

**KERAPATAN POPULASI ENGGANG DI RESORT TUMBANG HABANGOI
NASIONAL BUKIT BAKA BUKIT RAYA**

**DENSITY OF HORNBILL POPULATION AT TUMBANG HABANGOI RESORT
BUKIT BAKA BUKIT RAYA NATIONAL PARK**

Hanna Manurung¹, Agus Bandi², Aji Badrunsyah³
hannamanurung42@gmail.com

¹²³Balai Taman Nasional Bukit Baka Bukit Raya
Jl. Dr. Sudirohusodo No.75 Sintang, 78612

Abstrak: Taman Nasional Bukit Baka Bukit Raya (TNBBBR) merupakan habitat dari 8 jenis dari 13 jenis Enggang yang ada di Indonesia. Peningkatan status konservasi salah satu jenis Enggang yaitu Enggang Gading seiring dengan menurunnya populasi di alam memberikan peringatan bagi TNBBBR sebagai salah satu rumah Enggang Gading untuk terus berupaya melakukan konservasi insitu Enggang. Oleh karena itu, upaya pendataan jenis, sebaran, dan analisa habitat Enggang di alam terus dilakukan untuk menyajikan data sebagai bahan pertimbangan konservasi insitu burung Enggang di TNBBBR. Penelitian dilakukan dengan metode *point count* dengan radius 500 m dengan jumlah point count sebanyak 4 buah. Hasil menunjukkan terdapat 3 jenis burung Enggang pada lokasi survey dan terdapat 20 buah pohon pakan yang berasal dari Genus *Ficus*. Kepadatan populasi tertinggi adalah jenis *Buceros rhinoceros* dengan nilai $D = 0,0095$ individu/Ha. Kondisi habitat pada lokasi survey merupakan hutan primer yang terletak di dataran rendah dengan kondisi hutan yang masih bagus dan terjaga dengan baik, namun meskipun demikian tidak semuanya potensial menjadi habitat Enggang.

Kata Kunci : Enggang, Kepadatan Populasi, Habitat, Balai TN Bukit Baka Bukit Raya.

Abstract: Bukit Baka Bukit Raya National Park (BBBRNP) is habitat for 8 Hornbill species of 13 known-species found in Indonesia. Increasing status level of *Rhinoplax vigil* as the number of their population declining in nature becomes a warning for BBBRNP as home for Hornbill to do many surveys as part of insitu Hornbill conservation. Hence, researches to record species, distribution area, and home range analysis have been conducted to present data as a necessary document to make conservation decisions of Hornbill in BNBRRP. This research was conducted with point count method by using 500 meters radius with total number of point count is four. The result shows there are 3 species of Hornbill found at that research area and 20 feed-trees from Genus of *Ficus*. The most highest density population is *Buceros rhinoceros* with D value = 0.0095 species/Ha. Habitat area in the research location is primary forest which is located in well-preserved nature and sustainable low-land forest, nevertheless not all of this area are potential habitat for Hornbill.

Keywords: Hornbill, Density Population, Habitat, Bukit Baka Bukit Raya National Park.

PENDAHULUAN

Kelompok burung Enggang termasuk dalam family Bucerotidae sering juga dikenal dengan nama rangkong/tingang/tajak. Burung ini mempunyai ciri khas berupa paruh yang sangat besar menyerupai tanduk, dengan ukuran tubuh enggang tercatat sekitar 40 – 150 cm, dengan

enggang terberat mencapai 3,6 Kg. Umumnya warna bulu enggang didominasi oleh warna hitam (bagian badan) dan putih pada bagian ekor. Sedangkan warna bagian leher dan kepala cukup bervariasi. Enggang banyak ditemukan di daerah hutan dataran rendah dan perbukitan (0 – 1000 mdpl). Sebagai salah satu satwa frugivorous, pakan utama burung rangkong didominasi oleh

buah-buahan, tetapi dalam kondisi tertentu khususnya pada musim berbiak dapat juga bersifat sebagai omnivorous (Poonswad et al, 1996).

Burung rangkong mempunyai karakter *sexual dimorphic*, yaitu antara jantan dan betina mempunyai perbedaan dalam warna dan morfologi tubuhnya. Jenis kelamin yang telah dewasa dapat diketahui berdasarkan perbedaan warna balung, warna sayap, paruh, mata, dan ukuran tubuh. Burung rangkong jantan memiliki ukuran tubuh lebih besar dibandingkan betinanya. Kemp (1993) menyebutkan bahwa seluruh burung yang masuk dalam famili Bucerotidae mempunyai peranan vital dalam proses penyebaran/pemencaran biji-biji tumbuhan di dalam hutan. Mempertahankan dan menjaga burung Enggang beserta habitatnya akan berpengaruh positif terhadap keberlangsungan dan kelestarian ekosistem. Selain itu, keberadaan burung Enggang di alam juga menjadi salah satu indikator keberadaan pepohonan besar di hutan. Hal ini karena burung Enggang membutuhkan pohon dengan ukuran batang tinggi dan diameter besar sebagai tempat untuk bersarang dan berbiak. Umumnya, pohon sarang yang digunakan untuk berbiak adalah pohon berlubang dengan diameter batang diatas 45 cm dengan tinggi lubang sarang dari tanah berkisar antara 20 sampai 50 meter (Poonswad 1995; Poonswad et al. 2005; Poonswad et al. 1983). Hal ini selaras dengan pernyataan MacKinnon, dkk (2000) yang menyatakan bahwa burung jenis Enggang mempunyai kebiasaan hidup pada tajuk atas di hutan dataran rendah dengan pepohonan tinggi bersama dengan pasangannya.

Balai Taman Nasional Bukit Baka Bukit Raya sebagai salah satu kawasan Pelestarian Alam di Indonesia terus berupaya untuk melakukan survey untuk mengetahui data sebaran spesies dan habitat Enggang di dalam kawasan. Inventarisasi Enggang (*family Bucerotidae*) dilakukan sebagai upaya untuk mengetahui ekologi Enggang seperti sebaran spesies, ekosistem habitat serta pohon pakan khususnya di wilayah kerja Resort Tumbang Habangoi Taman Nasional Bukit Baka Bukit Raya.

Survey ini bertujuan untuk mengetahui kerapatan/kelimpahan populasi dan pola sebaran pohon pakan Enggang. Data-data yang diperoleh akan dipergunakan sebagai dasar pertimbangan dalam menentukan arah kebijakan konservasi *insitu* Enggang di TNBBBR yang pada akhirnya diharapkan mampu menjaga, melindungi dan

melestarikan populasi Enggang beserta habitatnya.

METODE PENELITIAN

Survey Inventarisasi Populasi Enggang dilakukan di wilayah kerja Resort Tumbang Habangoi Balai TNBBBR pada tanggal 27 November s.d 5 Desember 2020. Metode pengambilan data untuk burung dilakukan dengan metode cari dan lihat (Bibby, C. et al. 2000). Adapun alat dan bahan yang dipergunakan selama survey adalah peta rencana kerja, GPS, Kompas, kamera, binokuler, stopwatch, pita tagging, parang rintis, tally sheet, beserta ATK.

Inventarisasi Populasi Enggang dilaksanakan dengan metode *Point Count* (PC) dengan radius 500 m dengan jumlah *point count* sebanyak 4 buah. Pengamatan dilakukan dengan rentang deteksi jarak pengamatan 250 m (1), 500 m (2) dan 750 (3), dimana waktu pengamatan dalam setiap *point count* adalah 40 menit, 13 – 14 menit pada masing-masing rentang deteksi jarak. Pengamatan dilakukan di waktu pagi (06.00 – 11.00) dan sore (13.00 – 17.00). Pengulangan dilakukan pada *point count* dan deteksi jarak yang telah ditentukan.

Pengambilan data primer meliputi data jenis yaitu jenis species, jenis kelamin, jumlah individu, aktivitas, bentuk perjumpaan; dan data habitat yaitu kondisi fisik, vegetasi serta pakan. Penghitungan yang digunakan dalam survei ini adalah berdasarkan Peraturan Ditjen KSDAE No: P.10/KSDAE/SET/KSA.0/9/2016 tentang Pedoman Pelaksanaan Inventarisasi Potensi Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam, dimana penghitungan analisis data burung dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

1. Kerapatan/Kelimpahan Populasi

$$D = \frac{n}{L \text{ (total luas PC)}}$$

Keterangan :

D : kerapatan/kelimpahan (individu/ha)

n : jumlah satwa yang teramati

L : Luas *point count* pengamatan (Ha)

2. Keanekaragaman jenis

$$(H') = -\sum \frac{ni}{NO} \ln \frac{ni}{NO}$$

Keterangan :

H' : indeks keanekaragaman jenis Shannon dan Wiener

ni : jumlah individu dalam satu jenis

no : jumlah individu dalam satu komunitas

3. Frekuensi Relatif (FR)

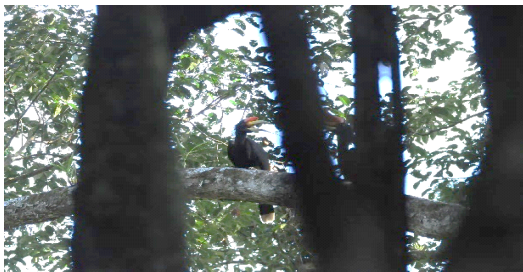
$$FR = \frac{\text{Lokasi ditemukannya suatu jenis}}{\text{Jumlah lokasi plot pengamatan}} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN
Distribusi dan Kerapatan Enggang

Perjumpaan Enggang dari keempat *point count* pengamatan yang telah ditentukan, tercatat pada 3 *point count*, yaitu *point count* 1, 2, dan 4 dengan intensitas dan kuantitas yang berbeda-beda.

Pada *point count* 1 ditemukan 2 jenis Enggang, yaitu Enggang Gading (*Rhinoplax vigil*) dan Enggang Badak (*Buceros thinoceros*). Perjumpaan Enggang Gading melalui suara sebanyak 1 individu, sedangkan pada Enggang

Badak ditemukan sebanyak 1 pasang (2 individu) melalui perjumpaan langsung. Pasangan ini ditemukan sedang bertengger pohon Meranti (*Shorea sp*) dengan perkiraan diameter pohon ± 100m. Tidak jauh dari lokasi burung terdapat pohon Meranti dengan diameter ± 100m yang diduga merupakan pohon sarang namun tidak aktif. Pohon tersebut memiliki lubang terbuka yang cukup besar dengan perkiraan ± 20 m dari permukaan tanah. Tim melakukan pengulangan pada PC 1 dan mendapati Enggang kembali ke lokasi yang sama (diduga burung yang sama).



Gambar 1. Sepasang E.Badak pada PC 1



Gambar 2. Pohon berlubang di PC 1

Pada PC 2 terdapat perjumpaan tidak langsung berupa suara bersahut-sahutan Enggang Kihilangan (*Anorrhinus galeritus*) dengan jumlah diperkirakan lebih dari 2 individu. Sementara itu, pada *point count* 4 juga terdapat perjumpaan tidak langsung melalui suara pada jenis yang sama dengan PC 1, yaitu Enggang Badak (*Buceros*

rhinoceros) dengan intensitas perjumpaan sebanyak 1 kali dengan jumlah sebanyak 1 individu. PC 3 dan 4 tidak dilakukan pengulangan karena minimnya perjumpaan jenis maupun distribusi pohon pakan. Data perjumpaan Enggang pada masing-masing *point count* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tabel 1. Data Jenis Enggang

PC	Jenis	Koordinat	Perilaku	Sudut	Jarak	Jumlah individu
1	E. badak (<i>Buceros rhinoceros</i>)	S0 43 09.2 E112 46 33.8	Bertengger di pohon	0°	50 m	2
1	E. gading (<i>Rhinoplax vigil</i>)	S0 43 09.6 E112 46 35.2	Bersuara	210	500 m	1
2	E. kihilangan (<i>Anorrhinus galeritus</i>)	S0 43 08.3 E112 45 30.7	Bersuara bersahutan	110°	100 m	≥ 2
4	E. badak (<i>Buceros rhinoceros</i>)	S0 42 06.3 E112 45 26.2	Bersuara	170°	100 m	1

Berdasarkan data tersebut diketahui bahwa Enggang Badak memiliki density atau kerapatan yang paling tinggi diantara 2 jenis lainnya dengan nilai $D = 0.0095$ individu/Ha, diikuti oleh jenis Enggang kihilingan dengan nilai $D = 0.0064$ individu/Ha, dan Enggang Gading $D = 0.0031$ individu/Ha. Minimnya kuantitas Enggang pada lokasi survey diperkirakan disebabkan oleh beberapa hal, seperti kondisi ekologi lokasi survey, kondisi habitat, pohon pakan, iklim, faktor abiotik, topografi, dan ekologi Enggang seperti proses/siklus reproduksi. Dimana diketahui proses perkembangbiakan Enggang cukup lambat, untuk jenis Enggang Gading betina hanya mampu menghasilkan satu anakan setiap tahun. Selain itu, keberadaan predator atau para pemburu di masa lampau dinilai turut memberi dampak terhadap populasi Enggang di masa kini. Pada masa lampau kelompok burung Enggang khususnya Enggang Gading sangat rentan menjadi objek para pemburu, karena komposisi balung (*casque*) yang sangat berbeda dari jenis Enggang lainnya. SRAK Rangkong Indonesia 2018 – 2028 menyebutkan bahwa karena Enggang Gading memiliki balung yang padat yang terbentuk dari materi keratin dengan karakteristik unik perpaduan warna kuning lembayung dan merah, sehingga menyebabkan Enggang Gading menjadi incaran perburuan untuk dijadikan hiasan (diduga terjadi pada abad ke – 14). Selanjutnya, nilai keanekaragaman jenis Shannon Wiener berdasarkan data tersebut adalah $H' = 1.01$, termasuk dalam kategori rendah. Tinggi rendahnya keanekaan jenis suatu komunitas ditentukan oleh beberapa faktor yaitu : umur evolusi dan ekologi suatu komunitas, kondisi lingkungan, stabilitas iklim, heterogenitas struktur suatu habitat, predator, kompetisi, produktivitas primer, interaksi biotik, gangguan, dan letak geografis (Krohne 2001; Brown & Gibson 1983).

Berdasarkan hasil analisa dan beberapa indikator di atas, nilai H' rendah dinilai karena habitat potensial bagi burung Enggang diduga hanya PC 1 dan 2, sementara PC 3 dan 4 diduga tidak termasuk habitat Enggang karena minimnya perjumpaan pohon pakan (di dalam *point count* tidak ditemukan) dan kondisi topografi yang bukan

pematang perbukitan, dimana selama melakukan survey di beberapa lokasi di TNBBBR perjumpaan Enggang cenderung terjadi pada dataran rendah khususnya pada lokasi-lokasi dengan kecenderungan perbukitan panjang. Selain itu, kondisi musim buah juga dinilai turut berperan terhadap kelimpahan jenis dan jumlah satwa teramati. Waktu pengamatan dilakukan sebelum musim berbuah tiba, dimana diketahui sebagai *frugivorous*, Enggang sangat bergantung pada buah-buahan sebagai pakan utamanya. Minimnya pohon berbuah di sekitar lokasi pengamatan dinilai turut berkontribusi terhadap minimnya data perjumpaan Enggang di lapangan.

Frekuensi Relatif (FR) mengindikasikan intensitas ditemukannya suatu jenis pada lokasi survey. FR tertinggi ditemukan pada jenis E. Badak dengan nilai $FR = 50\%$ yang berarti jenis ini ditemukan pada 2 PC dari keempat PC pada lokasi pengamatan. Sementara untuk 2 jenis Enggang lainnya yaitu E. Gading dan E. Kihilingan nilai masing-masing $FR = 25\%$ yang berarti hanya ditemukan pada 1 PC saja melakukan selama survey di lapangan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

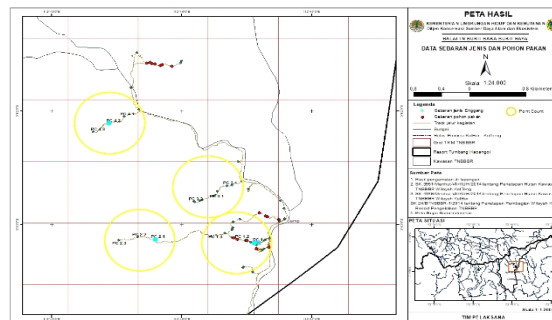
Pohon Pakan

Ketersediaan pakan adalah faktor vital yang sangat berpengaruh terhadap keberadaan dan populasi satwa liar di alam. Pada lokasi survey ditemukan 20 pohon pakan dari genus Pohon Ara (*Ficus sp*), namun tidak ada pohon pakan yang sedang berbuah. Pengamatan pohon pakan dilakukan pada *point count* dan sekitarnya karena masih masuk dalam coverage area survey. Idealnya bulan Desember adalah musim buah alami di hutan, namun tidak berbuahnya pohon-pohon pakan tersebut diduga dipengaruhi oleh faktor-faktor eksternal seperti kurangnya intensitas cahaya matahari, dimana diketahui tahun 2020 di Kalimantan Tengah terjadi musim hujan berkepanjangan, sehingga berdampak negatif terhadap keberadaan buah di alam. Daftar dan distribusi pohon pakan pada lokasi survey dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Pohon Pakan

No	Nama Jenis	Koordinat	Ketinggian
1.	Lunuk	S0 43 09.6 E112 46 34.4	295 m
2.	Lunuk	S0 43 09.6 E112 46 33.7	310 m
3.	Lunuk	S0 42 57.6 E112 46 44.8	248 m
4.	Lunuk	S0 42 53.7 E112 46 35.8	307 m
5.	Lunuk daun besar	S0 43 08.3 E112 46 29.8	326 m
6.	Lunuk daun kecil	S0 43 10.1 E112 46 33.9	301 m
7.	Lunuk daun lebar	S0 43 11.9 E112 46 40.1	296 m
8.	Lunuk daun lebar	S0 43 12.8 E112 46 34.4	290 m
9.	Lunuk	S0 43 07.8 E112 46 25.6	336 m
10.	Lunuk	S0 41 36.4 E112 45 55.3	389 m
11.	Lunuk	S0 41 35.6 E112 45 50.7	385 m
12.	Lunuk	S0 43 07.0 E112 46 23.9	344 m
13.	Lunuk	S0 42 55.8 E112 46 39.5	281 m
14.	Lunuk	S0 41 34.8 E112 45 43.7	354 m
15.	Lunuk	S0 41 34.4 E112 45 45.2	358 m
16.	Lunuk	S0 41 34.9 E112 45 45.9	362 m
17.	Lunuk	S0 41 35.1 E112 45 47.5	372 m
18.	Lunuk	S0 41 36.0 E112 45 50.0	386 m
19.	Lunuk	S0 41 35.7 E112 45 50.6	386 m
20.	Lunuk	S0 43 08.5 E112 46 30.0	325 m

Peta sebaran Enggang dan pohon pakan pada lokasi pengamatan dapat dilihat pada Gambar 3 sebagai berikut :



Gambar 3. Peta Hasil

Habitat

Kondisi habitat pada lokasi survey merupakan hutan primer yang terletak di dataran rendah dengan kondisi hutan yang masih bagus dan terjaga dengan baik. Hal ini ditunjukkan dengan distribusi pohon yang cukup melimpah, kondisi tajuk cenderung tertutup (e²60%). Namun terdapat variasi sebaran pohon besar dan pohon pakan pada keempat point count pengamatan. PC 1 dan 2 cenderung ditemukan pepohonan besar dan pohon pakan, sebaliknya di PC 3 dan 4 sebaran pohon besar dan pohon pakan ditemukan dalam jumlah yang sangat sedikit jika dibandingkan dengan 2 PC lainnya.

Ketinggian topografi keempat lokasi pengamatan cenderung sama, namun terdapat perbedaan bentang alam yang cukup signifikan. PC 1 dan 2 merupakan bentang alam perbukitan panjang yang membentang dari arah utara ke selatan. Di sisi lain, bentang alam PC 3 dan 4 sangatlah berbeda yaitu merupakan perbukitan-perbukitan kecil dengan bentuk yang tidak menentu. Berdasarkan kedua perbedaan yang cukup mencolok ini, tim mendapati beberapa indikasi habitat Enggang yaitu perbukitan-perbukitan panjang cenderung memberikan nilai lebih sebagai habitat potensial Enggang di alam. Beberapa indikator yang mendukung adalah

ditemukannya sebaran pohon pakan yang cukup tinggi, dimana diketahui penyebar biji-bijian di alam adalah satwa liar, sehingga sebaran pohon pakan juga menjadi indikasi bahwa nenek moyang satwa sejenis atau satwa lainnya menyebarkan biji-bijian ke lokasi tersebut di masa lampau. Selain itu, keberadaan pohon berdiameter besar juga cenderung ditemukan lebih banyak, seperti diketahui pepohonan besar juga merupakan salah satu faktor pembatas bagi habitat Enggang.

KESIMPULAN

Enggang yang terdapat di Balai TN Bukit Baka Bukit Raya ada delapan jenis, namun ditemukan 3 (tiga) jenis di lokasi survey, yaitu Enggang Gading (*Rhinoplax vigil*), Enggang Badak (*Buceros rhinoceros*) dan Enggang Kihilingan (*Anorrhinus galeritus*). Enggang Badak (*Buceros rhinoceros*) memiliki nilai kerapatan (D) dan frekuensi relatif (FR) yang lebih tinggi dibandingkan 2 jenis lainnya. Ditemukan sebanyak 20 pohon pakan yang berasal dari genus *Ficus*, dimana kondisi pohon pakan sedang tidak berbuah saat pengamatan dilakukan. Kondisi habitat pada lokasi survey merupakan hutan primer yang terletak di dataran rendah dengan kondisi hutan yang masih bagus dan terjaga dengan baik, namun meskipun demikian tidak semuanya potensial menjadi habitat Enggang.

DAFTAR PUSTAKA

- Kemp, A. C. (1993). *Conservation of asian hornbills and their habitats: an introduction*. Pp.4-23. Mahidol University, Bangkok: *Hornbill Project*, Thailand.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2018). Keputusan menteri lingkungan hidup dan kehutanan No:215/MENLHK/KSDAE/KSA.2/5/2018 tentang strategi dan rencana aksi konservasi (srak) rangkong gading (*rhinoplax vigil*) indonesia tahun 2018 – 2028.
- Krohne, D.T. (2001). *General ecology*. 2nd ed. Brooks/Cole, Pacific Grove.
- MacKinnon, J. (1991), *panduan lapangan pengenalan burung-burung di jawa dan bali*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Republik Indonesia. (2016). *Peraturan direktur jenderal konservasi sumber daya alam nomor : p.10/ksdae/set/ksa.0.9/2016 tentang pedoman pelaksanaan inventarisasi potensi kawasan suaka alam dan pelestarian alam*. Jakarta.