

KEANEKARAGAMAN HAYATI DI KAWASAN CAGAR ALAM GUNUNG BURANGRANG SEBAGAI PROGRAM KONSERVASI SATWA LANGKA

(Biodiversity In The Mount Burangrang Natural Reserve As A Rare Animal Conservation Program)

Wulan Tresnasari Gantini¹⁾, Adi Setiadi¹⁾ Muhammad Rifky Afqari¹⁾, Muhammad Rezky Fadillah¹⁾ Adi Firmansyah²⁾

¹⁾ PT Pertamina EP Zona 7 Tambun Field

²⁾ CARE Institut Pertanian Bogor

Email korespondensi: afgarir@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keanekaragaman jenis primata dan jenis tanaman yang ada di Kawasan Cagar Alam Gunung Burangrang (CAGB) yang merupakan lokasi program keanekaragaman hayati PT Pertamina EP Asset 3 Tambun Field. Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan deskriptif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode pembuatan jalur pengamatan (Transek) untuk data primata dan metode jalur transek dan petak kuadrat untuk data vegetasi. Berdasarkan hasil studi ditemukan 5 jenis primata di Kawasan Cagar Alam Gunung Burangrang dengan jenis yang mendominasi adalah Surili (*Presbytis Comata*) sebanyak 52 ekor. Berdasarkan Red-list IUCN terdapat jenis dengan kategori Endangered (EN) yaitu surili (*Presbytis Comata*), Owa Jawa (*Hylobates Moloch*) dan Lutung Jawa (*Trachypithecus Auratus*). Sedangkan berdasarkan SK Menteri Pertanian No. 247/Kpts/Um/1979 serta berdasarkan UU No. 5 tahun 1990 dan tertuang dalam lampiran PP No. 7 tahun 1999, Surili adalah salah satu jenis primata endemik Jawa yang telah masuk ke dalam daftar satwa dilindungi sejak 5 April 1979. Hasil perhitungan Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener (H') dan Indeks Kemerataan (E) pada kategori pohon di wilayah ini termasuk sedang dengan angka H sebesar 1. Maka dapat dikatakan potensi regenerasi pohon yang menjadi pohon pakan primata wilayah survei cukup baik, dimana sebanyak 15 spesies (35,71%) pohon memiliki sebaran strata pertumbuhan yang lengkap mulai dari semai, pancang tiang dan pohon. Dengan kondisi ini asumsi regenerasi hutan di wilayah survei masih berlangsung baik.

Kata Kunci: surili, keanekaragaman hayati, cagar alam gunung burangrang

Abstract

*This study aims to identify the diversity of primates and plant species in the Mount Burangrang Nature Reserve which is the location of the PT Pertamina EP Asset 3 Tambun Field biodiversity program. This study uses a quantitative and descriptive approach. The method used in this study is the method of making observation lines (transects) for primate data and the method of transect lines and squared plots for vegetation data. Based on the results of the study found 5 species of primates in the Mount Burangrang Nature Reserve with the dominant species being Surili (*Presbytis Comata*) as many as 52 individuals. Based on the IUCN Red-list, there are species in the Endangered (EN) category, namely surili (*Presbytis Comata*), Javan gibbon (*Hylobates moloch*) and Javan langur (*Trachinotus auratus*). Meanwhile, based on the Decree of the Minister of Agriculture No. 247/Kpts/Um/1979 and based on Law no. 5 of 1990 and stated in the attachment of PP No. 7 of 1999, Surili is one of the endemic primate species of Java which has been included in the list of protected animals since April 5, 1979. The results of the calculation of the Shannon-Wiener Diversity Index (H') and Evenness Index (E) in the tree category in this region are categorized as moderate. with*

an H number of 1. So it can be said that the potential for tree regeneration that becomes primate food trees in the survey area is quite good, where as many as 15 species (35.71%) of trees have a complete distribution of growth strata starting from seedlings, poles and tree saplings. With this condition the assumption of forest regeneration in the survey area is still going well.

Keywords: surili, biodiversity, nature reserve of Mount Burangrang

Pendahuluan

Salah satu upaya dalam pemulihan populasi satwa liar terancam punah adalah melalui pengelolaan rehabilitasi dan pelepasliaran kembali satwa hasil rehabilitasi yang berasal dari proses penegakan hukum ke habitat aslinya di alam. Pelepasliaran merupakan satu-satunya intervensi manusia melalui teknologi dan pendekatan ilmiah dalam upaya pemulihan populasi satwa yang terancam mengalami kepunahan.

Surili adalah salah satu jenis primata endemik Jawa yang telah masuk ke dalam daftar satwa dilindungi sejak 5 April 1979 berdasarkan SK Menteri Pertanian No. 247/Kpts/Um/1979 serta berdasarkan UU No. 5 tahun 1990 dan tertuang dalam lampiran PP No. 7 tahun 1999. Populasi surili di alam saat ini hanya tersisa sekitar 6.000 Individu yang tersebar di beberapa kawasan hutan konservasi dan hutan lindung di Jawa Barat serta sebagian kecil di kawasan hutan lindung di Jawa Tengah. Disamping itu, Surili telah masuk ke dalam daftar International Union for Conservation of Nature (IUCN) sebagai satwa Terancam Punah/Endangered yang populasinya di alam mengalami penurunan akibat perburuan untuk diperdagangkan sebagai satwa peliharaan dan habitatnya masih terancam akibat perambahan dan perubahan fungsi hutan alam. Surili, salah satu primata endemik pulau Jawa selain Owa Jawa dan Kukang Jawa hanya tersebar di Jawa Barat dan saudaranya yang disebut Rekrekan terisolasi di wilayah Jawa Tengah.

Kawasan hutan Burangrang ditetapkan sebagai Cagar Alam berdasarkan SK Menteri Pertanian No. 479/Kpts/Um/8/1979 tanggal 2 Agustus 1979 seluas 2.700 Ha. CAGB adalah kawasan konservasi dengan status cagar alam yang secara hirarki perlindungan menempati urutan teratas sebagai kawasan dengan kegiatan manusia yang sangat dibatasi selain hanya untuk kepentingan penelitian dan kegiatan yang mendukung perlindungan dan pelestarian kawasan. Dengan status sebagai cagar alam seharusnya kawasan CAGB dapat mendukung keberadaan populasi Surili. Namun, hasil kajian yang dilakukan oleh Yayasan Konservasi Alam Bandung (YKAB) sebagai mitra lokal The Aspinall Foundation (TAF) pada tahun 2020 menemukan bahwa Surili yang ada di wilayah tersebut masih terlalu sedikit sekitar 52 ekor dan terbatas pada sebagian kecil area cagar alam.

Program konservasi keanekaragaman hayati dan satwa langka di Cagar Alam Gunung Burangrang diinisiasi oleh PT Pertamina EP Asset 3 Tambun Field bekerjasama dengan Yayasan Konservasi Alam Bandung (YKAB) sebagai upaya pemulihan dan penguatan populasi serta menjaga populasi Surili yang tersisa di kawasan tersebut. Melalui program ini, diharapkan tidak hanya akan membangun kembali populasi Surili yang stabil dan berkelanjutan di kawasan Cagar Alam Gunung Burangrang tetapi juga memiliki manfaat tambahan seperti meningkatkan kesadaran masyarakat akan konservasi primata dan satwa liar sehingga kedepannya masyarakat diharapkan dapat berkontribusi langsung dalam perlindungan dan konservasi keanekaragaman hayati di CAGB.

Metode Kajian

Orientasi Lapangan

Orientasi lapangan ini dimaksudkan untuk mengenal secara keseluruhan areal yang akan dikaji dan di survei. Kemudian dilanjutkan dengan menentukan lokasi perwakilan untuk pengambilan data (sampling unit plot/area) masing-masing untuk pengambilan data satwa primata dan data kualitas habitat. Untuk mengetahui sekilas interaksi masyarakat,

maka dipilih desa-desa terdekat dengan kegiatan survei lapangan.

Pembuatan jalur pengamatan

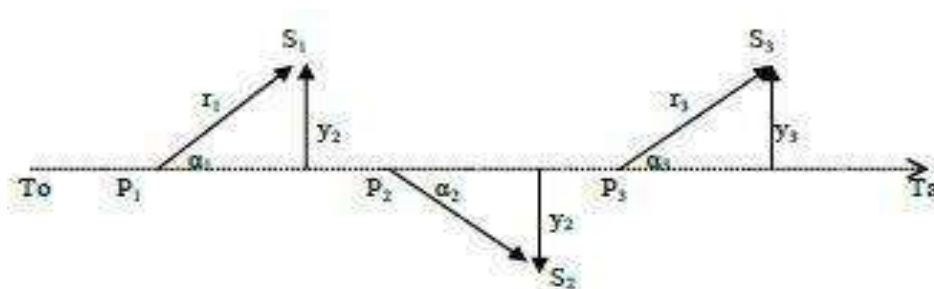
Pada area pengamatan yang dipilih sebagai sampling unit kemudian dibuat jalur pengambilan data dengan panjang jalur (transek) 1 km. Sepanjang jalur pengamatan diberi tanda dengan menggunakan pita (*flagging*) dengan interval jarak antar titik 25 m. Untuk kemudahan penggambaran dan membaca masing-masing posisi jalur transek di lapangan di dalam peta kerja dan laporan, maka titik awal setiap jalur transek diambil titik koordinatnya dengan menggunakan alat GPS (*Global Positioning System*). Posisi titik-titik interval dalam jalur transek berikutnya ditentukan dengan menggunakan kompas dan memberi tanda setiap interval titik serta mencatat titik koordinatnya.

Dengan cara tersebut diatas, maka penyebaran lokasi penemuan dan perjumpaan primata sepanjang jalur transek dapat digambarkan/dipetakan dengan menerapkan teknik perpendicular.

Pengamatan Primata

Survei keberadaan primata dengan teknik jalur transek tersebut dilakukan dengan melakukan pengamatan sepanjang jalur transek pada waktu dan jam-jam sibuk aktivitas satwa yaitu pada pagi (06.00-10.00) dan sore hari (15.00-18.00). Di waktu-waktu ini aktivitas primata sangat aktif bergerak menjelajah daerah jelajahnya untuk mencari pakan (*foraging*). Pengamatan pada satu jalur transek dilakukan secara berulang kali (3-4 kali) untuk mendapatkan kepentingan validasi data pengamatan dan mengurangi/menekan bias dari perhitungan/analisa data. Selama pengamatan, data-data yang dicatat antara lain;

- Jenis primata (dan ciri-ciri fisik)
- Jumlah individu (dan komposisi estimasi usia dan jenis kelamin apabila memungkinkan)
- Waktu saat pertemuan/pengamatan
- Deskripsi umum habitat
- Posisi primata di kanopi pohon dan tipe vegetasi.



Gambar 1. Jalur transek untuk pengambilan data satwa

Keterangan :

To : Titik awal Ta : Titik akhir

r : Jarak pengamat dengan satwa

S : Posisi satwa

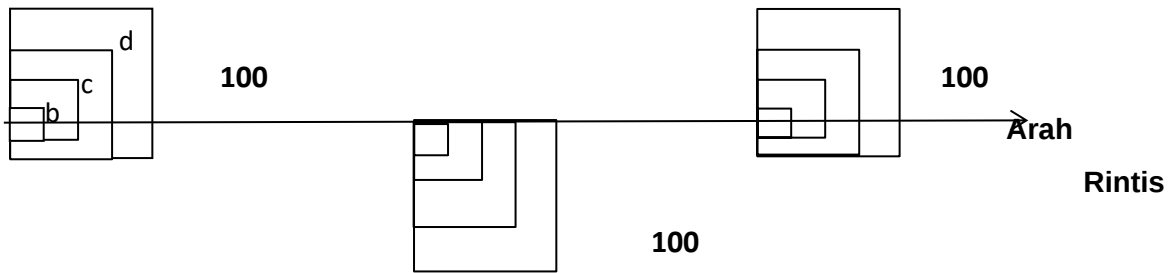
α : Sudut antara posisi satwa dengan transek (perpendicular) $y : r \cdot \sin \alpha$

Kajian habitat primata

Untuk mendapatkan gambaran informasi mengenai kondisi habitat di area survei, dan potensi vegetasi yang menjadi sumber pakan primata, maka dilakukan pengambilan data vegetasi dengan teknik jalur transek dan petak kuadrat. Metode ini digunakan untuk mengumpulkan seluruh data vegetasi dari berbagai kelas dan strata secara sampling sepanjang jalur. Plot sampling sepanjang jalur dibagi dalam petak - petak pengamatan

dengan ukuran lebih kecil, dengan ketentuan sebagai berikut:

- Untuk kelompok “Semai”, permudaan mulai dari kecambah sampai anakan dengan tinggi kurang dari 1,5 m, diamati pada petak berukuran 2 m x 2 m.
- “Pancang”, permudaan dengan tinggi 1,5 m sampai anakan berdiameter kurang dari 10 cm, diamati pada petak berukuran 5 m x 5 m.
- “Tiang”, pohon muda diameter 10 cm sampai kurang dari 20 cm, diamati pada petak berukuran 10 m x 10 m.
- “Pohon”, pohon dewasa berdiameter 20 cm atau lebih, diamati pada petak berukuran 20 m x 20 m.



Gambar 2. Skema Penempatan Plot Sampling

Keterangan :

- (a) Plot pengamatan semai
- (b) Plot pengamatan pancang
- (c) Plot pengamatan tiang
- (d) Plot pengamatan pohon

Analisa data

a). Indeks Keanekaragaman Jenis (H')

Indeks keanekaragaman, bertujuan untuk membandingkan berbagai komunitas tumbuhan serta untuk mempelajari pengaruh gangguan faktor-faktor lingkungan terhadap komunitas atau juga untuk mengetahui keadaan suksesi atau stabilitas komunitas (Fachrul, 2007). Menurut Odum (1971) rumus indeks keanekaragaman jenis dari Shannon Wiener, adalah:

$$H' = -\sum \frac{n_i}{N} \log \frac{n_i}{N}$$

Keterangan:

H' = Indeks keanekaragaman Shannon-Wiener = Jumlah individu dari suatu jenis
 N = Jumlah total individu seluruh jenis

Penilaian indeks keanekaragaman jenis menurut Shannon- Wiener sebagai berikut:

- Nilai $H' > 3$ menunjukkan bahwa keanekaragaman spesies pada suatu transek adalah tinggi
- Nilai $H' 1 \leq H' \leq 3$ menunjukkan bahwa keanekaragaman spesies pada suatu transek adalah sedang
- Nilai $H' < 1$ menunjukkan bahwa keanekaragaman spesies pada suatu transek adalah sedikit atau rendah.

b). Indeks Nilai Penting

Indeks nilai penting adalah parameter kuantitatif yang dapat dipakai untuk menyatakan tingkat dominansi (tingkat penguasaan) spesies-spesies dalam suatu komunitas tumbuhan.

- $INP = KR + FR + DR$ (untuk tiang dan pohon)
- $INP = KR + FR$ (untuk tingkat semai dan pancang)

Analisa data dilakukan untuk mengetahui Kerapatan, Frekuensi, dan Dominansi dengan menggunakan persamaan Shannon-Wiener (Fachrul, 2007), sebagai berikut:

1) Kerapatan

Kerapatan atau densitas adalah jumlah individu per unit luas atau per unit volume

$$K = \frac{\text{Jumlah individu untuk spesies ke } i}{\text{Luas seluruh petak contoh}}$$

$$KR = \frac{\text{Kerapatan spesies ke } i}{\text{Kerapatan seluruh spesies}} \times 100$$

Ket :

K = Kerapatan
KR = Kerapatan Relatif |

Frekuensi merupakan intensitas ditemukannya suatu spesies organisme dalam pengamatan keberadaan organisme pada suatu ekosistem

$$F = \frac{\text{Jumlah petak ditemukannya suatu spesies ke } i}{\text{Luas seluruh petak contoh}}$$

$$FR = \frac{\text{Frekuensi suatu spesies ke } i}{\text{Frekuensi seluruh}} \times 100$$

Ket :

F = Frekuensi
FR = Frekuensi Relatif

2) Dominansi

Dominansi merupakan penguasaan suatu jenis dalam suatu vegetasi atau komunitas terhadap jenis yang lain. Dominansi ditentukan dengan menghitung luas bidang dasar (LBDs) masing-masing.

$$D = \frac{\text{Jumlah luas bidang dasar}}{\text{Luas seluruh petak contoh}}$$

$$DR = \frac{\text{Dominansi suatu jenis}}{\text{Dominansi seluruh jenis}} \times 100$$

Ket :

- D = Dominansi
- DR = Dominansi Relatif

Luas bidang dasar (LBDs) spesies ke-

$$iL_{dbs} = \frac{1}{4} \cdot \pi \cdot d_i^2$$

Persepsi Masyarakat

Kajian ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran secara sekilas tentang interaksi dan kegiatan masyarakat di kawasan hutan CAGB, khususnya yang tinggal berbatasan langsung dengan kawasan hutan CAGB. Penelitian dan wawancara dilakukan di beberapa desa, diantaranya Desa Cihanjawan dan Desa Sakambang Kec. Wanayasa Kab. Purwakarta dengan menggunakan kuesioner dan target 30 responden perwakilan warga yang dipilih secara acak (*Random Sampling*). Kuesioner berisi 3 poin penting yaitu tentang pemanfaatan hutan, pemeliharaan hutan dan pelestarian hutan, dan juga dikaitkan dengan adanya rencana pelepasliaran primata di CAGB.

Hasil dan Pembahasan

Keberadaan Primata

Dari hasil penelitian di lapangan, telah berhasil dikumpulkan data-data persebaran dan perjumpaan primata jawa jenis surili, owa jawa dan lutung jawa serta dua jenis lainnya yang tidak menjadi target survei, yaitu monyet ekor panjang dan kukang jawa.

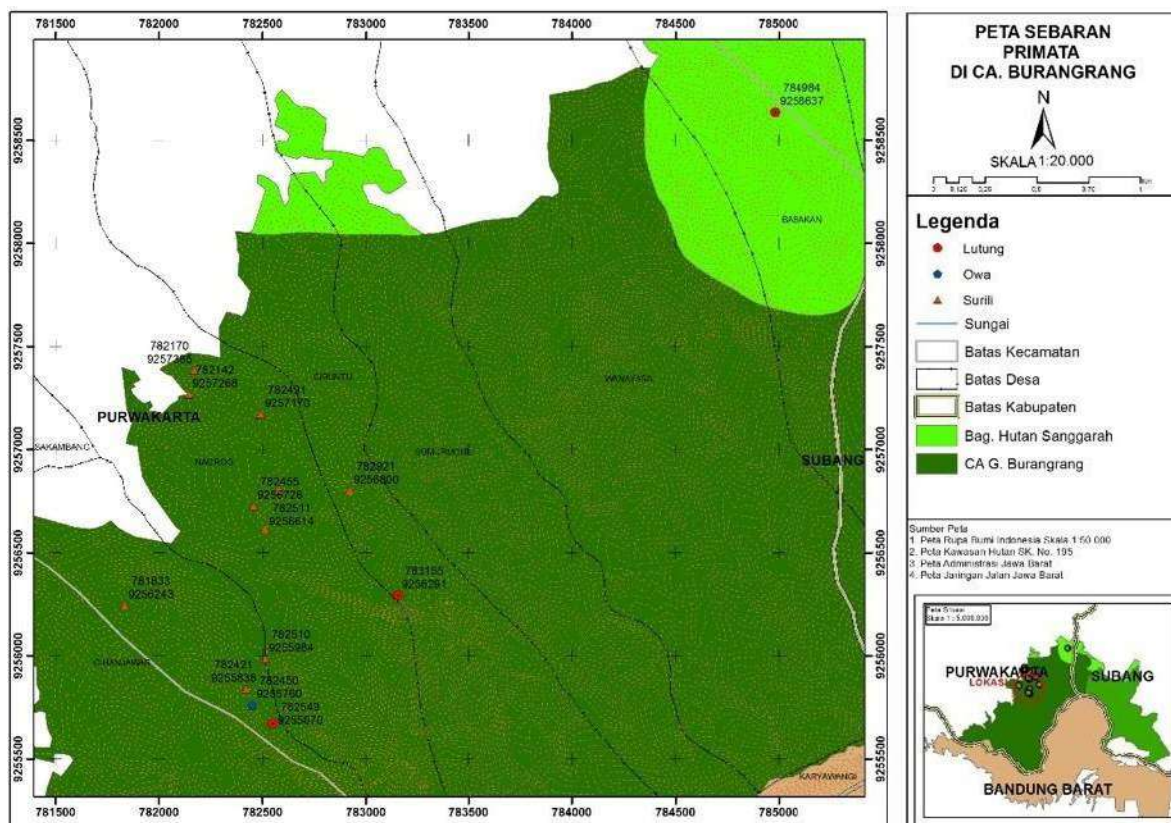
Tabel 1. Data hasil observasi jenis-jenis primata di wilayah Wanayasa dan Panaruban, CAGB, 2020

No.	Transek/ Lokasi	Koordinat	Altitude (m.dpl)	Perjumpaan (Individu)					Ket.
				Pc	Tm	Hm	Mf	Nj	
1.	Transect I (Cisair)	S : 06°43'51.5" E : 107°33'18.7"	1,292	6	14	2	6		Observasi langsung
2.	Transect II (Cisair)	S : 06°43'42.6" E : 107°33'28.4"	1,124	-	-	3	-		Observasi langsung
3.	Transect III (Cisair)	S : 06°43'24.4" E : 107°33'34.7"	1,185	8	-	-	-		Observasi langsung
4.	Transect IV (Curug Keramat-Bojong Honje)	S : 06°42'46.9" E : 107°33'25.0"	972	1	-	-	-		Suara
5.	Transect V (Mokla-Bojong Honje)	S : 06°42'34.5" E : 107°33'8"	978	13	-	4	-		Observasi langsung
6.	Transect VI (Pari-Bojong honje)	S : 06°42'26.2" E : 107°32'55.1"	763	4	-	-	-		Observasi langsung
7.	Transect VII (Pasirmuncang)	S : 06°42'52.5" E : 107°34'29.2"	1,205	14	-	1	-		Observasi langsung
8.	Transect VIII (Pasir Muncang)	S : 06°42'36.2" E : 107°34'45.0"	1,331			2			Observasi langsung
9.	Transect IX (Pasirmuncang-Cilemper)	S : 06°42'41.9" E : 107°34'59.0"	1,334	6				1	Observasi langsung
	Jumlah Total :			52	14	12	6	1	

Keterangan :

Pc : *Presbytis comate*/surili; Tm : *Trachypithecus Mauritius*/Lutung jawa; Hm : *Hylobates moloch*/Owa jawa; Nc: *Nycticebus javanicus* /Kukang jawa; Mf : *Macaca fascicularis*

Dari pengamatan singkat pada keseluruhan jalur transek, maka dapat dikatakan bahwa jenis Surili paling banyak ditemukan di area survei (52 ekor), disusul oleh Lutung Jawa dan owa Jawa masing- masing 16 ekor dan 14 individu. Namun dari jumlah tersebut, dapat dikatakan populasi primata di area survei sangatlah kecil. Walaupun untuk mendapatkan struktur dan data lebih baik diperlukan waktu survei yang lebih lama



Gambar 3. Peta sebaran satwa primata di wilayah survei

Analisis Kondisi Habitat

Secara umum, vegetasi di kawasan CAGB terdiri dari formasi pohon-pohonan berkayu serta golongan liana (tumbuhan menjalar) dan epifit. Pada tingkat pohon teridentifikasi 116 spesies pohon dengan komposisi jenis yang lengkap mulai dari strata semai, pancang, tiang, dan pohon. Jumlah spesies pada setiap strata disajikan pada tabel berikut di bawah.

Tabel 2. Jumlah spesies tumbuhan pada masing-masing strata di lokasi penelitian

No	Strata Vegetasi	Jumlah Spesies
1	Semai	72
2	Pancang	69
3	Tiang	54
4	Pohon	63

Pada tabel (2) di atas dapat dilihat jumlah jenis yang paling tinggi terdapat pada tingkat semai kemudian disusul oleh strata pancang, pohon dan tiang. Dari hasil identifikasi di kelas pohon, maka jenis pakan dari kelas pohon yang dimakan (dimanfaatkan bagian-bagian tumbuhan untuk dimakan) oleh satwa primata terdapat sekitar 41 spesies atau 35,34% dari jumlah keseluruhan pohon di wilayah survei. Namun apabila ditambahkan dengan jenis-jenis tumbuhan dari kelas/golongan liana, epifit, maka jumlah total tumbuhan yang dimakan oleh primata di wilayah survei sebanyak 85 jenis.

Berdasarkan analisa data yang didapat, maka dapat dikatakan potensi regenerasi pohon yang menjadi pohon pakan primata wilayah survei cukup baik, dimana sebanyak 15 spesies (35,71%) pohon memiliki sebaran strata pertumbuhan yang lengkap mulai dari semai, pancang tiang dan pohon. Dengan kondisi ini asumsi regenerasi hutan di wilayah survei masih berlangsung baik.

Indeks Keanekaragaman Jenis (IKJ)

Nilai indeks keanekaragaman jenis (H') berhubungan dengan kekayaan spesies pada wilayah tertentu. Namun IKJ juga dipengaruhi oleh distribusi kelimpahan spesies. Semakin tinggi nilai indeks H' yang diperoleh maka semakin tinggi pula keanekaragaman spesies yang ada. Dari analisa data dan hasil perhitungan nilai " H' " setiap strata pertumbuhan vegetasi di blok Wanayasa dapat dikatakan dalam kategori sedang dengan angka H' sebesar 1, yang artinya keanekaragaman spesies pohon di wilayah ini termasuk sedang. Hal ini dapat dipahami karena keanekaragaman jenis pohon/vegetasi hutan pegunungan lebih rendah bila dibandingkan dengan keanekaragaman jenis vegetasi di hutan dataran rendah.

Nilai indeks keanekaragaman jenis dapat digunakan untuk mengetahui pengaruh atau gangguan terhadap lingkungan dan untuk mengetahui tahapan suksesi serta kestabilan dari komunitas tumbuhan pada suatu lokasi (Odum 1996). PT Pertamina EP senantiasa melakukan monitoring terhadap perkembangan keanekaragaman hayati di wilayah Cagar Alam Gunung Burangrang sejak tahun 2020. Berikut ini pada Tabel 3 disajikan nilai Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener (H') pada kategori Pohon di Cagar Alam Gunung Burangrang.

Tabel 3. Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener (H') pada kategori pohon di Cagar Alam Gunung Burangrang tahun 2021-2022

Tahun	H'	Kategori
2021	0,693	Rendah
2022	1,097	Rendah

Sumber: Gantini *et al.* 2020 (data 2021 diolah)

Berdasarkan perhitungan nilai indeks keanekaragaman tumbuhan di Cagar Alam Gunung Burangrang mengalami kenaikan dari tahun ke tahun. Hal tersebut disebabkan oleh adanya proses suksesi komunitas menuju tahap penstabilan ekosistem (Odum 1996). Hal tersebut terbukti jika dilihat dari pertambahan nilai indeks keanekaragaman serta pengkategorian dari tahun 2020 menuju tahun 2022.

Tabel 4. Indeks Keanekaragaman Jenis (IKJ) tumbuhan di lokasi penelitian

No	Tingkat Vegetasi	H'	Kategori
1	Semai	1.44	Sedang
2	Pancang	1.45	Sedang

3	Tiang	1.37	Sedang
4	Pohon	1.43	Sedang

Indeks Nilai Penting (INP)

Indeks Nilai Penting (INP) dalam suatu jenis komunitas merupakan salah satu parameter yang menunjukkan peranan jenis tumbuhan tersebut dalam komunitasnya. Kehadiran suatu jenis tumbuhan pada suatu wilayah menunjukkan kemampuan adaptasi spesies tersebut dengan kondisi habitat dan toleransi yang tinggi terhadap kondisi lingkungan. Semakin besar nilai INP spesies maka semakin besar tingkat penguasaan terhadap komunitasnya dan sebaliknya (Soegianto, 1994).



Gambar 4. Owa Jawa

Data di bawah ini menunjukkan nilai INP pada setiap tingkatan di dalam wilayah penelitian di blok wanayasa, CAGB;

a) INP pada tingkat semai

INP pada strata semai di blok Wanayasa di dominasi oleh jenis Taritih (*Celtis tetandra*), Puspa (*Schima walichi*), Hamerang (*Ficus Padana*), Beunying (*Ficus fistulosa*), Mara (*Macaranga triloba*).

Tabel 5. Urutan lima besar nilai INP tertinggi strata semai di wilayah penelitian, Blok Wanayasa

No	Nama Lokal	Nama Latin	INP (%)	Keterangan
1	Taritih	<i>Celtis tetandra</i>	23.08	-
2	Puspa	<i>Schima walichi</i>	20.75	Pakan Primata: Daun muda
3	Hamerang	<i>Ficus Padana</i>	18.67	Pakan Primata: Buah
4	Beunying	<i>Ficus fistulosa</i>	12.25	Pakan Primata: Buah
5	Mara	<i>Macaranga triloba</i>	11.95	Pakan Primata: Buah

b). INP pada tingkat pancang

INP pada strata pancang di blok Wanayasa di dominasi oleh Taritih (*Celtis tetandra*), Puspa (*Schima walichi*), Hamerang (*Ficus Padana*), Mara (*Macaranga triloba*) dan Beunying (*Ficus fistulosa*).

Tabel 6. Urutan lima besar nilai INP tertinggi strata pancang di lokasi penelitian, Blok Wanayasa

No	Nama Lokal	Nama Latin	INP (%)	Keterangan
1	Taritih	<i>Celtis tetandra</i>	20,43	-

No	Nama Lokal	Nama Latin	INP (%)	Keterangan
2	Puspa	<i>Schima walichi</i>	19,64	Pakan Primata: Daun muda
3	Hamerang	<i>Ficus Padana</i>	19,14	Pakan Primata: Buah
4	Mara	<i>Macaranga triloba</i>	13,87	Pakan Primata: Buah
5	Beunying	<i>Ficus fistulosa</i>	12,45	Pakan Primata: Buah

c). INP pada tingkat tiang

INP pada strata tiang di blok Wanayasa di dominasi oleh Taritih (*Celtis tetandra*), Puspa (*Schima walichi*), Hamerang (*Ficus padana*), Mara (*Macaranga triloba*) dan Nangsi (*Villebrunea rubescens*).

Tabel 7. Urutan lima besar nilai INP tertinggi strata tiang di lokasi penelitian

No	Nama Lokal	Nama Latin	INP (%)	Keterangan
1	Taritih	<i>Celtis tetandra</i>	40,73	-
2	Puspa	<i>schima walichi</i>	33,04	Pakan Primata: Buah
3	Hamerang	<i>Ficus Padana</i>	24,85	Pakan Primata: Buah
4	Mara	<i>Macaranga triloba</i>	14,84	Pakan Primata: Buah
5	Nangsi	<i>Villebrunea rubescens</i>	14,44	Pakan Primata: Buah, daun muda

d). INP pada tingkat pohon

INP pada strata pohon di blok Wanayasa didominasi oleh Teureup (*Artocarpus altilis*), Taritih (*Celtis tetandra*), Huru Tengek (*Sp 1*), Puspa (*Schima walichi*), dan Calik Angin (*Mallotus mollucana*).

Tabel 8. Urutan lima besar nilai INP tertinggi strata pohon di lokasi penelitian

No	Nama Lokal	Nama Latin	INP (%)	Keterangan
1	Teureup	<i>Artocarpus altilis</i>	48,54	-
2	Taritih	<i>Celtis tetandra</i>	25,07	-
3	Huru Tengek	<i>Sp 1</i>	24,81	-
4	Puspa	<i>Schima walichi</i>	24,77	Pakan Primata: Daun muda
5	Calik Angin	<i>Mallotus mollucana</i>	21,77	Pakan Primata: Buah

Dari data-data pada tabel-tabel tersebut di atas, maka pada tabel 5,6,7 INP tertinggi selalu ditempati oleh jenis taritih (*Celtis tetandra*) dan diikuti oleh jenis-jenis pohon puspa, hamerang dan mara, Secara umum dapat dilihat bahwa jenis-jenis tersebut memang merupakan jenis pohon/vegetasi yang dikenal menghuni secara dominan habitat hutan dataran tinggi dan juga termasuk vegetasi yang bagian-bagiannya dimanfaatkan sebagai pakan oleh satwa primata, seperti daun, bunga dan buahnya.

Kajian Interaksi Masyarakat Sekitar Kawasan

Untuk mendapatkan gambaran secara umum interaksi masyarakat sekitar kawasan di wilayah penelitian, maka dilakukan survei persepsi masyarakat yang mengambil sampling di 2 desa yang berdekatan dan berbatasan langsung dengan kawasan CAGB, yaitu Desa Cihanjavar dan Desa Sakambang,

Desa Cihanjavar

Data demografi

Desa Cihanjavar dengan luas wilayah 460,62 Ha, berada di ketinggian 716 m dpl, dengan topografi bergelombang dan berbukit dengan batas-batas wilayah sebagai berikut :

- Sisi timur berbatasan dengan kawasan CAGB
- Sisi barat berbatasan dengan kawasan CAGB
- Sisi utara berbatasan dengan desa Cikeris
- Sisi selatan berbatasan dengan CAGB

Dari posisi dan letak desa Cihanjavar ini dapat dibayangkan wilayah desa berada pada posisi paling dekat dan dikelilingi oleh kawasan CAGB, Berdasarkan data dari Satuan Lingkungan Setempat (SLS), desa Cihanjavar terbagi menjadi 2 dusun dan 11 Rukun Tetangga (RT), 4 Rukun Warga (RW), Desa Cihanjavar juga menjadi pusat perekonomian kecamatan Cihanjavar, dan pusat pemerintahan kecamatan dimana fasilitas pasar, toko besar dan kecil, termasuk mini market serta fasilitas angkutan pedesaan berpusat di wilayah ini.

Dari data sensus penduduk terkini yang didapat dari kantor desa, jumlah penduduk desa terdata sebanyak 692 Kepala Keluarga (KK) dengan jumlah total 2.228 orang, Desa Cihanjavar tergolong desa berkembang berdasarkan Indeks Desa Membangun (IDM),



Gambar 5. Koordinasi dengan pemerintah desa dan masyarakat

Sumber Pangan, Ekonomi dan Energi

Dari data tahun 2015 tercatat luas area pertanian untuk tanaman padi sawah seluas 287 hektar dan luas area pertanian non-sawah adalah 60 hektar, Selain dari hasil tanaman padi, masyarakat mendapatkan sumber daya pangan dari tanaman pangan diantaranya palawija dan sektor perkebunan rempah, seperti kebun cengkeh, pala dan kebun buah-buahan diantaranya manggis, Masyarakat mendapatkan sumber air dari kawasan CAGB,

Sektor Pendidikan dan Kesehatan

Tingkat pendidikan masyarakat desa secara umum sampai setingkat SMU, dimana di desa ini dapat ditemukan sarana pendidikan mulai pendidikan tingkat TPA, SD sampai SMA/SLTA, Selain sarana pendidikan, di desa Cihanjawar dapat ditemukan fasilitas kesehatan antara lain, poliklinik, puskesmas/pustu, dan posyandu dengan tenaga kesehatan Dokter dan Bidan, serta perawat,

Desa Sakambang

Data Demografi

Wilayah desa Sakambang secara geografis terletak bersebelahan/bertetangga dengan desa Wanayasa dengan luas wilayah 460,62 Ha dan terletak pada ketinggian 716 m dpl dengan topografi bergelombang dan berbukit, Batas-batas wilayah desa sebagai berikut :

- Sisi timur berbatasan dengan desa Nagrog dan desa Simpang
- Sisi barat berbatasan dengan desa Cihanjawar dan desa Pasanggrahan
- Sisi utara berbatasan dengan desa Nanggerang
- Sisi selatan berbatasan dengan kawasan CAGB

Berdasarkan data Satuan Lingkungan Setempat (SLS), desa Sakambang terdiri dari 2 dusun dan 11 Rukun Tetangga (RT), 4 Rukun Warga (RW) dan 2 Dusun, Desa Sakambang merupakan Ibukota Kecamatan Sakambang, dimana pusat pemerintahan berada, termasuk fasilitas pasar, toko besar dan kecil, minimarket serta fasilitas angkutan pedesaan. Dari data sensus penduduk terakhir tahun 2015, jumlah penduduk desa Sakambang seluruhnya berjumlah 510 KK, dengan total warga 1.583 jiwa yang terdiri dari laki-laki 797 jiwa dan perempuan 786 jiwa, Berdasarkan Indeks Desa Membangun Desa Sakambang tergolong desa berkembang.

Sumber pangan, ekonomi dan energi,

Berdasarkan data tahun 2015, luas area pertanian tanaman padi sawah seluas 56,8 hektar, luas area pertanian non-sawah seluas 44,2 hektar, dan luas lahan untuk sektor non-pertanian seluas 24 hektar. Selain dari pertanian padi sawah, masyarakat mendapatkan sumber pangan untuk mendukung perekonomian dari sektor pertanian palawija dan perkebunan buah-buahan, diantaranya buah manggis, dan rempah-rempah (cengkeh dan pala).

Sektor pendidikan dan kesehatan

Terdapat sarana dan fasilitas sekolah mulai dari tingkat taman anak-anak sampai dengan SMA/SLTA, Sarana dan fasilitas kesehatan antara lain, poliklinik, puskesmas/pustu, dan posyandu dengan tenaga kesehatan Dokter puskesmas, bidan, dan perawat. Dari hasil survei persepsi masyarakat di kedua desa tersebut, secara umum kehidupan masyarakat desa Cihanjawar dan Sakambang masih memiliki ketergantungan yang tinggi terhadap sumberdaya kawasan CAGB, diantaranya sebagai sumber ketersediaan air di sektor pertanian, perkebunan, peternakan dan rumah tangga. Dari hasil wawancara dengan beberapa responden dan juga temuan di lapangan, interaksi masyarakat dengan hutan dalam kaitan

pemanfaatan sumber daya kawasan untuk mendukung kehidupan sehari-hari dan perekonomian keluarga masih sangat intensif dilakukan. Seperti diantaranya berburu satwa liar seperti burung, babi hutan serta satwa lain dan pengambilan tanaman bernilai ekonomi, seperti tanaman hias dan kayu sebagai bahan bakar. Persepsi umum masyarakat terhadap keberadaan CAGB dapat dilihat pada tabel berikut.



Gambar 6. Masyarakat sekitar Kawasan CAGB yang sedang berburu babi

Tabel 9. Persepsi masyarakat sekitar kawasan terhadap kawasan hutan CAGB

No	Persepsi Masyarakat	Persentase (%)
1	Sangat Positif	6,67
2	Positif	90,00
3	Negatif	3,33

Dari wawancara dengan masyarakat, mereka menyatakan sumberdaya hutan sebaiknya tetap dapat mereka manfaatkan dengan batasan yang telah diatur dalam peraturan pemerintah dan pemerintah dapat mendukung pemanfaatan sumberdaya di CAGB dengan cara-cara yang baik dan benar, Mereka pun memberikan tanggapan positif terhadap pelestarian satwa liar seperti primata dan setuju untuk rencana adanya pemulihan populasi primata melalui kegiatan pelepasliaran, walaupun dari fakta informasi yang kami dapatkan, perilaku eksploitasi kawasan hutan masih tetap berlanjut sampai saat ini, Informasi yang berlawanan ini tentunya perlu digali lebih mendalam dalam bentuk penelitian sosial, ekonomi di masa-masa mendatang agar informasi dan data mengenai pemanfaatan sumberdaya kawasan CAGB dapat dikumpulkan secara lebih baik.

Sebagaimana kita pahami, CAGB adalah kawasan konservasi dengan status cagar alam yang artinya dalam hirarki perlindungan menempati urutan teratas sebagai kawasan yang kegiatan manusia sangat dibatasi selain hanya untuk kegiatan penelitian dan kegiatan-kegiatan yang mendukung perlindungan dan pelestarian kawasan, Namun fakta lapangan dengan mudah bisa di lihat sehari-hari bagaimana interaksi intensif masyarakat di kawasan yang memanfaatkan sumberdaya kawasan

CAGB dalam kehidupan mereka sehari-hari.

Dari pengalaman kami, peningkatan kegiatan konservasi dan penelitian-penelitian di kawasan seperti ini akan dapat memberi kontribusi dalam upaya penyadartahuan, peningkatan partisipasi masyarakat dalam upaya perlindungan kawasan dan mengarahkan pemanfaatan sumberdaya alam dengan tanpa merusak kawasan tersebut.

Dalam survei ini, tim juga mengumpulkan data dan informasi tambahan diantaranya mendata temuan jenis satwa lain seperti jenis burung, beberapa mamalia diantaranya babi hutan (*Sus scrofa*), Kijang/Mentjek (*Muntiacus muntjak*), tupai dan musang (*Paradoxurus hermaphroditus*), Pendeteksian keberadaan macan tutul di wilayah penelitian dapat dibuktikan dengan ditemukan beberapa bekas cakaran di batang-batang pohon, kotoran (feses) dan jejak macan tutul di sekitar area survei di daerah Ujung Aspal, sekitar curug Pasula tidak jauh dari tepi sungai, yang merupakan jalan setapak yang biasa digunakan oleh warga sekitar. Tim juga menemukan langsung keberadaan primata yang tergolong sudah sangat kritis populasinya, yaitu jenis kukang jawa di kawasan tersebut, yang juga dapat dijadikan prioritas dalam upaya konservasinya di kawasan CAGB di massa mendatang,



Gambar 7. Elang Hitam



Gambar 8. Katak Pohon & Burung Berencet Kerdil



Gambar 9. Surili Jawa

Kesimpulan

Berdasarkan hasil studi ditemukan 5 jenis primata di Kawasan Cagar Alam Gunung Burangrang dengan jenis yang mendominasi adalah Surili (*Presbytis Comata*) sebanyak 52 ekor, Berdasarkan Red-list IUCN terdapat jenis dengan kategori Endangered (EN) yaitu surili (*Presbytis Comata*), Owa Jawa (*Hylobates Moloch*) dan Lutung Jawa (*Trachypithecus Auratus*), Sedangkan berdasarkan SK Menteri Pertanian No, 247/Kpts/Um/1979 serta berdasarkan UU No, 5 tahun 1990 dan tertuang dalam lampiran PP No, 7 tahun 1999, Surili adalah salah satu jenis primata endemik Jawa yang telah masuk ke dalam daftar satwa dilindungi sejak 5 April 1979, Hasil perhitungan Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener (H') dan Indeks Kemerataan (E) pada kategori pohon di wilayah ini termasuk sedang dengan angka H sebesar 1, Maka dapat dikatakan potensi regenerasi pohon yang menjadi pohon pakan primata wilayah survei cukup baik, dimana sebanyak 15 spesies (35,71%) pohon memiliki sebaran strata pertumbuhan yang lengkap mulai dari semai, pancang tiang dan pohon.

Daftar Pustaka

- Fachrul, M. F. (2007). Metode Sampling Bioekologi. Jakarta: Bumi Aksara.
- IUCN, 2014, *IUCN Red List of Threatened Species, International Union for Conservation of Nature (IUCN), Species Survival Commission (SSC)*, Gland, Switzerland and Cambridge, UK, www.iucnredlist.org,
- Odum, E.P., 1971, Fundamental of Ecology. W.B. Saunders Company, Philadelphia
- SK Menhutbun No,479/Kpts/Um/1979 tentang penetapan Kawasan konservasi C,A Gunung Burangrang.
- SK Menhutbun No,733/Kpts-11/1999 tentang penetapan Lutung Jawa (*Trachypithecus auratus*) sebagai satwa yang dilindungi.

Supriatna, J, Dan E,H, Wahyono, 2000, Panduan Lapangan Primata Indonesia, Yayasan Obor Indonesia, Jakarta.

Soegianto, A., 1994, Ekologi Kuantitatif, Usaha Nasional, Surabaya