbungaan yang menebal dan fusi setiap buah yang menyerupai bani kecil, kulit buah keras yang terbentuk dari kelopak dan braktea bunga menyelinder, dibagian ujung buah terdapat daun yang tersusun spiral dan disebut mahkota. Umumnya tidak berbiji. Suhu udara untuk pertumbuhan nenas yang baik antara 23° dan 32° C, walaupun tanaman ini masih dapat tumbuh di daerah yang suhunya turun sampai pada 10° C. Curah hujan 1000 – 1500 mm per tahunnya adalah yang paling optimum. Kondisi tanah berpasir yang beririgasi bagus dan mengandung banyak bahan organik sangat cocok untuk pertumbuhan nenas. Dibutuhkan pH tanah antara 4,5 dan 6,5.

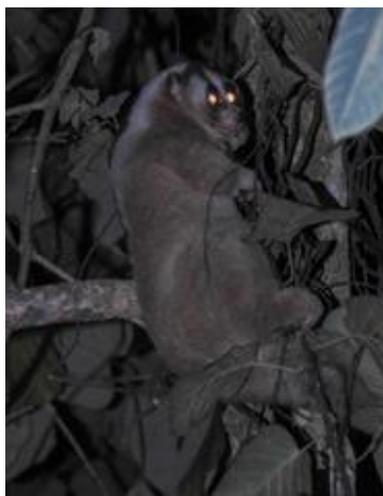
Nenas umumnya ditanam di pekarangan dan di kebun-kebun. Namun sering juga ditanam sebagai pembatas pekarangan ataupun sebagai pagar hidup. Tanaman Nenas diperbanyak dengan cara menanam “mahkota” buahnya dan tunas anaknya. Musim berbuah puncak musim buah Nenas adalah mulai bulan Mei sampai Juli.

4.3. Fauna Terancam Punah dan Endemik

4.3.1. Kukang Jawa (*Nycticebus javanicus*)

Kukang jawa (*Nycticebus javanicus*) adalah satwa primata yang termasuk golongan famili Lorisidae dan berkerabat dekat dengan lemur. Kukang jawa dikenal juga dengan sebutan lori, bersifat aktif di malam hari (nocturnal). Secara morfologi memiliki tubuh berwarna coklat tua, bermata besar menonjol keluar, panjang kepala dan badannya sekitar 33 cm, terdapat garis coklat tua bagian kepala hingga punggung dan tangannya yang berfungsi untuk memegang dapat berkembang baik (Supriatna & Wahyono, 2000).

Kukang adalah jenis primata dari sub ordo Strepsirrhini, dengan nama latin *Nycticebus* yang berarti 'kera malam' (Navier; Navier,1985; Navarro; Montes, 2008). Memiliki cara berjalan yang lambat masa hidup kukang bisa mencapai 20 tahun (Wirdateti; Suparno, 2006).



Gambar 14. Kukang Jawa di Kawasan HKR

Kukang berperan penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem karena berfungsi sebagai kontrol populasi serangga (Nandini, Kakati, Ved, 2009). Gigi kukang yang tajam memiliki racun yang sangat efektif untuk membunuh mangsanya (Swapna, 2008). Berat kukang jawa jantan dewasa sekitar 575 gram, sedangkan betinanya seberat 750 gram.

Kukang lebih banyak menghabiskan waktu sendirian, atau dengan kata lain satwa primata ini bersifat soliter atau penyendiri (Wiens, 2002; Wiens; Zitzmann, 2003a; Napier; Napier, 1985; Rowe, 1996). Sekitar 93,3+5,4% waktu kukang dihabiskan dengan sendirian dengan 6,7% diantaranya berada minimal lebih dari 10 m dari individu lainnya. Perilaku soliter ini tidak berbeda secara signifikan antara jenis kelamin dan juga tidak berbeda pada individu dewasa ataupun pradewasa (Wiens, 2002). Berdasarkan penelitian N. coucang di kandang, 90% dari waktu aktifnya dihabiskan untuk aktifitas makan (Glassman; Wells, 1984). Perilaku soliter ini yang

menyebabkan hewan ini rawan terhadap perburuan hewan lain maupun oleh manusia.

Menurut Frances D Burton, dalam bukunya, *The Multimedia Guide to the Non-human Primates* (Penerbit Prentice Hall Canada, Ontario, 1995), habitat kukang jawa mencakup wilayah hutan hujan tropis. Keberadaannya pernah ditemukan di kawasan Taman Nasional Ujung Kulon, Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, dan Taman Nasional Gunung Halimun Salak. Selain di kawasan tersebut, pernah dilaporkan pula keberadaannya di Garut, Sumedang, Tasikmalaya, dan Ciamis. Keberadaan kukang jawa ditemukan di hutan primer, hutan sekunder, hutan bambu, dan talun. Talun atau hutan kebun adalah hutan buatan masyarakat setempat yang terdiri atas beragam jenis pohon bernilai ekonomis serta membentuk struktur multistrata.

Kukang Jawa umumnya terdistribusi sampai ketinggian 1000 m dpl dan mendiami hutan sekunder berupa lahan perkebunan atau hutan rakyat, dan hutan primer. Sebaran habitat dan populasi kukang di Indonesia masih sangat sedikit. Amandemen CITES tahun 2007 menyebutkan bahwa data sebaran habitat dan populasi kukang di Indonesia pada tahun 1986 adalah sekitar 1,14 juta individu (MacKinnon dan MacKinnon 1987; IUCN dan TRAFFIC, 2007). Jumlah ini merupakan estimasi populasi dari habitat yang ada. Berdasarkan perhitungan MacKinnon dan MacKinnon (1987), hanya 14% dari estimasi habitat tersebut yang berada di kawasan lindung. Satwa liar dilindungi yang hidup di luar kawasan lindung lebih terancam punah daripada mereka yang hidup di kawasan lindung.

Populasinya kukang Jawa terus menurun dari tahun ke tahun, akibat rusaknya habitat dan terus berlangsung perburuan satwa tersebut di alam (IUCN 2006). Beberapa faktor penyebab penurunan populasi kukang jawa yaitu adanya penebangan pohon atau penyeragaman tanaman yang berpengaruh terhadap pakan dan tempat hidup. Selain itu, pemburuan liar yang tidak terkendali sangat mempengaruhi akan populasi kukang jawa pada suatu daerah. (Widiana, Sulaeman dan Kinasih (2013).

Dari beberapa hasil penelitian menunjukkan kukang banyak ditemukan pada habitat perkebunan, lahan pertanian dan hutan rakyat dimana suplai pakan tersedia berupa buah-buahan, serangga dan reptil kecil (Wirdateti dan Suparno, 2006; Wirdateti dan Dahrudin, 2008; Winarti, 2003). Hutan–hutan tersebut umumnya sudah terfragmentasi dan sebagian diantaranya merupakan area barrier antara hutan lindung dan hutan rakyat. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di beberapa lokasi Jawa Barat menunjukkan bahwa sebaran kukang untuk daerah Jawa Barat umumnya mendiami ketinggian bervariasi, mulai dari 50 m dpl sampai ketinggian 1100 m dpl (Winarti, 2003, 2011; Wirdateti et al, 2004; Wirdateti dan Dahrudin, 2008; Wirdateti et al. 2011).

Kukang hidup di pepohonan dan arboreal, mahir memanjat dan bisa bergelantungan di dahan pohon dengan hanya menggunakan kaki depan, sehingga habitatnya memiliki jenis vegetasi pohon yang mampu untuk pergerakan kukang. Kukang dikenal omnivora, menyukai buah-buahan, getah, cairan pada tumbuhan serta memakan hewan kecil seperti serangga, kadal, telur dan anak burung (Wiens, 2002; Streicher, 2004; Wirdateti, 2005).

4.3.2. Elang-ular bido (*Spilornis cheela*)

Dikenal juga sebagai Crested Serpent Eagle atau CSE oleh sebagian pecinta burung pemangsa (BOP). Elang ini berwarna hitam dengan garis putih di ujung belakang sayap, terlihat di saat terbang seperti garis yang tebal. Sangat berisik, suara panggilan seperti "Kiiiiik" panjang dan diakhiri dengan penekanan nada. Sayap menekuk ke atas (seperti elang jawa) dan ke depan, membentuk huruf C yang terlihat membusur.



Gambar 16. Elang Ular bido

Ciri khas lainnya adalah kulit kuning tanpa bulu di sekitar mata hingga paruh. Ada yang mengatakan bahwa kulit kaki dari elang ini mempunyai kekebalan terhadap bisa ular, karena itulah elang ini disebut elang ular karena mempunyai kekebalan terhadap bisa ular.

Pada waktu terbang, terlihat garis putih lebar pada ekor dan garis putih pada pinggir belakang sayap. Berwarna gelap, sayap sangat lebar membulat, ekor pendek. Dewasa: Bagian atas coklat abu-abu gelap. Bagian bawah coklat. Perut, sisi tubuh dan lambung berbintik-bintik putih, terdapat garis abu-abu lebar di tengah garis-garis hitam pada ekor. Jambul pendek dan lebar, berwarna hitam dan putih. Remaja: Mirip dewasa, tetapi lebih coklat dan lebih banyak warna putih pada bulu. Iris berwarna kuning, paruh coklat abu-abu, kaki kuning.

Hidup berpasang-pasangan. Sangat ribut, melayang-layang di atas wilayah sambil mengeluarkan suara. Pada musim berbiak, pasangan menunjukkan gaya terbang akrobatik. Habitatnya adalah hutan, tepi hutan, perkebunan, sub-urban.

Tersebar sampai ketinggian 1.900 m dpl. Bido memangsa ular dan reptil pada umumnya, katak, serta mamalia kecil. Berbiak sepanjang waktu, sarangnya terbuat dari tumpukan ranting berlapis daun di hutan yang rapat. Telur berwarna putih suram, bercak kemerahan, berjumlah 1-2 butir. Makanan utama dari elang ular adalah Ular-ular kecil, burung-burung kecil sampai ke mamalia kecil seperti tikus atau kelinci yang mempunyai ukuran yang kecil.

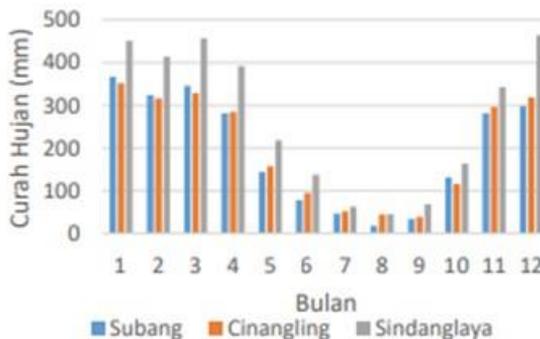
5. KESESUAIAN HABITAT BAGI PERLINDUNGAN

5.1. Iklim

Kawasan HKR yang terdapat di Kabupaten Subang berada pada iklim tropis. Suhu udara di wilayah Kabupaten Subang berkisar antara 21⁰ – 31⁰C dengan tingkat kelembaban berkisar antara 78 – 84 %. Kawasan HKR yang berada di Selatan Kabupaten Subang tergolong memiliki curah hujan cukup tinggi di dibandingkan wilayah Subang Utara dan Subang Tengah yaitu di atas 4.000 mm.

Secara umum, curah hujan maksimum terjadi pada Bulan Januari, sedangkan curah hujan minimum terjadi pada Bulan Agustus. Pola hujan di Kabupaten Subang tergambar secara monsunial. Periode penghujannya terjadi pada Desember Januari dan Februari atau dikenal dengan periode DJF. Sementara periode keringnya terjadi pada Bulan Juni Juli Agustus atau JJA.

Puncak musim hujan terjadi pada Bulan Februari dengan curah hujan mencapai 250 mm per bulan. Curah hujan kemudian menurun hingga mencapai titik terendah pada Bulan Agustus yang selanjutnya meningkat kembali. Pada puncak musim kemarau di Bulan Agustus, curah hujan hanya mencapai 12 mm.



Gambar 17. Distribusi Curah Hujan Bulanan Kabupaten Subang Berdasarkan data Pos Hujan Tahun 1986-2015 (BMKG)

Berdasarkan data curah hujan Kabupaten Subang menunjukkan tantangan terbesar dalam konservasi tanaman di kawasan HKR adalah ketersediaan air khususnya pada musim kemarau. Hal ini yang terjadi selama ini dimana kemarau panjang menyebabkan air relatif tidak tersedia di kawasan HKR dan potensi kematian tanaman tinggi khususnya untuk tanaman bawah. Oleh karena itu pada Tahun 2019 PT Pertamina EP Asset 3 Subang Field berupaya mendukung penyediaan air di kawasan HKR melalui pembuatan sumur bor.

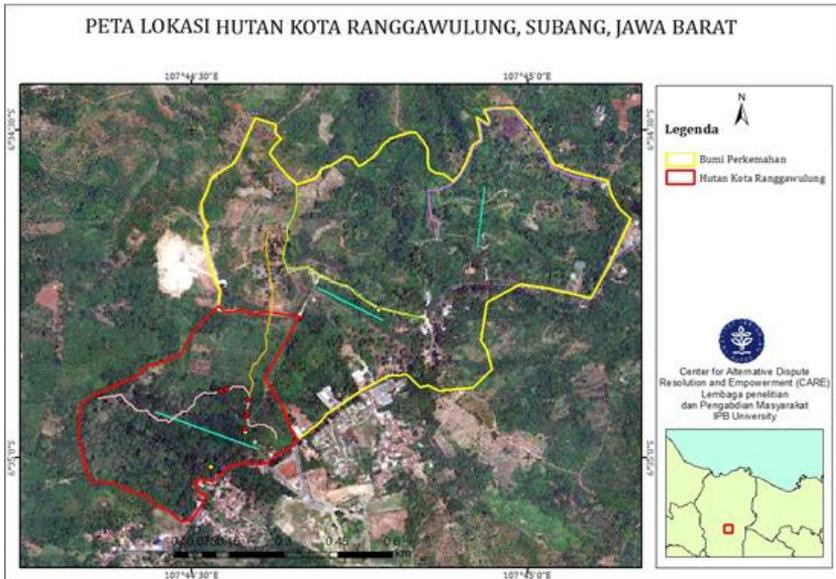
5.2. Penggunaan Lahan

Berdasarkan morfologinya, wilayah Kabupaten Subang terbagi menjadi 3 bagian, yakni wilayah selatan, wilayah tengah dan wilayah utara. Bagian selatan wilayah Kabupaten Subang terdiri atas dataran tinggi/pegunungan. Bagian tengah wilayah kabupaten Subang berupa dataran, sedangkan bagian utara merupakan dataran rendah yang mengarah langsung ke Laut Jawa. Sebagian besar wilayah pada bagian selatan kabupaten Subang berupa perkebunan, baik perkebunan negara maupun perkebunan rakyat, hutan dan lokasi pariwisata.

Kawasan HKR yang terletak di Kabupaten Subang bagian selatan. Kawasan konservasi (In-Situ) HKR terdiri dari dua area utama yaitu Kawasan Bumi Perkemahan dan Kawasan Hutan Kota Ranggawulung (Tabel 9).

Tabel 9. Kawasan Konservasi (In-Situ) Hutan Kota Ranggawulung

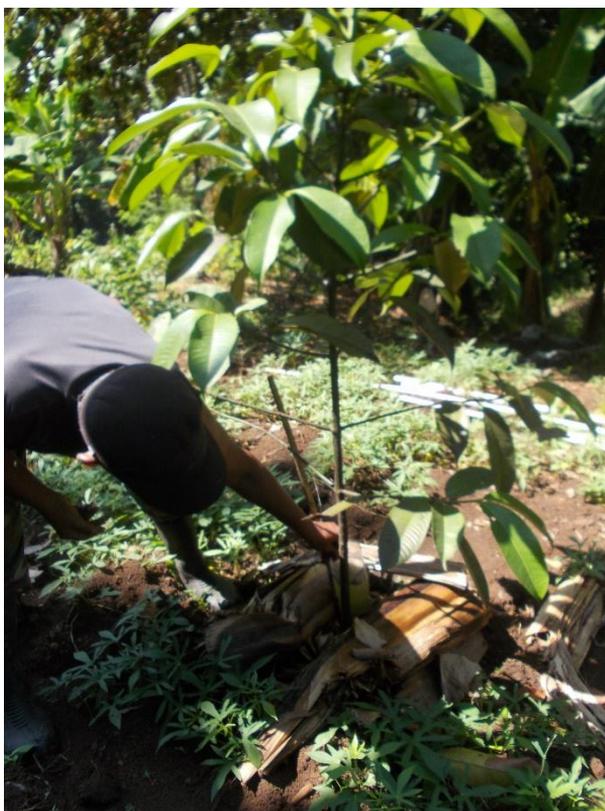
No	Nama	Lokasi	Luas
1	Hutan Kota Ranggawulung	Kecamatan Subang Kab. Subang	12,9 ha
2	Bumi Perkemahan	Kecamatan Subang Kab. Subang	55 ha



Gambar 18. Kawasan Konservasi (In-Situ) Hutan Kota Ranggawulung

Kegiatan konservasi tumbuhan di kawasan HKR hingga saat ini dilakukan baik di kawasan Hutan Kota maupun di kawasan Bumi Perkemahan. Hal ini juga dapat dilihat dari partisipasi aktif PT Pertamina EP Asset 3 Subang Field melakukan penanaman di kedua lokasi selama kurun waktu beberapa tahun terakhir.

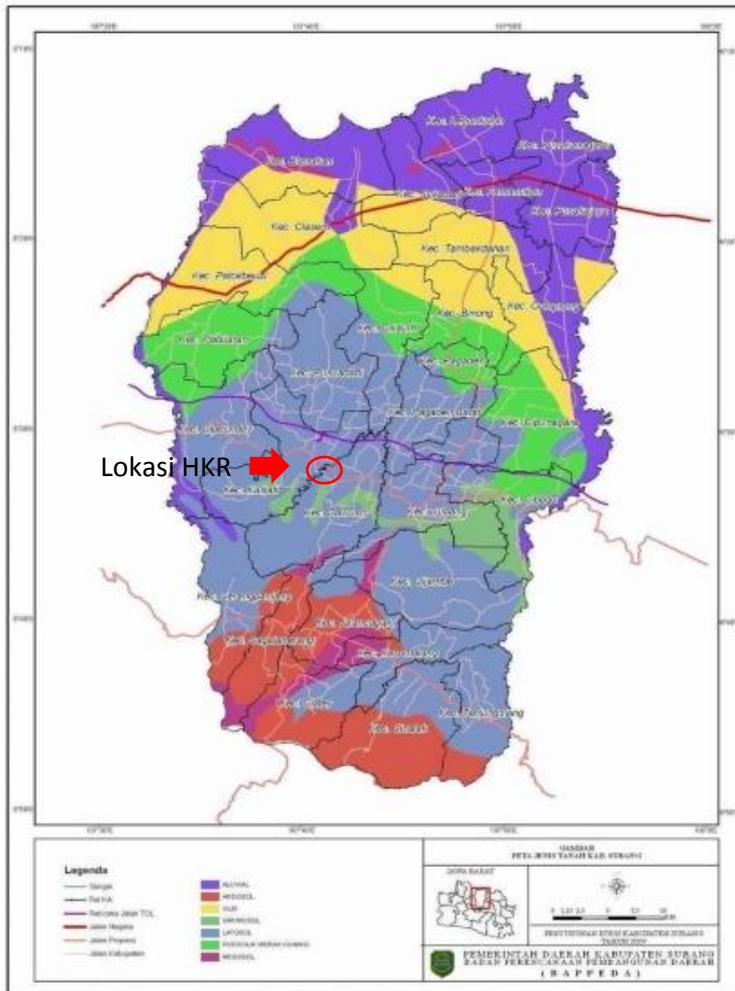
Kawasan bumi perkemahan yang cukup luas meliputi 55 ha, potensial bagi kegiatan penanaman. Namun demikian kemudahan aksesibilitas lokasi menyebabkan tingkat keamanan cukup rendah. Aktivitas tinggi di kawasan juga menjadi penyebab beberapa kali tumbuhan yang ditanam mengalami kerusakan. Oleh karena itu pemilihan lokasi yang tepat dan kerja sama yang baik antar stakeholder dalam pemanfaatan dan perlindungan kawasan menjadi penting.



Gambar 19. Kegiatan Penanaman di Kawasan HKR

5.3. Kondisi Tanah

Berdasarkan peta tanah wilayah Kabupaten Subang, mayoritas tanah di lokasi HKR merupakan tanah andosol sebagian kecil tanah Regosol di bagian timur (Gambar 20.).



Gambar 20. Peta Tanah Kabupaten Subang

Kata Andosol berasal dari bahasa Jepang, terbentuk dari dua kata (An = Hitam ; do = Tanah), jadi definisi andosol yaitu jenis jenis tanah berwarna hitam. Menurut ilmu tanah, tanah dengan warna hitam adalah tanah vulkanis yang berasal dari gunung berapi. Tanah andosol memiliki warna gelap kecoklatan terutama pada horison humus dengan struktur remah, terlihat lebih gembur, kadar bahan organik tinggi, terasa licin saat berada ditangan, Karena bersifat subur, tanah ini banyak dimanfaatkan oleh orang untuk budidaya pertanian

Tanah regosol merupakan tanah yang merupakan hasil dari peristiwa vulkanisme. Bentuk wilayahnya berombak sampai bergunung, mempunyai sifat subur, mempunyai tekstur tanah yang kasar, butiran-butiran kasar, mempunyai sifat peka terhadap erosi tanah, berwarna keabuan, kaya unsur hara, cenderung gembur, mempunyai kemampuan menyerap air yang tinggi, serta mudah terkena erosi.

Secara umum kondisi tanah di kawasan HKR cukup subur karena karakteristik tanah vulkanik yang dimilikinya. Namun tekstur tanah yang peka terhadap erosi menjadi permasalahan khususnya di lahan miring dan terbuka. Minimalisasi terhadap keberadaan lahan miring (>30%) dan terbuka perlu dilakukan melalui penanaman pada lahan miring guna mengurangi laju erosi.

5.4. Kemiringan Lahan

Lokasi HKR di Kelurahan Pasirkareumbi Kecamatan Pasirkareumbi Kecamatan Subang Kabupaten Subang berada pada ketinggian 0-500 mdpl. Kawasan HKR terdiri dari kawasan berbukit-bukit dengan kemiringan 8 % hingga lebih dari 45 %.

Faktor kemiringan lebih dari 45% di beberapa titik di kawasan HKR maupun bumi perkemahan Ranggawulung menjadi faktor pembatas utama bagi kesesuaian lahan konservasi tumbuhan di kawasan HKR.



Gambar 18. Penanaman pada Lahan Miring di kawasan HKR

6. KEBUTUHAN KONSERVASI SPESIES PRIORITAS

Keberadaan HKR di kawasan perkotaan memiliki peran vital sebagai penyangga dan penyeimbang lingkungan hidup. Aktivitas manusia telah menyebabkan perubahan ekosistem berupa peningkatan tekanan terhadap lingkungan hingga menyebabkan penurunan hingga ancaman hilangnya keragaman genetik suatu spesies. Hal ini ditunjukkan dengan beberapa spesies yang berstatus rentan, hingga kritis untuk segera di konservasi.

Kawasan HKR di Kabupaten Subang merupakan salah satu sumber kekayaan plasma nutfah. Terbukti dengan keberadaan beberapa flora dan fauna yang berstatus terancam punah maupun yang bersifat endemik dalam pengertian menjadi ciri khas beberapa daerah di Provinsi Jawa Barat. Kondisi saat ini menunjukkan keberadaan tumbuhan tersebut beberapa diantaranya dalam posisi cukup mendominasi sebagai tanaman tingkat bawah ataupun tanaman pohon. Namun ada pula yang berada pada tingkat dominansi rendah ditunjukkan dengan angka INP < 1.

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi keberadaan tumbuhan rentan dan endemik di kawasan HKR diantaranya tingkat kesesuaian habitat bagi pengembangan serta pengaruh aktivitas manusia di dalam kawasan. Dalam rangka mempertahankan keberadaan tumbuhan tersebut, perlu disusun beberapa strategi konservasi kawasan HKR.

Penanaman dan pemeliharaan tumbuhan prioritas menjadi langkah pertama. Penanaman ditujukan dalam rangka meningkatkan populasi tumbuhan prioritas demi keberlanjutan eksistensi di dalam kawasan. Pemeliharaan tumbuhan prioritas eksisting perlu dilakukan dengan menghilangkan faktor-faktor yang dapat menyebabkan kematian pada tumbuhan. Hal ini membutuhkan inventarisasi tumbuhan dan pemantauan secara berkala.

Tabel 10. Analisis SWOT Penyusunan Strategi Konservasi Tumbuhan Prioritas di Kawasan HKR

<p style="text-align: center;">Internal</p> <p style="text-align: center;">Eksternal</p>	<p>Kekuatan (<i>Strength</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • keberadaan tumbuhan terancam punah dan endemik di kawasan HKR • Ketersediaan lahan bagi konservasi tumbuhan prioritas • Beberapa memiliki nilai INP tinggi menunjukkan tingkat dominansi tinggi • Tanah subur bagi konservasi 	<p>Kelemahan (<i>Weakness</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ketidaksiharian lanskap pada beberapa titik : kemiringan > 30% • Ketersediaan air pada musim kemarau
<p>Peluang (<i>Opportunity</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dukungan berbagai stakeholder dalam konservasi biodiversitas • Sebagai laboratorium riset • Potensi kerja sama riset 	<p style="text-align: center;">Strategi S-O</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penanaman tanaman prioritas 2. Inventarisasi dan pemeliharaan tanaman prioritas secara berkala 3. Pengembangan kerja sama riset dengan lembaga penelitian dan perguruan tinggi 	<p style="text-align: center;">Strategi W-O</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi habitat terganggu dan tidak terganggu 2. Perbaikan sistem pada habitat terganggu
<p>Tantangan (<i>Threats</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tekanan populasi dan aktivitas manusia menyebabkan gangguan keamanan keberadaan tumbuhan prioritas di kawasan HKR 	<p style="text-align: center;">Strategi S-T</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemetaan kawasan, pembuatan koridor hijau dengan pertimbangan konduktivitas ekologis yang signifikan dalam mengontrol kerja sama spesies tumbuhan dan hewan liar 	<p style="text-align: center;">Strategi W-T</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Harmonisasi perilaku lingkungan sosial melalui edukasi, sosialisasi dan advokasi.



Kerjasama dalam pengembangan tumbuhan terancam punah dan tumbuhan endemik potensial dilakukan dengan lembaga penelitian maupun perguruan tinggi. Identifikasi dan inventarisasi terhadap keberadaan tumbuhan prioritas serta kondisi habitatnya perlu dilakukan dalam rangka penyediaan habitat yang sesuai bagi setiap tumbuhan.

Salah satu permasalahan dalam konservasi tumbuhan di kawasan HKR adalah adanya ancaman kerusakan tumbuhan maupun lingkungan tumbuhnya akibat aktivitas manusia. Kawasan Bumi Perkemahan yang menjadi ajang pertemuan dalam skala massal, paling rentan terhadap kerusakan lingkungan. Kegiatan harmonisasi perilaku lingkungan sosial melalui edukasi, sosialisasi dan advokasi perlu terus dilakukan.

Kegiatan lain yang tidak kalah penting adalah pemetaan kawasan, pembuatan koridor hijau dengan pertimbangan konduktivitas ekologis perlu mempertimbangkan interaksi keberadaan spesies tumbuhan dan hewan liar di dalam kawasan. Penanaman tumbuhan yang menjadi sumber pakan maupun tempat tinggal bagi hewan terancam punah di dalam kawasan.

PENUTUP

Keanekaragaman jenis tumbuhan di hutan Ranggawulung setiap tahunnya mengalami peningkatan. Selain itu komposisi jenis tumbuhan juga mengalami peningkatan hal tersebut juga didukung oleh adanya aksi penanaman yang dilakukan oleh PT. Pertamina EP Asset 3 Subang Field bersama dengan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Subang.

Hutan Kota Ranggawulung memiliki potensi yang besar dari sektor wisata untuk pengembangan ekonomi lokal, mengingat lokasinya yang strategis dan potensi keanekaragaman yang ada. Secara ekologis, HKR menjadi rumah bagi flora dan fauna terancam punah dan endemik di Provinsi Jawa Barat. Bagaimana menciptakan habitat yang sesuai bagi flora dan fauna prioritas tersebut menjadi kebutuhan penting.

Upaya konservasi tidak hanya dapat ditempuh melalui penataan kawasan, penanaman dan pemeliharaan tetapi juga meningkatkan keterlibatan masyarakat untuk bersama-sama melindungi dan melestarikan kawasan.

DAFTAR PUSTAKA

- [BKSDA] Balai Konservasi Sumber Daya Alam Provinsi Jawa Barat. 2002. *Pengelolaan Hutan Kota Ranggawulung*. Subang (ID): BKSDA Jawa Barat II.
- Alikodra HS. 2002. *Pengelolaan Satwaliar*, Jilid 1. Bogor (ID): Yayasan Penerbit Fakultas Kehutanan IPB.
- Anggriani, D., Sumarmin, R., dan Widiana, R. (2013). Pengaruh Antifeedant Ekstrak Kulit Batang Angsana (*Pterocarpus indicus* Willd.) Terhadap Feeding Strategy Wereng Coklat (*Nilaparvata lugens* Stal.). Pendidikan Biologi STKIP PGRI Sumatra Barat, 2(1), 1-5.
- Ardikoesoema, R.I. dan Anwar Dilmy, 1956: Tentang jenis-jenis kayu Mahoni atau Mahogani Teristimewa Keluarga Khaya. Pengumuman LPPH No. 49.
- Azzahra, R.M.I. (2018). Analisis morfofisiologis mahoni (*Swietenia macrophylla* King) (Skripsi). Diakses dari Universitas Hasanuddin, Situs Web Perpustakaan http://digilib.unhas.ac.id/uploaded_files/temporary/
- Church G. 1960. The invasion of Bali by *Bufo melanostictus*. *Herpetologica* 16(1): 15-21.
- Gruezo, W.S. 1991. Mangifera L. In : Verheij, E.W.M. and E. Coronel (eds.). *Edible Fruits and Nuts*. Netherlands , Pudoc Wageningen. *Plant Resources of South-East Asia (PROSEA)*.
- Irwan, T. D. 2009. Komposisi Jenis dan Struktur Tegakan Hutan Di Taman Nasional Gunung Ciremai Jawa Barat. [skripsi]. Bogor: Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor.
- Joker, D. 2001. Informasi Singkat Benih *Swietenia mahagoni* (L.) Jacq., (IFSP Staff, Penerjemah). Direktorat Perbenihan Tanaman Hutan.
- Martawijaya A., I. Kartasujana, K. Kadir dan Among Prawira S. 1981. Atlas Kayu Indonesia Jilid I. Badan LitBang Kehutanan, Departemen Kehutanan.

- Nekaris KAI, Bearder SK. 2007. The lorisiform primates of Asia and *mainland Africa: diversity shrouded in darkness. The Primates 2*: 24–45.
- Nekaris A, Blackham G, Nijman V. 2008. Conservation implications of low encounter rates of five nocturnal primates species (*Nycticebus* sp.) in Southeast Asia. *Biodiversity and Conservation* 17(4): 733-747
- Nekaris KAI, Jaffe S. 2007. Unexpected diversity of slow lorises (*Nycticebus* spp.) within the Javan pet trade: implications for slow loris taxonomy. *Contributions to Zoology* 76 (3) 187-196.
- Odum, E. P. 1993. *Dasar-dasar Ekologi*. Tj. Samigan [Penerjemah]; Srigandono [Editor]. Edisi Ketiga. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Puspita IJ. 2017. *Manajemen pengayaan kandang dan pola. Pemanfaatan ruang oleh Kukang sumatera (Nycticebus coucang Boddaert, 1985)*. [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Prasetyo, F. 2016. *Petunjuk Prektek Pengelolaan Hutan Tanaman*. Yogyakarta: Fakultas Kehutanan Universitas Gajah Mada
- Rahmasari Nur Shinta, et all. 2020. *Laporan Monitoring Program Keanekaragaman Hayati Hutan Kota Ranggawulung Subang, Jawa Barat*. CARE LPPM IPB. Bogor. 85 Halaman.
- Samigan. 1981. *Dendrologi*. PT Gramedia. Jakarta. Sekarsari, R. 1985. *Pengamatan Pertumbuhan Tinggi Bibit Siap Tanam di Lokasi Pesemaian Benakat*. Balai Teknologi Reboisasi (BTR) Palembang. SNI. 01-5006.1-1999. *Mutu Bibit (Akasia, Ampupu, Gemlina, Sengon, Tusam, Meranti dan Tengkawang)*. Badan Standarisasi Nasional
- Suyanto A. 2002. *Mamalia di Taman Nasional Gunung Halimun, Jawa Barat*. Bogor (ID): BCP-JICA.
- Swapna N. 2008. *Assessing the feeding ecology of the bengal slow loris (Nycticebus bengalensis) in Trishna Wildlife Sanctuary, Tripura* [thesis]. India (IN): Campus Bangalore.

- Utoyo B. 2009. Geografi Membuka Cakrawala. Bandung (ID): Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan.
- Vinson A. 1870. *Calotes versicolor* introduced to Reunion. *Transactions of the Royal Society of Arts and Sciences of Mauritius, New Series* 5: 34.
- Widiana Ana, Sulaeman Samsul, Kinasih Ida. 2013. Studi Populasi dan Distribusi Kukang Jawa (*Nycticebus javanicus*, E. Geoffroy 1812) di Talun Desa Sindulang Kecamatan Cimanggung Sumedang Jawa Barat. *Jurnal* Vol 7(1). Hal 241-255.
- Wiens F. 2002. Behaviour and ecology of wild slow lorises (*Nycticebus coucang*): social organisation, infant care system, and diet [Disertasi]. Bayreuth (DE): Bayreuth University.
- Wirdatei dan Suparno, 2006. Survey habitat dan perdagangan *Nycticebus coucang* dan *Tarsius* di Palembang dan Prabumulih Sumatera Selatan. Laporan Perjalanan. Tidak dipublikasi. LIPI, Bogor.



ISBN 978-623-94828-0-0



9 786239 482800