

## KEANEKARAGAMAN JENIS BURUNG RANGKONG (*Bucerotidae*) DI STASIUN PENELITIAN WAY CANGUK TAMAN NASIONAL BUKIT BARISAN SELATAN

*Diversity of hornbills (Bucerotidae) at Way Canguk Research Station, Bukit Barisan Selatan National Park*

Muhammad Sarpin Pratama<sup>1\*</sup>, Agus Setiawan<sup>1</sup>, Sugeng P. Harianto<sup>1</sup>, Nuning Nurcahyani<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung

<sup>2</sup> Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung  
Jl. Sumantri Brojonegoro No. 1, Bandar Lampung, Lampung

\*Email : [muhammadsarpin34@gmail.com](mailto:muhammadsarpin34@gmail.com)

Diterima: 17/04/2020, Direvisi: 10/06/2021, Disetujui: 03/07/2021

### ABSTRACT

*The rise of hornbill hunting and deforestation that occurred in Indonesia, especially the island of Sumatra lately, threatening the preservation of these birds in nature. The purpose of this study was to determine the diversity of hornbill species in the Way Canguk Research Station, Bukit Barisan Selatan National Park. The method used in this study is a transect line with a total of 18 line transects. The data obtained was processed using the Shanon wienners diversity index formula, then translated with descriptive analysis. A total of 5 types of hornbills found in these locations are rhinoceros hornbills (*Buceros rhinoceros*), helmeted hornbills (*Rhinoplax vigil*), wreathed hornbill (*Rhyticeros undulatus*), bushy crested hornbill (*Anorrhinus galeritus*) and white crowned hornbill (*Berenicornis comatus*), with a species diversity index value of 1.00 included in the low category and the evenness of the species is a stable with an evenness index value of 0.62. The highest abundance of hornbills is (*Anorrhinus galeritus*) a beside that hornbills can be found in almost all transect lines.*

**Keywords:** Bukit Barisan Selatan National Park, Hornbill, Species diversity.

### ABSTRAK

Maraknya perburuan burung rangkong serta deforestasi yang terjadi di Indonesia khususnya Pulau Sumatera akhir-akhir ini, mengancam kelestarian burung tersebut di alam. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui keragaman spesies burung rangkong yang ada di Stasiun Penelitian Way Canguk Taman Nasional Bukit Barisan Selatan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah transek jalur dengan jumlah transek sebanyak 18 jalur. Data yang telah diperoleh kemudian diolah menggunakan rumus indeks keanekaragaman jenis Shanon wienners, lalu dianalisis secara deskriptif. Sebanyak 5 spesies burung rangkong ditemukan dilokasi tersebut yaitu rangkong badak (*Buceros rhinoceros*), rangkong gading (*Rhinoplax vigil*), julang mas (*Rhyticeros undulatus*), enggang klihingan (*Anorrhinus galeritus*) dan enggang jambul (*Berenicornis comatus*), dengan nilai indeks keanekaragaman jenis 1,00 yang masuk dalam kategori rendah dan nilai pemerataan jenisnya stabil dengan indeks

kemerataan 0,62. Kelimpahan spesies burung rangkong yang tertinggi adalah enggang klihingan (*Anorrhinus galeritus*) selain itu rangkong bisa ditemukan hampir diseluruh jalur transek.

**Kata kunci:** Keanekaragaman jenis, Rangkong, Taman Nasional Bukit Barisan Selatan.

## PENDAHULUAN

Rangkong adalah salah satu jenis burung berparuh besar yang memiliki karakteristik unik. Rangkong mudah dikenali dari ciri khas tubuhnya yaitu berupa paruh yang besar melengkung, panjang dan ringan. Selain itu, terdapat pula struktur tambahan di bagian atas paruh yaitu balung atau *casque* yang hanya dimiliki oleh burung rangkong. Menurut Aryanto *et al.* (2016) setiap jenis rangkong memiliki perbedaan tersendiri yaitu pada warna bulu, bentuk, ukuran dan warna balungnya. Keragaman spesies burung rangkong atau enggang di Indonesia sangatlah tinggi dibandingkan dengan negara lain di Asia. Sitompul (2004) menyatakan bahwa dari total 32 spesies rangkong atau enggang yang ada di Asia, hampir setengahnya terdapat di Indonesia yaitu sebanyak 13 spesies yang tersebar di hutan hujan tropis, dimana 3 spesies di antaranya merupakan endemik Indonesia. Hadiprakarsa & Winarni (2007) menerangkan bahwa Pulau Sumatera merupakan rumah sekaligus habitat terbesar bagi 9 spesies burung rangkong yaitu rangkong badak (*Buceros rhinoceros*), rangkong gading (*Rhinoplax vigil*), rangkong papan (*Buceros bicornis*), julang mas (*Rhyticeros undulatus*), julang jambul hitam (*Rhabdotorrhinus corrugatus*), kangkareang hitam (*Anthracoceros malayanus*), kangkareang perut putih (*Anthracoceros albirostris*), enggang klihingan (*Anorrhinus galeritus*) dan enggang jambul (*Berenicornis comatus*).

Seluruh spesies rangkong yang ada di Indonesia merupakan satwa yang dilindungi melalui Undang-undang No. 5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya dan Peraturan Pemerintah No. 7 tahun 1999 tentang Pengawetan Tumbuhan dan Satwa. Berdasarkan data (IUCN, 2016) burung rangkong termasuk hewan yang dilindungi karena populasinya sudah dalam kondisi hampir terancam punah (*Near threatened*) sampai dengan kritis (*Critical endangered*). Ancaman utama burung rangkong adalah hilangnya kawasan hutan dimana mereka hidup dan mencari makan. Selain tekanan terhadap habitatnya, burung rangkong juga mendapat ancaman lainnya seperti perburuan liar yang kian marak untuk dikonsumsi dan diperdagangkan sebagai binatang peliharaan ataupun sebagai hiasan rumah. Bahkan balung rangkong gading (*Rhinoplax vigil*) telah di ekspor sampai ke China, karena sejak zaman Dinasti Ming masyarakat mempercayainya sebagai simbol keberuntungan.

Keberadaan rangkong sangatlah bergantung kepada kondisi habitat, menurut Grzimek (2002) ketersediaan pohon besar untuk bersarang, sumber pakan yang ada sepanjang tahun dan luas areal yang cukup diperlukan dalam suatu habitat rangkong untuk mendukung kelestariannya. Heriyanto *et al.* (2019) mengatakan bahwa indikasi kualitas hutan yang cukup baik adalah masih ditemukannya burung rangkong melakukan aktifitas sosial dan reproduksi. Salah satu kawasan yang teridentifikasi sebagai wilayah penting untuk konservasi jenis-jenis burung dataran rendah khususnya rangkong adalah Stasiun Penelitian Way Canguk yang merupakan hutan dataran rendah yang tersisa di Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS) dan Sumatera (WCS-IP, 2001). Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui keanekaragaman jenis rangkong di Stasiun Penelitian Way Canguk TNBBS, diharapkan data yang dihasilkan dalam penelitian ini akan sangat bermanfaat dalam mendukung upaya pelestarian rangkong.

## METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2019 sampai dengan Januari 2020 yang berlokasi di Stasiun Penelitian Way Canguk Taman Nasional Bukit Barisan Selatan. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah GPS-map Garmin 64s, laptop, buku Panduan Burung di Wilayah Sumatera, Jawa Dan Bali (MacKinnon *et al.*, 2010), kompas, kamera digital, range finder, pita meter, jam tangan, binokuler, *tally sheet* dan peta wilayah. Objek yang diamati adalah burung rangkong (*Bucerotidae*). Pengumpulan data keanekaragaman jenis burung rangkong dilakukan dengan menggunakan metode transek jalur yaitu mengikuti jalur permanen yang sudah dibuat oleh Stasiun Penelitian Way Canguk. Areal penelitian tersebut dibagi menjadi 2 wilayah yang dipisahkan oleh sungai Way Canguk, 200 ha areal di bagian Barat laut Way Canguk dan kurang lebih 600 ha di sebelah Tenggara sungai. Bagian Barat laut terdapat 6 transek jalur yang memiliki panjang 2.000 m dengan jarak antar transek 200 m. Pada areal yang lebih luas yaitu bagian Tenggara sungai terdapat 12 transek jalur yang memiliki panjang 2.200 m dengan jarak antar transek 200 m. Data yang diambil adalah waktu perjumpaan, nama jenis rangkong, jumlah individu rangkong, jumlah jenis rangkong, jenis perjumpaan (langsung atau tidak langsung) dan lokasi perjumpaan.

Analisis data mengenai keragaman jenis burung rangkong dilakukan dengan menggunakan rumus indek keanekaragaman jenis *Shannon-wiener*, indeks kemerataan dan indeks kelimpahan jenis. Rumus yang digunakan dalam pengolahan data antara lain:

### 1. Indeks Keanekaragaman Jenis ( $H'$ )

Keanekaragaman spesies suatu individu dapat ditentukan dengan menggunakan persamaan (1), yakni indeks keanekaragaman *Shannon-Wiener* (Odum, 1971)

$$H' = - \sum (P_i \ln P_i)$$

Keterangan:

$H'$  = indeks keanekaragaman jenis fauna

$P_i$  =  $n_i/N$ ;

$n_i$  = jumlah individu jenis ke-1

$N$  = jumlah individu semua jenis.

### 2. Indeks Kemerataan Jenis ( $E$ )

Indeks kemerataan (*Index of evenness*) berfungsi untuk mengetahui kemerataan setiap spesies rangkong dalam setiap komunitas yang dijumpai.

$$E = H' / \ln S$$

Keterangan:

$E$  = indeks kemerataan (nilai antara 0 – 1)

$H'$  = keanekaragaman jenis burung

$\ln$  = logaritma natural

$S$  = jumlah jenis.

### 3. Indeks Kelimpahan Jenis

Penentuan nilai dominasi berfungsi untuk menentukan atau menetapkan spesies burung yang dominan, sub-dominan atau tidak dominan dalam suatu jalur pengamatan.

$$D_i = \frac{n_i}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

$D_i$  = indeks dominasi suatu jenis burung

$n_i$  = jumlah individu suatu jenis burung

Ni = jumlah individu dari seluruh jenis burung.  
 Kriteria dominansi yaitu: Di = 0 – 2% jenis tidak dominan  
 Di = 2 – 5% jenis subdominan  
 Di = >5% jenis dominan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Indeks Keanekaragaman Jenis

Spesies burung rangkong (*Bucerotidae*) yang ditemukan adalah sebanyak 5 spesies yaitu rangkong badak (*Buceros rhinoceros*), rangkong gading (*Rhinoplax vigil*), julang mas (*Rhyticeros undulatus*), enggang klihingan (*Anorrhinus galeritus*) dan enggang jambul (*Berenicornis comatus*). Indeks keanekaragaman burung rangkong (*Bucerotidae*) di lokasi tersebut termasuk ke dalam kategori rendah dengan nilai indeks sebesar 1,00 dan Indeks kemerataan spesies rangkong masuk dalam kategori persebaran spesies stabil dengan nilai indeks sebesar 0,62. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Indeks Keanekaragaman dan Indeks Kemerataan jenis Burung Rangkong (*Bucerotidae*) di Stasiun Penelitian Way Canguk TNBBS

Table 1. Diversity Index and Evenness Index of Hornbills (*Bucerotidae*) at Way Canguk TNBBS Research Station

| No. | Nama Indonesia        | Nama Ilmiah                 | Jumlah (Individu) | pi Ln pi |
|-----|-----------------------|-----------------------------|-------------------|----------|
| 1.  | Rangkong gading       | <i>Rhinoplax vigil</i>      | 3                 | -0,10    |
| 2.  | Rangkong badak        | <i>Buceros rhinoceros</i>   | 49                | -0,36    |
| 3.  | Julang emas           | <i>Rhyticeros undulatus</i> | 5                 | -0,14    |
| 4.  | Enggang jambul        | <i>Berenicornis comatus</i> | 1                 | -0,04    |
| 5.  | Enggang klihingan     | <i>Anorrhinus galeritus</i> | 51                | -0,36    |
|     | Jumlah                |                             | 109               | -1,00    |
|     | Indeks Keanekaragaman | 1,00                        |                   |          |
|     | Indeks Kemerataan     | 0,62                        |                   |          |

Sumber: Data Primer (2020).

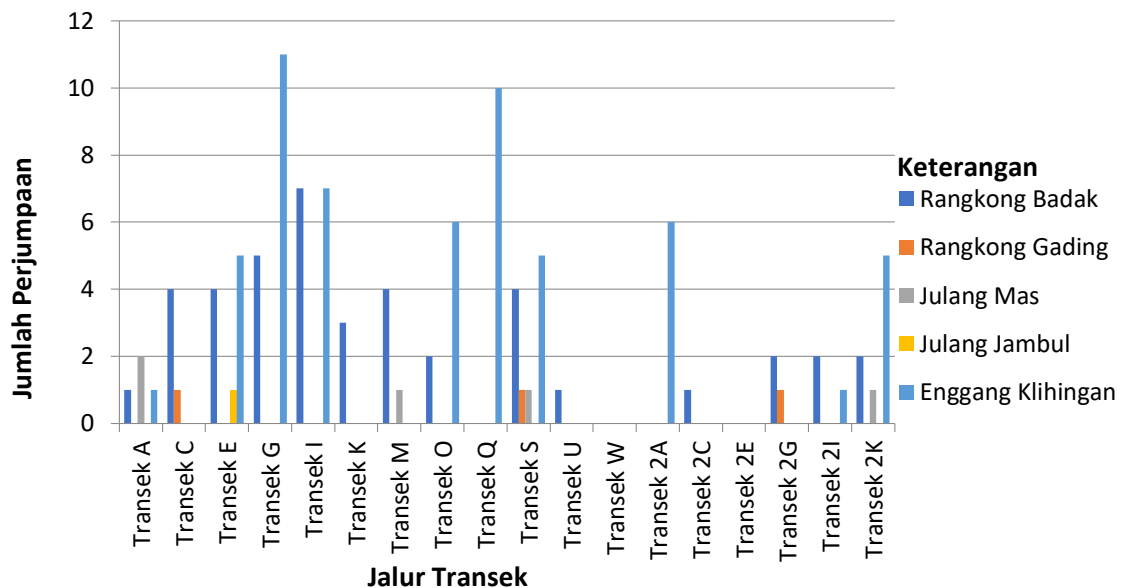
Indeks keanekaragaman burung rangkong di lokasi Stasiun Penelitian Way Canguk tergolong rendah yaitu 1,00. Rendahnya indeks keanekaragaman spesies rangkong terjadi karena pada waktu penelitian dilakukan, jumlah pohon pakan yang sedang berbuah sangat sedikit dan juga ditemukan jejak aktivitas manusia seperti bekas atau jejak pemburu berupa bivak atau susunan kayu untuk beristirahat dan tebasan pada batang pohon. Hal ini diperkuat oleh pernyataan Hadiprakarsa *et al.* (2012) yang menyatakan bahwa rangkong termasuk dalam kelompok burung omnivora yang memiliki ketergantungan yang besar terhadap ketersediaan buah dari pohon pakan, buah dari pohon *ficus* merupakan sumber pakan yang umum dimanfaatkan oleh berbagai jenis rangkong. Selain itu, cuaca ekstrim juga membuat beberapa pohon besar tumbang, sehingga pohon besar yang dijadikan sebagai tempat aktivitas kebanyakan burung rangkong berkurang. Menurut Firdaus *et al.* (2014) hilangnya suatu vegetasi bisa menyebabkan juga hilangnya sumber pakan bagi burung.

Pada Tabel 1 dapat dilihat perbedaan jumlah individu yang mencolok, jumlah individu tertinggi yaitu enggang klihingan 51 individu, sementara untuk jumlah individu terendah yaitu enggang jambul sebanyak 1 individu. Tingginya jumlah individu enggang klihingan terjadi

karena spesies merupakan spesies rangkong yang mudah beradaptasi dengan perubahan habitat dan pada kondisi pohon pakan sedang tidak berbuah, enggang klihingan memiliki pakan alternatif selain buah-buahan yaitu vertebrata kecil dan hewan arthropoda besar. Selain itu, enggang klihingan merupakan jenis rangkong yang berkelompok dan dalam satu kelompok biasanya terdapat 3 - 20 individu (Rangkong Indonesia, 2020). Karena memiliki ukuran atau postur tubuh yang lebih kecil daripada spesies rangkong lainnya, enggang klihingan mampu berbiak dengan memanfaatkan pohon yang berukuran lebih kecil untuk bersarang. Menurut Rangkong Indonesia (2020) dalam sekali berbiak enggang klihingan dapat menghasilkan 2-3 anak.

Jumlah individu terendah yang ditemukan adalah enggang jambul yaitu sebanyak 1 individu. Rendahnya jumlah individu terjadi karena enggang jambul merupakan spesies rangkong yang mendiami hutan primer atau hutan alam yang alami dan sangat sensitif terhadap perubahan habitat dan berbeda dengan enggang klihingan, enggang jambul hanya mampu menghasilkan 1 anak saja dalam sekali berbiak (Rangkong Indonesia, 2020). Sebaran enggang jambul dipengaruhi oleh ketersediaan pohon yang berbuah dan dijadikan sebagai sumber pakan, serta pohon berdiameter besar dan tinggi sebagai tempat mencari makan dan istirahat. Nur *et al.* (2013) menyatakan bahwa salah satu makanan yang disukai burung rangkong adalah tumbuhan *ficus sp.*, melimpahnya tumbuhan *ficus sp* pada suatu wilayah akan membuat burung rangkong berpindah ke habitat tersebut secara berkelompok. Pada saat penelitian dilakukan pohon *ficus* yang sedang berbuah sangat sedikit, sehingga terjadi persaingan atau kompetisi antar spesies rangkong dan mamalia pemakan buah terhadap buah *ficus*.

Jumlah temuan individu burung rangkong (*Bucerotidae*) pada setiap jalur transek dalam area pengamatan sangat bervariasi, hal ini dapat dilihat pada Gambar 1.



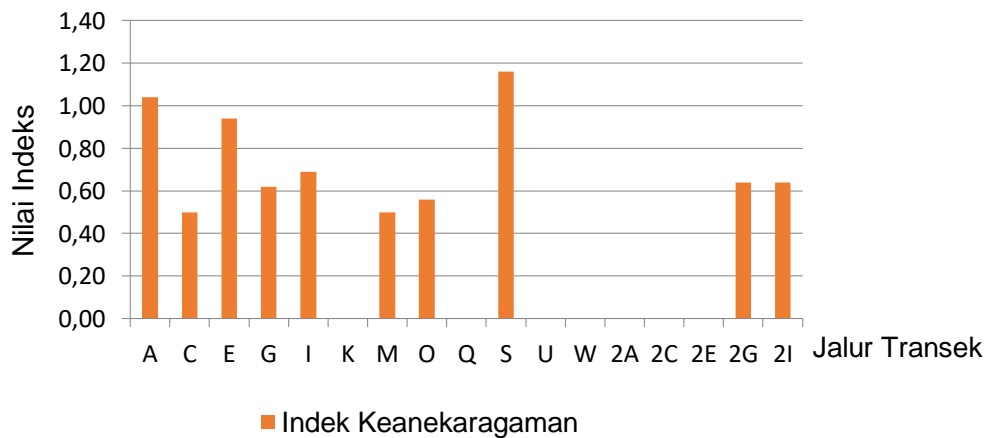
Gambar 1. Perjumpaan Burung Rangkong (*Bucerotidae*) pada masing-masing Jalur Transek.  
Figure 1. Hornbill (*Bucerotidae*) encounter on each Transect Line.

Pada Gambar 1 dapat dilihat bahwa terjadi perbedaan jumlah temuan atau perjumpaan pada masing-masing jalur transek dan diketahui bahwa perjumpaan tertinggi terdapat pada jalur transek G. Tingginya perjumpaan pada jalur transek G diduga bahwa pada jalur tersebut terdapat banyak pohon pakan yang sedang berbuah yaitu *Ficus stupenda*, *Ficus altissima* dan *Dysoxylum densiflorum*. Selain itu ditemukan juga pohon yang berpotensi sebagai sarang burung rangkong yaitu *Heritiera javanica* dan *Maduca sp.* Ada beberapa faktor

pendukung lainnya yaitu jalur transek ini memiliki topografi yang sedikit curam dengan karakteristik pohon-pohon yang berukuran besar dan tinggi, hal ini diperkuat dengan tingginya perjumpaan yaitu sebanyak 5 kali perjumpaan secara langsung atau visual dan 11 kali secara audio atau suara. Perjumpaan dengan burung rangkong pada jalur transek ini terjadi setiap hari selama penelitian. Tidak hanya itu, aktivitas yang paling mencolok pada jalur transek ini adalah bersuara, aktivitas ini sering dilakukan dalam bentuk duet antara jantan dan betina, suara burung rangkong jantan terdengar lebih keras dibandingkan yang betina.

Tidak ditemukannya aktivitas burung rangkong pada jalur transek W dan 2E terjadi karena tidak banyaknya pohon pakan yang sedang berbuah dan pohon besar yang dijadikan sebagai tempat beraktivitas rangkong seperti istirahat, bertengger ataupun bersarang. Menurut Tarigan (2016) keberadaan burung rangkong dipengaruhi oleh ketersediaan pohon pakan yang sedang berbuah dan spesies pohon lainnya yang digunakan sebagai tempat beristirahat.

Indeks keanekaragaman pada masing-masing jalur transek dapat memberikan informasi bahwa indeks keanekaragaman tergolong dalam kategori rendah. Perbandingan indeks keanekaragaman burung rangkong (*Bucerotidae*) pada masing-masing transek jalur dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Indeks Keanekaragaman Burung Rangkong (*Bucerotidae*) pada masing-masing Jalur Transek.

Figure 2. Hornbill Diversity Index (*Bucerotidae*) on each Transect Line.

Tingkat indeks keanekaragaman tertinggi terdapat pada jalur transek S yaitu 1,16. Hal ini dikarenakan masih banyak terdapat pohon-pohon yang berukuran besar dan tinggi serta terdapat pohon yang sedang berbuah. Sedangkan tingkat indeks keanekaragaman yang sangat rendah terdapat pada jalur transek U, W, 2A dan 2E yaitu 0. Hal ini dikarenakan lokasi pada jalur transek tersebut merupakan area atau wilayah bekas terjadinya kebakaran, sehingga tumbuhan yang berukuran besar sebagai tempat aktivitas seperti bertengger, istirahat dan mencari makan kebanyakan burung rangkong sudah berkurang.

Penyebaran burung di lokasi tersebut dapat dikatakan cukup merata karena nilai indeks kemerataan spesies (E) burung yaitu sebesar 0,62. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Odum (1996) bahwa nilai indeks kemerataan  $\geq 0,75$  masuk dalam kategori penyebaran spesies merata, nilai indeks kemerataan  $\geq 0,50$  sampai mendekati  $\leq 0,75$  masuk dalam kategori penyebaran spesies cukup merata dan nilai indeks kemerataan  $\leq 0,50$  berarti masuk dalam kategori penyebaran spesies tidak merata. Penyebaran burung yang cukup merata di Stasiun Penelitian Way Cangkuk ini disebabkan oleh vegetasi penyusun habitat yang mendukung bagi kelangsungan hidup bagi jenis burung rangkong yang ditemukan. Partasasmita (1998) mengatakan bahwa berbagai tipe hutan, seperti hutan primer, hutan

sekunder maupun lahan terbuka atau semak belukar merupakan habitat bagi burung rangkong dan beragam jenis burung lainnya. Berbagai tipe habitat tersebut digunakan untuk mencari makan, reproduksi, dan menjaga kelangsungan hidupnya.

Faktor yang mempengaruhi keberadaan burung rangkong adalah aktivitas manusia seperti perburuan untuk dijadikan hewan peliharaan, dikonsumsi dan untuk paruh rangkong gading dijadikan sebagai pajangan atau hiasan rumah dalam bentuk paruh yang sudah diukir. Rangkong gading (*Rhinoplax vigil*) merupakan salah satu spesies rangkong yang diburu untuk diambil paruhnya karena memiliki nilai atau harga yang cukup tinggi. Ketersediaan buah untuk pakan burung rangkong juga berpengaruh terhadap keberadaan rangkong di suatu wilayah. Menurut Nur *et al.* (2013) melimpahnya tumbuhan pakan yaitu *ficus sp.* pada suatu wilayah akan membuat burung rangkong berpindah ke habitat tersebut untuk mencari makan.

Keberadaan spesies-spesies burung dari famili *Bucerotidae* sangat dipengaruhi oleh kondisi habitat di Stasiun Penelitian Way Canguk. Menurut Simanjuntak *et al.* (2013) kondisi habitat sangat berpengaruh terhadap tinggi rendahnya keanekaragaman jenis burung. Vegetasi hutan bukan hanya sebagai tempat tinggal semata bagi burung, akan tetapi juga menyediakan sumber makanan dan tempat berkembangbiak. Hal tersebut sesuai dengan yang dikemukakan oleh Alikodra (2002) bahwa kehadiran tanaman buah-buahan di suatu habitat dapat merangsang burung pemakan buah dan berbagai jenis burung lainnya untuk membuat sarangnya pada tanaman tersebut. Rohiyan *et al.* (2014); Dewi *et al.* (2019); Febryano (2014), Safe'i *et al.* (2018) menerangkan bahwa hutan memberikan kontribusi yang besar terhadap keberadaan dan kelestarian keanekaragaman hayati baik tumbuhan maupun satwa.

## B. Indeks Kelimpahan Spesies

Kelimpahan individu spesies burung memiliki keterkaitan erat atau berbanding lurus dengan dominasi jenis burung. Spesies burung dengan kelimpahan tinggi dilokasi tersebut merupakan spesies burung yang mendominasi dan sebaliknya. Indeks kelimpahan adalah membandingkan jumlah individu suatu spesies dengan jumlah individu seluruh spesies. Menurut Fachrul (2006) nilai indeks kelimpahan dapat memberikan gambaran suatu komposisi jenis dalam komunitas. Suatu habitat yang baik dapat mendukung kestabilan sebuah komunitas dari suatu populasi. Nilai indeks kelimpahan atau dominasi tertinggi yaitu pada enggang klihingan (*Anorrhinus galeritus*) dengan nilai indeks sebesar 46,79%. Indeks kelimpahan spesies masing-masing burung rangkong (*Bucerotidae*) di Stasiun Penelitian Way Canguk dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Indeks Kelimpahan atau dominasi jenis Burung Rangkong (*Bucerotidae*) di Stasiun Penelitian Way Canguk TNBBS  
 Table 2. Abundance index or dominance of hornbills (*Bucerotidae*) at Way Canguk Research Station TNBBS

| No. | Nama Indonesia    | Nama Ilmiah                 | Jumlah Individu | Dominasi (%) |
|-----|-------------------|-----------------------------|-----------------|--------------|
| 1.  | Rangkong gading   | <i>Rhinoplax vigil</i>      | 3               | 2,75         |
| 2.  | Rangkong badak    | <i>Buceros rhinoceros</i>   | 49              | 44,95        |
| 3.  | Julang mas        | <i>Rhyticeros undulatus</i> | 5               | 4,59         |
| 4.  | Enggang jambul    | <i>Berenicornis comatus</i> | 1               | 0,92         |
| 5.  | Enggang klihingan | <i>Anorrhinus galeritus</i> | 51              | 46,79        |
|     | Jumlah            |                             | <b>109</b>      | <b>100%</b>  |

Sumber: Data Primer (2020).

Kelimpahan spesies burung di Stasiun Penelitian Way Canguk diperoleh berdasarkan indeks kelimpahan atau dominasi spesies burung, semakin tinggi nilai kelimpahan spesies ( $D_i$ ) maka dominansi burung di lokasi tersebut juga semakin besar. Menurut Van Helvoort (1981) klasifikasi kelimpahan atau dominasi spesies burung dibagi kedalam tiga kelompok yaitu spesies burung yang dominan memiliki nilai  $D_i > 5\%$ , spesies burung yang cukup dominan memiliki nilai  $D_i$  2-5% dan spesies burung yang kurang dominan memiliki nilai  $D_i < 2\%$ .

Hasil analisis data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa spesies burung rangkong yang mendominasi di lokasi tersebut adalah enggang klihingan (*Anorrhinus galeritus*) dengan nilai dominasi spesies tertinggi yaitu enggang klihingan (*Anorrhinus galeritus*) sebesar 46,79% dan rangkong badak (*Buceros rhinoceros*) dengan nilai dominasi spesies sebesar 44,95%. Spesies burung rangkong yang cukup dominan ditemukan adalah rangkong gading (*Rhinoplax vigil*) dengan nilai dominasi sebesar 2,75% dan julang mas (*Rythyceros undulatus*) 4,59%. Untuk spesies burung rangkong yang masuk dalam kategori kurang dominan ditemukan adalah enggang jambul (*Berenicornis comatus*) dengan nilai dominasi sebesar 0,92%.

### C. Potensi Pohon Pakan dan Pohon Sarang

Menurut Rachmawati *et al.* (2013), ketersediaan pohon yang berfungsi sebagai tempat bersarang merupakan hal yang terpenting bagi keberadaan rangkong untuk membesarkan anak dan mendukung eksistensinya agar tidak mengalami kepunahan. Sebanyak 14 pohon yang memiliki ciri-ciri berpotensi sebagai pohon sarang bagi burung rangkong ditemukan di lokasi tersebut. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Pohon yang berpotensi sebagai sarang Burung Rangkong (*Bucerotidae*) di Stasiun Penelitian Way Canguk, TNBBS  
 Table 3. Potential trees for hornbill nests (*Bucerotidae*) at Way Canguk Research Station, TNBBS

| No. | Jenis Pohon                       | DBH (cm) | Tinggi Pohon (m) | Tinggi Sarang (m) | Bentuk  | Bonggol |
|-----|-----------------------------------|----------|------------------|-------------------|---------|---------|
| 1   | <i>Pterospermum difersifolium</i> | 165,0    | 37,6             | 16,5              | Bulat   | Tidak   |
| 2   | <i>Ficus sp.</i>                  | 78,0     | 38,1             | 14,0              | Lonjong | ada     |
| 3   | <i>Heritiera javanica</i>         | 123,0    | 52,0             | 30,0              | Celah   | ada     |
| 4   | <i>Heritiera javanica</i>         | 100,0    | 45,1             | 21,5              | Bulat   | Tidak   |
| 5   | <i>Ailanthus mulocana</i>         | 71,0     | 47,1             | 30,5              | Lonjong | ada     |
| 6   | <i>Dipterocarpus costulatus</i>   | 113,2    | 46,0             | 31,0              | Bulat   | ada     |
| 7   | <i>Tetrameles nudiflora</i>       | 127,0    | 48,5             | 42,0              | Bulat   | ada     |
| 8   | <i>Tetrameles nudiflora</i>       | 104,0    | 42,0             | 26,0              | Bulat   | ada     |
| 9   | <i>Dipterocarpus costulatus</i>   | 76,1     | 48,0             | 31,5              | Bulat   | ada     |
| 10  | <i>Tetrameles nudiflora</i>       | 41,0     | 37,0             | 27,0              | Bulat   | ada     |
| 11  | <i>Heritiera javanica</i>         | 80,0     | 42,5             | 33,0              | Bulat   | Tidak   |
| 12  | <i>Dialium patens</i>             | 108,3    | 40,5             | 16,0              | Bulat   | Tidak   |
| 13  | <i>Dipterocarpus sp.</i>          | 129,4    | 50,5             | 31,5              | Celah   | Tidak   |
| 14  | <i>Octomeles sumatrana</i>        | 179,0    | 50,0             | 31,5              | Bulat   | ada     |

Sumber : Data Primer (2020).

Balai Konservasi Sumber Daya Alam Lampung (2014) menyatakan bahwa karakteristik pohon yang diminati burung rangkong untuk bersarang adalah pohon berdiameter besar. Pohon besar (diameter setinggi dada  $>65$  cm) diperkirakan memiliki potensi sebagai pohon sarang. Akan tetapi, tidak menutup kemungkinan bahwa burung rangkong juga dapat bersarang pada pohon yang memiliki ukuran diameter di bawah 65 cm karena selain ukuran diameter pohon yang besar, karakteristik pohon sarang adalah memiliki lubang alami untuk dijadikan sarang. Menurut Aryanto *et al.* (2016), pohon yang tinggi dan memiliki beberapa percabangan juga



diminati untuk menjadi tempat bertengger atau sekedar beristirahat. Keberadaan pohon besar yang berpotensi menjadi sarang burung rangkong di Stasiun Penelitian Way Canguk masih tergolong banyak, namun tidak semua pohon memiliki lubang tempat burung rangkong biasa membuat sarang. Pohon *Octomeles sumatrana* merupakan pohon terbesar yang berpotensi menjadi pohon sarang yang ditemui di lokasi penelitian dengan diameter 172 cm. Adapun pohon-pohon lain yang memiliki diameter cukup besar dan terdapat lubang pada batangnya yakni *Pterospermum difersifolium*, *Ficus sp*, *Heritiera javanica*, *Ailanthus mulocana*, *Dipterocarpus costulatus*, *Tetrameles nudiflora*, *Dialium patens* dan *Dipterocarpus sp*.

Rangkong merupakan salah satu burung yang memiliki karakteristik yang unik yaitu memiliki paruh yang besar dan bengkok. Paruh tersebut digunakan untuk memetik dan mengambil buah pakan, makanan utama burung rangkong adalah buah-buahan (*Frugivorous*). Menurut Affandi & Winarni (2007), selain sebagai herbivora rangkong juga dapat tergolong kedalam hewan omnivore yaitu pada waktu atau kondisi tertentu burung rangkong akan menangkap binatang lainnya karena memasuki wilayah teritorinya ataupun untuk memenuhi kebutuhan proteinnya ketika keberadaan buah-buahan sedang menurun. Burung rangkong yang dijumpai sering beraktivitas di pohon besar seperti jenis *Dipterocarpus sp*, *Heritiera javanica*, *Tetrameles nudiflora*, *Pterospermum sp* dan *Ficus sp*. yang banyak dijumpai pada lokasi penelitian. Pohon-pohon tersebut dimanfaatkan sebagai tempat mencari makan, bertengger, berlindung dan bersarang bagi burung rangkong.

Terdapat 102 spesies yang berasal dari 20 famili tumbuhan yang ada di Stasiun Penelitian Way Canguk yang buahnya dimakan oleh burung rangkong seperti *Annonaceae*, *Apocynaceae*, *Arecaceae*, *Burseraceae*, *Centropiaceae*, *Clusiaceae*, *Connaraceae*, *Cucurbitaceae*, *Elaeocarpaceae*, *Euphorbiaceae*, *Lauraceae*, *Magnoliaceae*, *Malvaceae*, *Meliaceae*, *Moraceae*, *Myristicaceae*, *Rubiaceae*, *Salicaceae*, *Sapotaceae* dan *Symplocaceae*. Dari semua famili tumbuhan diatas, tumbuhan yang paling disukai oleh burung rangkong adalah dari famili *Moraceae* atau buah *ficus*.

Spesies tumbuhan berbuah yang menjadi sumber makan favorit bagi burung rangkong di lokasi tersebut adalah tumbuhan dari famili *Moraceae* yaitu *Antiaris toxicaria*, *Ficus albipila*, *Ficus altissima*, *Ficus benjamina*, *Ficus crassiramea*, *Ficus depressa*, *Ficus drupacea*, *Ficus elastica*, *Ficus globosa*, *Ficus kerkhoveni*, *Ficus microcarpa*, *Ficus sp1*, *Ficus sp2*, *Ficus sp3*, *Ficus sp4*, *Ficus sp5*, *Ficus sp6*, *Ficus stupenda*, *Ficus stupenda var. Minor*, *Ficus sumatrana* dan *Ficus sundaica*. *Ficus* merupakan salah satu tumbuhan yang termasuk dalam *key spesies* atau jenis yang kemelimpahannya mempengaruhi spesies lain. Pohon *ficus* merupakan salah satu spesies tumbuhan yang berbuah sepanjang tahun, sehingga mempengaruhi keberadaan lima spesies burung rangkong yang hampir selalu ditemukan pada tiap-tiap habitat di areal penelitian tersebut. Suryadi (1994) menyatakan bahwa spesies *ficus* yang dimakan oleh burung rangkong mempunyai karakteristik antara lain buah yang sudah masak, berbentuk bulat-lonjong, berdaging tebal, berkulit tipis, mengandung banyak air, berwarna merah, ungu, putih dan hijau dengan preferensi tertinggi pada buah yang berwarna merah dan ungu. Menurut Affandi & Winarni (2007) spesies pohon *ficus* yang memiliki buah berukuran besar lebih disenangi dan banyak dikunjungi oleh burung rangkong dibandingkan dengan pohon yang memiliki buah berukuran kecil.

Burung rangkong merupakan salah satu spesies burung yang memiliki daya jelajah yang luas, tetapi pada beberapa jenis rangkong kemampuan jelajah yang tinggi tersebut akan berubah ketika memasuki fase berbiak. Pada fase berbiak, burung rangkong lebih banyak menghabiskan waktunya untuk mencari makan. Menurut Hadiprakarsa & Prasetyaningrum (2009) ketersediaan sumber pakan dapat mempengaruhi keragaman jumlah individu kelompok rangkong di suatu habitat. Selain itu ketersediaan buah pakan sangat membantu dalam mempertahankan kelestarian hidup burung rangkong.

## KESIMPULAN

Ditemukan sebanyak 5 spesies burung rangkong di Stasiun Penelitian Way Canguk Taman Nasional Bukit Barisan Selatan yaitu rangkong badak (*Buceros rhinoceros*), rangkong gading (*Rhinoplax vigil*), julang mas (*Rhyticeros undulatus*), enggang klihingan (*Anorrhinus galeritus*) dan enggang jambul (*Berenicornis comatus*). Keanekaragaman spesies rangkong di lokasi tersebut memiliki indeks keanekaragaman jenis 1,00 yang berarti masuk dalam kategori rendah dan indeks kemerataannya 0,62 yang berarti persebarannya stabil. Hal tersebut didukung dengan ditemukannya sebanyak 12 pohon baru yang berpotensi sebagai pohon sarang rangkong dan beragamnya jenis pakan yang menjadi makanan favorit bagi rangkong yang dapat ditemukan di lokasi tersebut. Kelimpahan jenis burung rangkong tertinggi yaitu pada enggang klihingan (*Anorrhinus galeritus*) dan rangkong badak (*Buceros rhinoceros*) yang berarti kedua jenis rangkong tersebut mendominasi atau dapat ditemukan hampir di seluruh lokasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, F. R. & Winarni, N. L. 2007. Preferensi dan interaksi burung rangkong terhadap ketersediaan buah ara (*Ficus spp*) di Way Cungguk, Taman Nasional Bukit Barisan Selatan, Lampung. *Jurnal Indonesian Ornithologists' Union (IdOU)*, 5(1), 85-92.
- Alikodra HS. 2002. *Pengelolaan Satwa Liar Jilid I*. Bogor: Fakultas Kehutanan IPB.
- Aryanto, A. S., Setiawan. A. & Master, J. 2016. Keberadaan Burung Rangkong (Bucerotidae) Di Gunung Betung Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman. *Jurnal Sylva Lestari*, 4(2), 9-16.
- [BKSDA] Balai Konservasi Sumber Daya Alam Lampung. 2014. Inventarisasi Rangkong (*Bucerotidae*) di Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Gunung Rajabasa. 20 Desember 2019, diunduh dari <http://www.krakatau.co.id>.
- Dewi, B.S., Harianto, S.P., Febryano, I.G., Rahmawati, D.I., Dewara, N., Tokita, N., & Koike, S. 2019. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science, 399, 012107.
- Fachrul, M. F. 2006. *Metode Sampling Bioekologi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Febryano, I.G. 2014. *Politik Ekologi Pengelolaan Mangrove di Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung. Disertasi*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Firdaus, A. B., Setiawan, A. & Rustiati, E. L. 2014. Keanekaragaman Spesies Burung di Repong Damar Pekon Pahmungan Kecamatan Pesisir Tengah Krui Kabupaten Lampung Barat. *Jurnal Sylva Lestari*, 2(2), 1-6.
- Grzimek, B. 2002. *Grzimek's Animal Life Encyclopedia. 2nd ed.* Farmington Hills (US): Gale Group.
- Hadiprakarsa, Y. & Prasetyaningrum, M. D. 2009. Sebaran Rangkong. *Zamrud Khatulistiwa Bertabur Rangkong*, 1(3), 4-7.
- Hadiprakarsa, Y. & Winarni, N. L. 2007. Fragmentasi hutan di Lampung, Sumatera vs burung rangkong: Mampukah burung rangkong bertahan hidup?. *Jurnal Indonesian Ornithologists' Union (IdOU)*, 5(1), 94-102.
- Heriyanto, N.M., Samsedin, I. & Bismark, M. 2019. Keanekaragaman Hayati Flora dan Fauna di Kawasan Hutan Bukit Datuk Dumai Provinsi Riau. *Jurnal Sylva Lestari*, 7(1) : 82-94.
- [IUCN] International Union for Conservation of Nature. 2016. IUCN Red List of Threatened Species. Diunduh dari <http://www.iucnredlist.org/details/22682528/0>.
- MacKinnon, J., Philipps K. & Van Balen, B. 2010. *Burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan (termasuk Sabah, Serawak, dan Brunei Darussalam)*. Buku. Jakarta : Puslitbang- Biologi. 521 p.

- Nur R F., Novarino W. & Nurdin J. 2013. Kelimpahan dan distribusi burung rangkong (famili *Bucerotidae*) di Kawasan PT. Kencana Sawit Indonesia (KSI), Solok Selatan, Sumatera Barat. *Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung*, hlm 231-236.
- Odum EP. 1996. *Fundamentals of Ecology Third Edition*. Philadelphia and London : W. B. Saunders Company. 63 hal.
- Partasasmita, R. 1998. Ekologi Makan Burung Betet, *Psittacula alexandri* (L.) di Kawasan Kampus IPB Darmaga. Bogor.
- Rachmawati, Y., Rahayuningsih M. & Kartijono, N. E. 2013. Populasi julang emas (*Aceros undulatus*) di Gunung Ungaran Jawa Tengah. *Unnes Journal of Life Science*, 2(1), 43-49.
- Rangkong Indonesia. 2020. Tentang rangkong: Morfologi. Diunduh dari <http://rangkong.org/tentang-enggang/>.
- Rohiyana, M., Setiawan, A. & Rustiati, E.L. 2014. Keanekaragaman Jenis Burung Di Hutan Pinus Dan Hutan Campuran Muarasipongi Kabupaten Mandailing Natal Sumatera Utara. *Jurnal Sylva Lestari*, 2(2), 89-98.
- Safe'i, R., Febryano, I.G., & Aminah, L.N. 2018. Pengaruh keberadaan Gapoktan terhadap pendapatan petani dan perubahan tutupan lahan di Hutan Kemasyarakatan. *Sosiohumaniora*, 20(2), 109-114.
- Simanjutak, E J., Nurdjali B. & Siahaan, S. 2013. Keanekaragaman Jenis Burung Diurnal di Perkebunan Kelapa Sawit PTPN XIII Desa Amboyo Inti Kecamatan Ngabang Kabupaten Landak . *Jurnal Hutan Lestari*, 1(13), 317-326.
- Tarigan, S BR. 2016. *Studi Habitat dan Perilaku Burung Rangkong (Bucerotidae) di Resort Rowobendo Taman Nasional Alas Purwo Banyuwangi, Jawa Timur*. Skripsi. Bogor: Fakultas Kehutanan IPB. 73 hlm.
- Van Helvoort, B. 1981. Study of Bird Population in The Rural Ecosystem of West Java, Indonesia a Semi Quantitative Approach. Netherlands: Nature Conservation Dept. Agriculture University Wageningenham.
- WCS-IP. 2001. Taman Nasional Bukit Barisan Selatan dalam Ruang dan Waktu Laporan Penelitian 2000 -2001. Bogor: WCS-IP/ PHKA. 149 hlm.