

LE_13680-
_Samsul_Kamal,_Mulyadi,_Nurd
in_Ami,_Rizky_Ahadi.doc
by

Submission date: 29-Apr-2021 10:22PM (UTC+0700)

Submission ID: 1573445995

File name: LE_13680-_Samsul_Kamal,_Mulyadi,_Nurdin_Ami,_Rizky_Ahadi.doc (3.13M)

Word count: 3708

Character count: 23375



3 POPULASI RANGKONG PAPAN (*Buceros bicornis*) DI TAMAN HUTAN RAYA POCUT MEURAH INTAN PROVINSI ACEH

POPULATION OF GREAT HORNBILL (*Buceros bicornis*) IN TAMAN HUTAN RAYA POCUT MEURAH INTAN ACEH PROVINCE

Samsul Kamal*, Mulyadi, Nurdin Amin, Rizky Ahadi

Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, Indonesia,

Jl Syech Abdurrauf Darussalam Banda Aceh, 23111

*Corresponding author: samsulkamal@ar-raniry.ac.id

Naskah Diterima: 12 Desember 2019; Direvisi: 23 April 2020; Disetujui: 30 September 2020

Abstrak

Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan merupakan satu kawasan konservasi alam yang terdapat di Provinsi Aceh. Kawasan tersebut difungsikan sebagai tempat penelitian dan tempat pembelajaran, namun demikian kondisi ini telah berubah sejalan dengan tingginya aktivitas penduduk setempat seperti penebangan liar, alih fungsi hutan, dan pemburuan satwa yang berdampak terhadap populasi rangkong papan (*Buceros bicornis*). Tujuan penelitian untuk mengetahui populasi *B. bicornis* di Tahura Pocut Meurah Intan Provinsi Aceh. Pengumpulan data penelitian menggunakan metode Variable Circular Plot (VCP). Analisis data dilakukan dengan menghitung kepadatan populasi *B. bicornis* di Tahura. Data vegetasi dan kondisi lingkungan ditampilkan dalam bentuk tabel dan gambar. Hasil penelitian teramati sebanyak 31 individu *B. bicornis*, dengan kepadatan populasi 1,6 individu/km². Terdapat 27 spesies pohon dari 14 famili pohon yang merupakan pohon pakan, tempat mencari makan, dan tempat bersarang *B. bicornis* di Tahura Pocut Meurah Intan.

Kata kunci: *Buceros bicornis*; Populasi; Tahura Pocut Meurah Intan

6 Abstract

Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan is a nature conservation area located in Aceh Province. The area functioned as a place of research and learning, but the current condition has changed in line with the high activity of local residents such as illegal logging, forest conversion and hunting of animals that have an impact on the population of great hornbills (*Buceros bicornis*). This study aims to determine the population of the *B. bicornis* in Tahura Pocut Meurah Intan, Aceh Province. Research data collection using the Variable Circular Plot (VCP) Method. Data analyzed was done by calculating the population of *B. bicornis* population in the Tahura. Vegetation data and environmental conditions are displayed in tables and figures. The result was observed as many as 31 individual *B. bicornis*, with the population density of 1,6 ind/km². There are 27 species of trees from 14 families which are forage trees, foraging grounds, and a place for *B. bicornis* nests in the Tahura Pocut Meurah Intan.

Keywords: *Buceros bicornis*; Population; Tahura Pocut Meurah Intan

2 Permalink/DOI: <http://dx.doi.org/10.15408/kauniyah.v14i1.13680>

PENDAHULUAN

Burung rangkong (*Bucerotidae*) merupakan salah satu satwa yang dilindungi di Indonesia 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 (Kamal, 2014; Sozer, Saaroni, & Nurwatha, 1999; Sukmanto, 2007). Rangkong merupakan jenis burung yang dilindungi dan menurut kategori *Convention on International Trade of Endangered Species of Wild Fauna and Flora* (CITES) termasuk fauna yang masuk dalam Appendik II, yaitu jenis yang boleh diperdagangkan hanya dalam kondisi tertentu, seperti riset ilmiah (CITES, 2015; Rachmawati, Rahayuningsih, & Kartijono, 2013).

Burung rangkong hidup di hutan-hutan primer sampai ketinggian 1.800 mdpl. Burung rangkong umumnya menyukai pohon yang besar dan tinggi. Burung rangkong mempunyai sebaran mulai dari daerah sub-sahara Afrika, India, Asia Tenggara, New Guinea, dan Kepulauan Solomon. Sebagian besar burung rangkong hidup di hutan hujan tropis dan hanya beberapa jenis saja yang hidup di daerah kering seperti di Afrika (Camp & Woodcock, 1995; Sherub, 2017). Indonesia merupakan rumah bagi 14 jenis burung rangkong yang tersebar di hutan hujan tropis, tiga diantaranya bersifat endemik. Pulau Sumatra menempati jumlah terbanyak dengan 9 jenis, disusul dengan Kalimantan dengan 8 jenis (Robson, 2007; Sukmanto, 2007). Spesies burung rangkong yang ditemukan di Sumatra termasuk di wilayah Provinsi Aceh antara lain rangkong badak (*B. rhinoceros*), julang emas (*Aceros undulatus*), kangkareng perut putih (*Anthracoceros albirostris*), dan rangkong papan (*B. bicornis*) (Kamal, Agusti, Azhari, Ahadi, & Falah, 2018). *B. bicornis* merupakan salah satu spesies yang memiliki peranan sangat penting dalam menjaga kelestarian hutan. *B. bicornis* banyak ditemukan di daerah hutan dataran rendah hutan perbukitan (0–1.000 mdpl) (Ayat, 2011; MacKinnon, Phillipps, & van Balen, 2010), termasuk di Taman Hutan Raya (Tahura) Pocut Meurah Intan.

Tahura Pocut Meurah Intan merupakan salah satu kawasan konservasi yang memiliki luas 6.220 ha yang terletak pada ketinggian tempat 500–1.800 mdpl. Tahura Pocut Meurah Intan memiliki ekosistem yang masih alami yang terdiri dari sungai, hutan, padang rumput, dan lahan gambut. Jenis tumbuhan yang dominan di Tahura Pocut Meurah Intan itu adalah pinus (*Pinus mercuri*) dan akasia (*Acacia auriculiformis*) yang mencapai luas 250 ha, dan padang alang-alang yaitu seluas 5.000 ha. Secara geografis Tahura Pocut Meurah Intan terletak pada 05°24'–05°28'LU dan pada 95°38'–95°47' BT (Irfud et al., 2017; Fatahillah, 2014). Secara administratif berada di Kabupaten Aceh Besar dan Kabupaten Pidie Provinsi Aceh.

Berdasarkan laporan Badan Penanggulangan Bencana (BPBD) Aceh Besar pada Oktober 2016 terjadinya kebakaran hutan yang menghanguskan 100 ha lahan di Tahura Pocut Meurah Intan, hal tersebut disebabkan perilaku warga yang membuka lahan dengan cara membakar hutan (Budi, 2016; Damanik, 2016). Tingginya aktivitas manusia, seperti deforestasi, alih fungsi lahan hutan menjadi lahan perkebunan monokultur dan pencarian kayu bakar di kawasan Tahura Pocut Meurah Intan telah menyebabkan terjadinya perubahan fisik pada lingkungan hutan. Aktivitas tersebut menjadi ancaman serius yang dapat mengganggu keberadaan *B. bicornis* di kawasan Tahura Pocut Meurah Intan Provinsi Aceh.

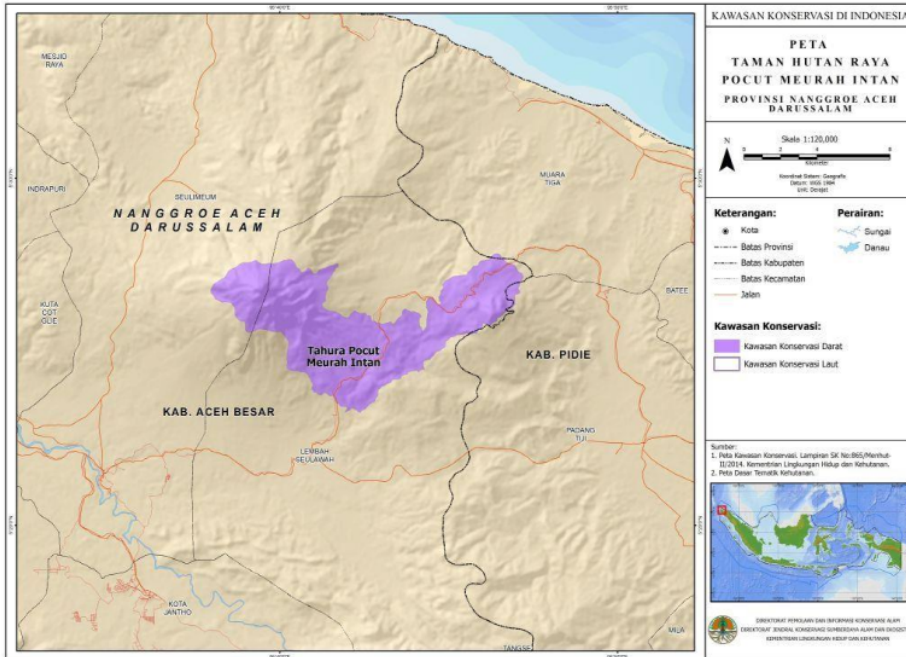
Burung *B. bicornis* yang sebelumnya menjadikan buah-buahan sebagai makanan utamanya akan mencari alternatif makanan lain untuk menggantikan buah-buahan. Hal tersebut diasumsikan akan memberi pengaruh terhadap preferensi makan dan populasi *B. bicornis*. Minimnya data tentang diversity dan populasi *B. bicornis* menyebabkan lemahnya fungsi kontrol terhadap kondisi populasi burung *B. bicornis*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui populasi *B. bicornis* di Tahura Pocut Meurah Intan. Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai database populasi *B. bicornis* yang terdapat di Tahura Pocut Meurah Intan.

MATERIAL DAN METODE

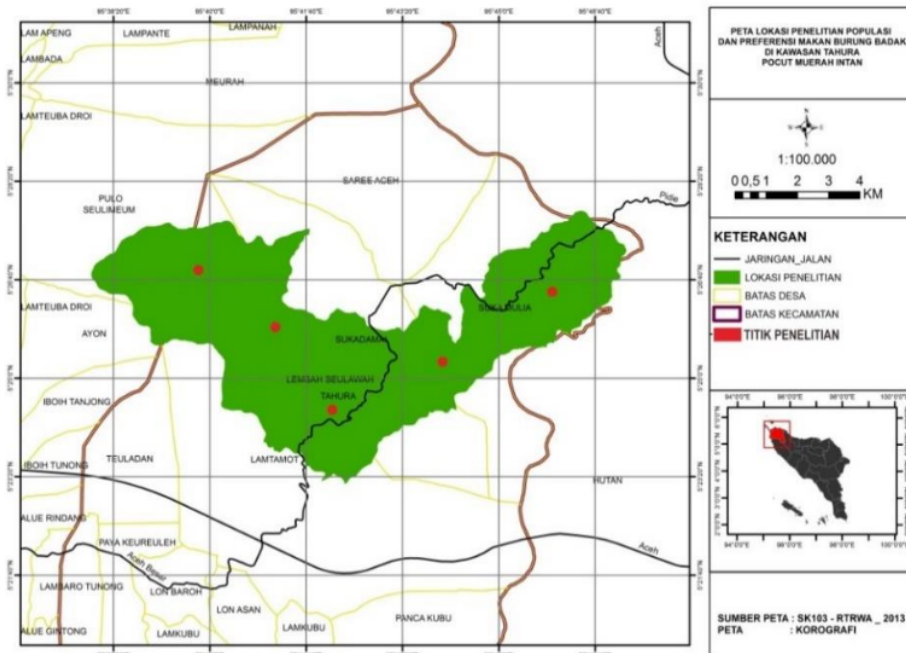
Penelitian ini dilaksanakan di Tahura Pocut Meurah Intan Provinsi Aceh (Gambar

1). Pengumpulan data penelitian dilakukan dari Mei sampai Agustus 2019. Pengulangan waktu pengumpulan data dilakukan sebanyak 4 kali ulangan mulai dari Mei, Juni, Juli, dan Agustus 2019. Pengamatan populasi *B. bicornis* dimulai dari pukul 06.00–17.00 WIB. Alat yang

digunakan dalam penelitian ini adalah teropong binokuler, *global position system* (GPS), kamera digital, pengukur waktu, peta titik sampling lokasi penelitian, *handly counter*, dan alat tulis.



Gambar 1. Lokasi penelitian



Gambar 2. Stasiun pengamatan populasi rangkong papan (*B. bicornis*)

Pengumpulan data penelitian menggunakan metode *Variable Circular Plot* (VCP). Metode VCP merupakan metode pengambilan sampel jarak dengan metode titik hitung serentak yang melibatkan perkiraan jarak aktual ke setiap titik kontak dengan masing-masing burung (Bibby, Jones, & Marsden, 2000). Masing-masing VCP memiliki radius jarak panjang yang sama dengan diameter 1 km ke seluruh area pengamatan untuk mempermudah dalam pengambilan data, sehingga dapat mengamati *B. bicornis* yang melakukan pergerakan di sekitar stasiun penelitian. Jumlah titik hitung/stasiun pengamatan yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 5 titik hitung/stasiun pengamatan (Gambar 2).

Parameter utama dalam penelitian ini adalah jumlah individu burung *B. bicornis* yang teramati di stasiun penelitian yang sudah ditentukan. Parameter pendukung terdiri dari kondisi vegetasi tumbuhan pakan dan kondisi habitat *B. bicornis* di Tahura Pocut Meurah

Intan. Analisis data dilakukan dengan menghitung kepadatan populasi *B. bicornis* di Tahura Pocut Meurah Intan, menggunakan formulasi kepadatan populasi (Buckland, Anderson, Burnham, & Laake, 1993), yaitu $D = N/2WL$. Keterangan: D = kepadatan populasi (individu/km²); W = lebar jalur (km); N = jumlah individu sejenis (ekor); L = panjang jalur (km). Data vegetasi dan kondisi lingkungan dianalisis secara kualitatif dengan mendeskripsikan keadaan vegetasi dan kondisi lingkungan. Data vegetasi dan kondisi lingkungan ditampilkan dalam bentuk tabel dan gambar.

HASIL

Kepadatan Populasi Rangkong Papan (*B. bicornis*) di Tahura Pocut Meurah Intan

Berdasarkan pengamatan teramati sebanyak 31 individu *B. bicornis* di Tahura Pocut Meurah Intan, dengan kepadatan populasinya sebesar 1,6 individu/km² (Tabel 1).

Tabel 1. Jumlah individu dan kepadatan populasi *B. bicornis* di Tahura Pocut Meurah Intan

No.	Lokasi	Jumlah individu	Kepadatan populasi (individu/Km ²)
1	Stasiun 1	2	0,1
2	Stasiun 2	3	0,2
3	Stasiun 3	6	0,3
4	Stasiun 4	8	0,4
5	Stasiun 5	12	0,6
Jumlah		31	1,6

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa jumlah individu *B. bicornis* di Tahura Pocut Meurah Intan dijumpai pada stasiun pengamatan 5, yaitu 12 individu. Jumlah individu *B. bicornis* yang teramati pada stasiun pengamatan 3 dan 4 sebanyak 6 dan 8 individu. Jumlah individu paling sedikit dijumpai, yaitu pada stasiun pengamatan 1 dan 2 dengan perjumpaan masing-masing 2 dan 3 individu. Kondisi ini menunjukkan bahwa distribusi *B. bicornis* lebih dominan pada stasiun pengamatan 3, 4, dan 5. Kepadatan populasi burung *B. bicornis* di Tahura Pocut Meurah Intan sangat dipengaruhi oleh kondisi vegetasi, ketersediaan pohon pakan *B. bicornis*, dan kondisi lingkungan di Tahura Pocut Meurah Intan.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa terdapat 27 spesies pohon dari 14 famili yang terdapat di Tahura Pocut Meurah Intan dan merupakan pohon pakan, tempat mencari makan, bertengger, dan tempat bersarang *B. bicornis* (Tabel 2). Vegetasi di Tahura Pocut Meurah Intan didominasi oleh tumbuhan dari genus *Ficus* (famili *Moraceae*), yang merupakan pakan utama bagi *B. bicornis*, selain itu juga terdapat vegetasi dari famili *Euphorbiaceae*, *Lauraceae*, *Pinaceae*, *Myrtaceae*, *Mimosaceae*, *Vitaceae*, *Apocynaceae*, *Dipterocarpaceae*, *Phyllanthaceae*, *Thymelaeaceae*, *Fabaceae*, dan *Aracaceae*.

Tabel 2. Vegetasi pohon yang terdapat di Tahura Pocut Meurah Intan

Lokasi	Famili	Nama ilmiah	Nama lokal	INP
Stasiun 1	Moraceae	<i>Ficus benjamina</i>	Beringin	26,5
		<i>Ficus fistulosa</i>	Ara hutan	19,4
		<i>Ficus aurantiaca</i>	Beringin	27,2
		<i>Ficus globosa</i>	Beringin	30,6
	Euphorbiaceae	<i>Blumeodendron kurzii</i>	Kulobon	25,8
		<i>Macaranga tanganius</i>	Tampu	32,9
		<i>Aleurites moluccana</i>	Kemiri	26,6
	Lauraceae	<i>Litsea glutinosa</i>	Medang	33,7
	Pinaceae	<i>Pinus mercurii</i>	Pinus	32,3
	Myrtaceae	<i>Eucalyptus alba</i>	Kayu putih	25,6
	Mimosaceae	<i>Acacia auriculiformes</i>	Akasia	19,4
Stasiun 2	Moraceae	<i>Ficus benjamina</i>	Beringin	26,3
		<i>Ficus fistulosa</i>	Ara hutan	20,4
		<i>Ficus aurantiaca</i>	Beringin	27,2
		<i>Ficus altissima</i>	Empanai	32,2
		<i>Ficus ampelas</i>	Ndalai	30,4
		<i>Ficus variegata</i>	Gondang	29,1
		<i>Ficus globosa</i>	Beringin	27,2
		<i>Ficus hispida</i>	Luwingan	31,4
		<i>Blumeodendron kurzii</i>	Kulobon	25,8
	Lauraceae	<i>Cinnamomum champora</i>	Kemper	27,2
	Apocynaceae	<i>Alstonia scholaris</i>	Pulai	22,8
Stasiun 3	Moraceae	<i>Ficus benjamina</i>	Beringin	17,3
		<i>Ficus fistulosa</i>	Ara hutan	16,4
		<i>Ficus aurantiaca</i>	Beringin	18,3
		<i>Ficus altissima</i>	Empanai	16,4
		<i>Ficus variegata</i>	Gondang	19,4
		<i>Ficus globosa</i>	Beringin	17,3
		<i>Ficus hispida</i>	Luwingan	15,1
		<i>Ficus virens</i>	Walen	16,3
	Lauraceae	<i>Litsea glutinosa</i>	Medang	21,2
	Vitaceae	<i>Vitex pubescens</i>	Laban	17,5
	Dipterocarpaceae	<i>Shorea sp</i>	Meranti	26,2
		<i>Dryobalanops beccarii</i>	Kapur	20,4
		<i>Hopea mengarawan</i>	Merawan	21,5
	Thymelaeaceae	<i>Gonystylus bancanus</i>	Ramin	20,1
	Euphorbiaceae	<i>Blumeodendron kurzii</i>	Kulobon	17,2
	Phyllanthaceae	<i>Baccaurea bracteata</i>	Rambai	19,4
Stasiun 4	Moraceae	<i>Ficus benjamina</i>	Beringin	18,3
		<i>Ficus fistulosa</i>	Ara hutan	16,6
		<i>Ficus aurantiaca</i>	Beringin	17,4
		<i>Ficus globosa</i>	Beringin	16,5
		<i>Ficus ampelas</i>	Ndalai	19,3
		<i>Ficus altissima</i>	Empanai	17,5
		<i>Vitex pubescens</i>	Laban	19,2
	Lauraceae	<i>Cinnamomum camphora</i>	Kemper	19,4
		<i>Litsea glutinosa</i>	Medang	21,5
	Euphorbiaceae	<i>Blumeodendron kurzii</i>	Kulobon	20,1
	Phyllanthaceae	<i>Baccaurea bracteata</i>	Rambai	16,5
	Dipterocarpaceae	<i>Shorea sp</i>	Meranti	18,4

Lokasi	Famili	Nama ilmiah	Nama lokal	INP
Stasiun 5	Thymelaeaceae	<i>Dryobalanops beccarii</i>	Kapur	17,3
		<i>Hopea mengarawan</i>	Merawan	24,1
		<i>Gonystylus bancanus</i>	Ramin	20,4
		<i>Erythrina variegata</i>	Dadap	17,5
	Moraceae	<i>Ficus benjamina</i>	Beringin	14,3
		<i>Ficus fistulosa</i>	Ara hutan	15,6
		<i>Ficus aurantiaca</i>	Beringin	17,4
		<i>Ficus globosa</i>	Beringin	15,3
	Aracaceae	<i>Ficus hispida</i>	Luwingan	15,2
		<i>Ficus virens</i>	Walen	14,3
		<i>Ficus ampelas</i>	Ndalai	17,3
		<i>Arenga pinnata</i>	Aren	13,2
	Phyllanthaceae	<i>Baccaurea bracteata</i>	Rambai	16,1
	Vitaceae	<i>Vitex pubescens</i>	Laban	15,2
	Lauraceae	<i>Cinnamomum camphora</i>	Kemper	18,4
	Euphorbiaceae	<i>Litsea glutinosa</i>	Medang	19,2
		<i>Glomeodendron kurzii</i>	Kulobon	17,1
		<i>Shorea sp</i>	Meranti	20,2
		<i>Dryobalanops beccarii</i>	Kapur	19,3
	Thymelaeaceae	<i>Hopea mengarawan</i>	Merawan	18,1
		<i>Gonystylus bancanus</i>	Ramin	17,4
		<i>Erythrina variegata</i>	Dadap	16,4

Berdasarkan Tabel 2 di atas, terlihat bahwa jumlah spesies pohon pakan yang terdapat pada setiap stasiun pengamatan bervariasi, yaitu stasiun 1 sebanyak 11 spesies dari 6 famili, stasiun 2 sebanyak 11 spesies dari 4 famili, stasiun pengamatan 3 sebanyak 16 spesies dari 7 famili, stasiun pengamatan 4 sebanyak 16 spesies dari 8 famili, dan stasiun pengamatan 5 sebanyak 18 spesies dari 9 famili. Selain itu pada Tabel 2 juga terlihat

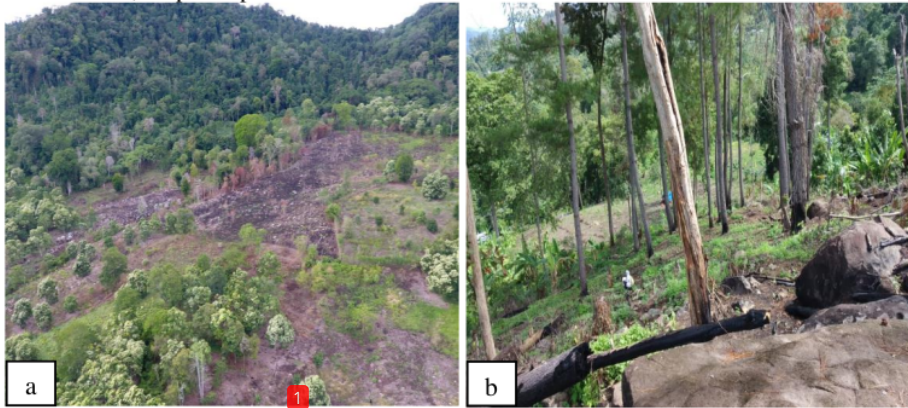
bahwa tumbuhan dari famili *Moraceae*, seperti; *Ficus benjamina* dan *Ficus fistulosa* (Gambar 4a dan 4b), *Euphorbiaceae*, dan famili *Dipterocarpaceae* mendominasi pada kawasan habitat *B. bicornis* di Tahura Pocut Meurah Intan. Ditinjau dari aspek Indeks Nilai Penting (INP), famili *Moraceae* memiliki nilai rata-rata INP yang lebih tinggi dibandingkan dengan famili tumbuhan lainnya yang terdapat di Tahura Pocut Meurah Intan.



Gambar 4. Spesies pohon pakan rangkong di Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan, yaitu *Ficus benjamina* (a) dan *Ficus fistulosa* (b)

Hasil pengamatan terhadap kondisi lingkungan diperoleh informasi bahwa pada stasiun 1 dan 2 sudah mengalami kerusakan lingkungan. Kawasan tersebut sudah mengalami alih fungsi lahan, dari hutan menjadi kawasan perkebunan. Tingginya aktivitas manusia, seperti pembukaan lahan

dan pembalakan hutan, berdampak terhadap hilangnya vegetasi pohon yang berukuran besar yang disukai *B. bicornis* sebagai tempat aktivitas hariannya, seperti mencari makan, bertengger dan tempat bersarang (Gambar 5a dan 5b).



Gambar 5. Kerusakan habitat di Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan. Pembukaan hutan menjadi lahan perkebunan (a) dan pembalakan hutan (b)

PEMBAHASAN

Berdasarkan Tabel 1 dapat dijelaskan jumlah individu *B. bicornis* di Tahura Pocut Meurah Intan paling banyak dijumpai, yaitu pada titik pengamatan 5. Tingginya angka kepadatan populasi *B. bicornis* pada titik pengamatan 5 tersebut dikarenakan pada lokasi tersebut terdapat vegetasi tumbuhan biji yang disenangi oleh *B. bicornis*, diantaranya tumbuhan *Ficus* yang menjadi pakan utama *B. bicornis*, serta sejumlah jenis-jenis tumbuhan berbiji lainnya yang juga dijadikan pakan *B. bicornis*. Hal ini sesuai dengan pendapat Mangantung (2015) yang menjelaskan bahwa buah dari pohon *Ficus* sp. yang berbuah sepanjang tahun merupakan makanan yang sangat penting bagi burung rangkong. Selain buah dari pohon *Ficus* sp., buah ara yang berkerabat dengan *Ficus* sp. juga merupakan makanan yang disenangi *B. bicornis*. Terdapat sekitar 200 jenis pohon ara yang dapat dijadikan pakan utama rangkong. Hasanuddin (2017) menjelaskan tumbuhan famili *Moraceae* hidup pada ketinggian 300 sampai 700 meter di atas permukaan laut, kondisi suhu dari 21–32 °C, pH tanah 3,67 sampai 5,24, intensitas cahaya 60 x 10³ sampai 258 x 10³, kelembapan udara 25–40%, kelembapan udara yang ideal bagi tumbuhan *Moraceae* berkisar

antara 50–90%, dan curah hujan 2.400 mm/tahun. Lebih lanjut O'Brien et al. (1998) menjelaskan bahwa buah *Ficus* atau buah dari famili *Moraceae* dipilih oleh *B. bicornis* untuk pemenuhan akan kebutuhan kalsium untuk pembentukan tulang.

Kepadatan populasi *B. bicornis* pada stasiun 1 dan 2 tergolong rendah, hal tersebut karena kondisi lingkungan pada stasiun 1 tidak terlalu mendukung keberadaan dan aktivitas *B. bicornis*. Stasiun 1 tidak banyak ditemukan vegetasi pohon pakan dan vegetasi pohon berukuran besar yang dapat dijadikan sebagai tempat beraktivitas dan pohon sarang *B. bicornis*. Selain itu, rendahnya populasi pada stasiun 1 dan 2 karena pada lokasi tersebut terdapat aktivitas manusia yang cukup tinggi, seperti aktivitas pembukaan lahan dan pembalakan hutan, sehingga tumbuhan yang berukuran besar yang disukai *B. bicornis* sebagai tempat aktivitas hariannya, seperti mencari makan, bertengger, dan tempat bersarang sudah mengalami penurunan jumlah jenisnya. Kawasan tersebut hanya menyisakan hutan sekunder dan vegetasi semak. Kawasan titik pengamatan 1 dan 2 memiliki vegetasi tumbuhan yang homogen, seperti pinus (*Pinus merkusii*), kayu putih (*Eucalyptus alba*), dan beberapa tumbuhan dari famili *Moraceae*,

sehingga berpengaruh pada aktivitas mencari makan burung *B. bicornis*.

Kehadiran *B. bicornis* sangat dipengaruhi oleh kondisi habitat di Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan. Vegetasi hutan bukan hanya sebagai tempat tinggal semata bagi burung, akan tetapi juga menyediakan sumber pakan, terutama tumbuhan penghasil buah-buahan dan biji, air serta tempat berkembang biak. Hal tersebut sesuai dengan pendapat 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. Selanjutnya MacKinnon, Phillipp dan van Balen (1991) menyatakan bahwa hutan merupakan habitat vital yang menyediakan makanan berlimpah, air, dan tempat penampungan burung untuk menopang kehidupan mereka. Ketiadaan hutan bisa menyebabkan kepunahan burung dan spesies lainnya, apalagi tingkat distribusi burung merupakan indikator penting untuk menilai keanekaragaman hayati daerah tertentu.

Kawasan titik pengamatan 3 dan 4 secara struktur vegetasi masih didominasi oleh tumbuhan besar dan masih stabil. Berdasarkan data analisis vegetasi pohon pakan dan pohon sarang burung *B. bicornis*, diketahui bahwa pada titik pengamatan 3 dan 4 terdapat 16 spesies pohon pakan burung *B. bicornis*. Keadaan hutan kedua kawasan tersebut banyak memiliki kesamaan dalam hal vegetasinya, hutan yang cukup alami dengan didominasi oleh banyak jenis tumbuhan biji. Hasil pengamatan ditemukan burung rangkong sedang terbang melintasi daerah tersebut. Gerak berpindah tempat burung *B. bicornis* baik perpindahan untuk suatu eksplorasi (penjelajahan) daerah lingkungan maupun perpindahan dalam mencari dan memilih makanan.

Perbedaan jumlah antara satu titik pengamatan dengan titik pengamatan lainnya dapat disebabkan oleh berbedanya vegetasi habitat akibat pengaruh tangan manusia. Perbedaan dalam struktur habitat pada masing-masing tipe habitat menyebabkan bervariasinya sumber pakan yang ada dalam suatu habitat (Rusmendo, 2009). Keberadaan burung *B. bicornis* mulai sulit dijumpai akibat

pengaruh gangguan habitat oleh manusia, baik perambahan hutan maupun perburuan untuk dijadikan hewan peliharaan. *B. bicornis* sangat peka terhadap perubahan keadaan lingkungan dan berakibat terjadinya perpindahan ke habitat lain. Studi di Pulau Buru yang dilakukan oleh Jones, Marsden, dan Linsley (2003) menunjukkan bahwa pada habitat yang terganggu memperlihatkan perbedaan kehadiran jenis burung apabila dibandingkan habitat hutan alami.

Ditinjau dari aspek kondisi lingkungan di Tahura Pocut Meurah Intan; stasiun 1 dan 2 mengalami kerusakan lingkungan. Hal tersebut disebabkan oleh aktivitas perambahan lahan yang dilakukan oleh masyarakat untuk membuka kebun dan kawasan wisata. Aktivitas tersebut berdampak terhadap hilangnya vegetasi pohon sebagai tempat aktivitas harian *B. bicornis*, seperti mencari makan, bertengger, dan tempat bersarang. Keberadaan *B. bicornis* pada suatu habitat sangat dipengaruhi oleh kondisi bio-fisik lingkungannya. Alih fungsi hutan menjadi lahan perkebunan dan kegiatan deforestasi menjadi ancaman terhadap populasi *B. bicornis*. Sebagaimana dijelaskan Radiansyah et al. (2015) bahwa kegiatan deforestasi akan mendorong terjadinya penyusutan habitat rangkong yang memacu terjadinya penurunan populasi burung rangkong. Thompson, Hogan, dan Montevicchi (1999) menambahkan perubahan struktur dan komposisi tumbuhan akibat penebangan hutan akan merubah kelimpahan dan keragaman burung. Lebih lanjut Ding, Lee, dan Lin (1997) menjelaskan ketersediaan stratifikasi vertikal vegetasi akan memberi pengaruh yang besar terhadap keberadaan dan kepadatan burung. Kerusakan struktur maupun komposisi vegetasi hutan juga akan mempengaruhi distribusi dan kelimpahan burung.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa di Ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan terdapat 31 individu burung *B. bicornis*. Kepadatan populasi burung *B. bicornis* di ekosistem Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan yaitu 1,6 individu/km². Terdapat 27 spesies pohon dari 14 famili pohon yang

merupakan pohon pakan, tempat mencari makan, bertengger, dan tempat bersarang *B. bicornis* di Tahura Pocut Meurah Intan. Mengingat tingginya aktivitas pembukaan lahan di kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan, perlu dilakukan upaya pencegahan dan penindakan terhadap kegiatan tersebut, sehingga keanekaragaman hayati di kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan tetap terjaga.

17

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan terutama kepada pihak Pusat Penelitian dan Penerbitan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Islam Negeri Ar-Raniry yang sudah mendanai penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pengelola KPH Tahura Pocut Meurah Intan Provinsi Aceh yang telah mengizinkan dan memfasilitasi pelaksanaan penelitian.

REFERENSI

- Alikodra, H. S. (2002). *Pengelolaan satwa liar*. Bogor: Yayasan Penerbit Fakultas Kehutanan IPB Bogor.
- Ayat, A. (2011). *Burung-burung agroforest di Sumatera*. Bogor: World Agroforestry Centre & ICRAF Asia Tenggara.
- Bibby, C., Jones, M., & Marsden, S. (2000). *Expedition field techniques bird surveys: Birdlife international*. Cambridge: BirdLife International.
- Buckland, S. T., Anderson, D. R., Burnham, K. P., & Laake, J. L. (1993). *Distance sampling estimating abundance of biological populations*. Netherlands: Springer Netherlands.
- Budi. (2016). Kebakaran Taman Hutan Raya di Aceh Besar semakin meluas. (2016, October 12). Retrieved from <https://acehnews.net/kebakaran-taman-hutan-raya-di-aceh-besar-semakin-meluas/>
- CITES. (2015). *Convention on international trade in endangered species of wild fauna and flora. appendices i, ii and iii*. (2019, May 16). Retrieved from <https://www.cites.org/eng/app/appendices.php>
- Damanik, C. (2016). Kebakaran lahan di Aceh Besar meluas. (2016, October 11). Retrieved from <https://regional.kompas.com/read/2016/10/11/18310021/kebakaran.lahan.di.aceh.besar.meluas?page=all>
- Daud, M., Iriyani, S., Subhan., Akhir, J., Albar, M., Marliani, A., & Saifuddin. (2017). *Profil KPH Tahura Pocut Meurah Intan*. Yogyakarta: Penebar Media Pustaka.
- Ding, T., Lee, P., & Lin, Y.-S. (1997). Abundance and distribution of birds in four, high elevation plant communities in Yushan National Park, Taiwan. *Acta Zoologica Taiwanica*, 8(1), 55-64.
- Fatahillah. (2014). *Pengelolaan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Geunong Seulawah sebagai paru-paru dunia*. Aceh: Unimal Press.
- Hasanuddin. (2017, May 3). *Jenis tumbuhan Moraceae di Kawasan Stasiun Ketambe Taman Nasional Gunung Leuser Aceh Tenggara*. Paper presented at Seminar Nasional Biotik 2017, Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, Banda Aceh, Indonesia. Retrieved from <https://jurnal-ar-raniry.ac.id/index.php/PBiotik/article/viewFile/2108/1565>
- Jones, M. J., Marsden, S. J., & Linsley, M. D. (2003). Effects of habitat change and geographical variation on the bird communities of two Indonesian islands. *Biodiversity and Conservation*, 12(5), 1013-1032. doi: 10.1023/A:1022810104690.
- Kamal, S. (2014). *Status konservasi burung yang diperjualbelikan di Banda Aceh*. Banda Aceh: Ar-Raniry Press.
- Kamal, S., Agustina, A., Azhari, Ahadi, R., & Galah, N. (2018, June). *Keanekaragaman burung pada beberapa tipe habitat di kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan*. Paper presented at Seminar Nasional Pendidikan Biologi, Nusa Tenggara Barat, Indonesia. Retrieved from <http://jurnalfkip.unram.ac.id/index.php/Se mnasBIO/article/view/717>
- Kemp, A., & Woodcock, M. (1995). *The hornbills*. New York: Oxford University Press.
- MacKinnon, J., Phillipps, K., & van Balen, B.

- (1991). ¹² *Field guide to the birds of Java and Bali*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- MacKinnon, J., Phillipps, K., & van Balen, B. (2010). *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*. Bogor: LIPI Burung Indonesia ³
- Mangangantung, B. (2015). Densitas dan jenis pakan burung rangkong (*Rhyticeros cassidix*) di Cagar Alam Tangkoko Batuangus. *Jurnal MIPA UNSRAT*, 4(1), 88. doi: 10.35799/jm.4.1.2015.6911. ¹¹
- O'Brien, T. G., Kinnaird, M. F., Dierenfeld, E. S., Conklin-Brittain, N., Wrangham, R. W., & Silver, S. C. (1998). What's so special about figs. *Nature*, 392, 668. doi:10.1038/335419. ¹⁹
- 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. ⁷
- Radiansyah, A. D., Susmianto, A., Siswanto, W., Tjitroedirdjo, S., Djohor, D. J., Setyawati, T., ... Gunadharma, G. (2015). *Strategi nasional dan arahan rencana aksi pengelolaan jenis asing invasif di Indonesia*. Jakarta: Deputi Bidang Pengendalian Kerusakan Lingkungan dan Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia.
- Robson, C. (2007). *Birds of South-East Asia*. London: New Holland Publishers. ¹⁶
- Rusmendo, H. (2009). Perbandingan keanekaragaman burung pada pagi dan sore hari di empat tipe habitat di wilayah Pangandaran, Jawa Barat. *Vis Vitalis*, 02(1), 8-16. ⁶
- Sherub, K. (2017). *Foraging behavior, food resources, and habitat use of rufous-necked hornbill (Aceros nipalensis) in Jigme Singye Wangchuck National Park, Bhutan*. Dehradun: Forest Research Institute.
- Sozer, R., Saaroni, Y., Nurwatha, P. F. (1999). *Panduan identifikasi jenis burung yang dilindungi yang sering diperdagangkan*. Bandung: Yayasan Pribumi Alam Lestari (YPAL).
- Sukmantoro, W. (2007). *Daftar burung Indonesia no. 2*. Bogor: Indonesian Ornithologists' Union. ¹⁵
- Thompson, I. D., Hogan, H. A., & Montevecchi, W. A. (1999). Avian communities of mature balsam fir forests in Newfoundland: Age-dependence and implications for timber harvesting. *The Condor Ornithological Applications*, 101 (2), 311-323. doi: 10.2307/1369994.

LE_13680-

_Samsul_Kamal,_Mulyadi,_Nurdin_Ami,_Rizky_Ahadi.doc

ORIGINALITY REPORT

37%

SIMILARITY INDEX

35%

INTERNET SOURCES

13%

PUBLICATIONS

10%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	jurnal.ar-raniry.ac.id Internet Source	14%
2	Submitted to Universitas Jember Student Paper	5%
3	repository.ar-raniry.ac.id Internet Source	4%
4	lib.unnes.ac.id Internet Source	2%
5	biologi.unnes.ac.id Internet Source	2%
6	S Kamal, Djufri, M A Sarong, M Rusdi. "Feeding and nesting trees of birds of Bucerotidae in Tahura Pocut Meurah Intan, Aceh Indonesia", Journal of Physics: Conference Series, 2020 Publication	1%
7	ejournal.forda-mof.org Internet Source	1%

8	blogs.uajy.ac.id Internet Source	1 %
9	Colin R. Trainor. "Species richness, habitat use and conservation of birds of Alor Island, Lesser Sundas, Indonesia", <i>Emu - Austral Ornithology</i> , 2016 Publication	1 %
10	Submitted to University of Kent at Canterbury Student Paper	1 %
11	S. Mahmoudi, M. Khali, A. Benkhaled, I. Boucetta, Y. Dahmani, Z. Attallah, S. Belbraouet. "Fresh figs (<i>Ficus carica</i> L.): pomological characteristics, nutritional value, and phytochemical properties", <i>European Journal of Horticultural Science</i> , 2018 Publication	1 %
12	ebook3d.bit.lipi.go.id Internet Source	1 %
13	id.wikipedia.org Internet Source	1 %
14	www.ornitologia.org Internet Source	1 %
15	onlinelibrary.wiley.com Internet Source	1 %
16	jurnalmahasiswa.uma.ac.id Internet Source	1 %

17 journals.unihaz.ac.id 1 %
Internet Source

18 digilib.unila.ac.id 1 %
Internet Source

19 conf.unnes.ac.id 1 %
Internet Source

20 journal.uinjkt.ac.id 1 %
Internet Source

Exclude quotes Off

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On