

**KEANEKARAGAMAN BURUNG RANGKONG (BUCEROTIDAE) DI
CAGAR ALAM RIMBO PANTI KABUPATEN PASAMAN**

SKRIPSI

*Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Kehutanan (S. Hut)
Pada Program Studi Kehutanan Fakultas Kehutanan*

Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat

Chaidir Ali

171000254251007



PROGRAM STUDI KEHUTANAN FAKULTAS KEHUTANAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH

SUMATERA BARAT

PADANG

2024

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Keanekaragaman Burung Rangkong (Bucerotidae) di Cagar Alam Rimbo Panti Kabupaten Pasaman.” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.

Padang, Februari 2024



Chaidir Ali

171000254251007

© Hak Cipta milik UM Sumbar, tahun 2024¹

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan UM Sumbar.

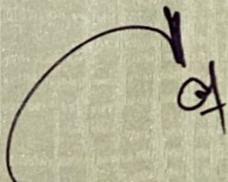
Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin UM Sumbar.

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh : Chaidir Ali
Nama : Chaidir Ali
NIM : 171000254251007
Program Studi : Kehutanan
Judul : Keanekaragaman Burung Rangkong (Bucerotidae)
Di Cagar Alam Rimbo Panti Kabupaten Pasaman.

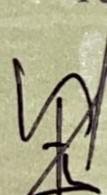
Disetujui Oleh :

Pembimbing I



Eko Subrata, S.Hut, M.Hut
NIDN : 1009038801

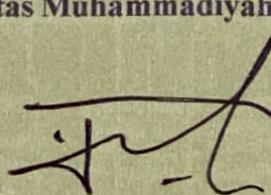
Pembimbing II



Fauzan, S.Si, M.Si
NIDN : 1026058604

Mengetahui:

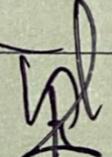
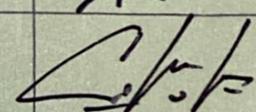
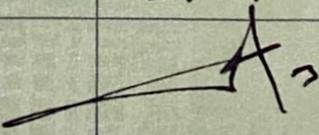
Dekan Fakultas Kehutanan
Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat



Dr. Teguh Haria Aditia Putra, S.Pd, MP
NIDN : 1030108501

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di hadapan dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang digunakan untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan pada Program Studi Kehutanan Fakultas Kehutanan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat dan dinyatakan lulus pada tanggal 11 Desember 2023. Skripsi ini telah di periksa dan disahkan oleh:

No	Nama	Tanda Tangan	Jabatan
1	Eko Subrata, S.Hut., M.Hut		KETUA
2	Fauzan S.Si., M.Si		ANGGOTA
3	Gusmardi Indra S.Si., M.Si		ANGGOTA
4	Dr. Desyanti., M.Si		ANGGOTA

**Keanekaragaman Burung Rangkong (Bucerotidae) Di Cagar Alam Rimbo
Panti Kabupaten Pasaman.**

SKRIPSI

*Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Kehutanan (S. Hut)
Pada Program Studi Kehutanan Fakultas Kehutanan*

Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat

Chaidir Ali

171000254251007



PROGRAM STUDI KEHUTANAN FAKULTAS KEHUTANAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH

SUMATERA BARAT

PADANG

2024

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji syukur bagi Allah SWT atas limpahan rahmat, taufiq, hidayah dan inayah-Nya kepada penulis beserta keluarga dan saudara lainnya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Skripsi ini penulis persembahkan untuk:

1. Cinta pertama dan panutanku, Ayahanda Ahmad Husen yang telah mampu mendidik penulis, memberikan semangat dan motivasi tiada henti hingga penulis dapat menyelesaikan studinya sampai sarjana. Terimakasih atas segala waktu dan pengalaman hidupnya.
2. Pintu surgaku, Ibunda terimakasih sebesar-besarnya penulis berikan kepada beliau atas segala bentuk bantuan, semangat, dan doa yang diberikan selama ini. Terimakasih atas segala nasihat yang selalu diberikan, terimakasih atas kesabaran dan kebesaran hati menghadapi penulis. Ibu menjadi penguat dan pengingat paling hebat. Terimakasih sudah menjadi tempatku untuk pulang.
3. Adikku tercinta, Terimakasih sudah ikut serta dalam proses penulis menempuh pendidikan selama ini, terimakasih atas semangat, doa dan cinta yang selalu diberikan kepada penulis. Tumbuhlah menjadi versi paling hebat.
4. Terimakasih kepada teman-teman Mapala UMSB yang telah mendidik dan melatih penulis menjadi pribadi yang baik, kuat dan kokoh.

MOTTO

“Direndahkan dimata manusia, ditinggikan dimata Tuhan, *Prove Them Wrong*”

“Gonna fight and don't stop, until you are proud”

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai kesanggupannya. Dia mendapat (pahala) dari (kebajikan) yang dikerjakannya dan mendapat (siksa) dari (kejahatan) yang diperbuatnya.” (QS. Albaqarah :286).

“Selalu ada harga dalam sebuah proses. Nikmati saja lelah-lelah itu. Lebarkan lagi rasa sabar itu. Semua yang kau investasikan untuk menjadikan dirimu serupa yang kau impikan, mungkin tidak akan selalu berjalan lancar. Tapi gelombang-gelombang itu yang nanti akan bisa kau ceritakan”.

Tiada lembar yang paling inti dalam laporan skripsi ini kecuali lembar persembahan. Laporan skripsi saya ini saya persembahkan sebagai tanda bukti kepada orangtua, sahabat, serta teman-teman yang selalu memberi support untuk menyelesaikan skripsi ini. Terlambat lulus atau tidak tepat waktu bukanlah sebuah

kejahatan, bukan pula sebuah aib. Alangkah kerdilnya jika mengukur kecerdasan seseorang hanya dari siapa yang paling cepat lulus. Bukankah sebaik-baiknya skripsi adalah skripsi yang selesai? Karena mungkin ada suatu hal dibalik itu semua, dan percayalah alasan saya disini merupakan alasan yang sepenuhnya baik.

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Chaidir Ali adalah Penulis skripsi ini dilahirkan di Cengkeh I, Kecamatan Panti, Kabupaten Pasaman pada 10 Januari 1998 sebagai anak ke 1 dari 4 bersaudara dari pasangan bapak Ahmad Husen dan ibu Mahyuni. Saat ini penulis di Cengkeh I, Kecamatan Panti, Kabupaten Pasaman. Penulis menyelesaikan Sekolah Dasar (SD) di SDN 17 Sentosa Panti dan melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMPN 1 Padang gelugur Pada tahun 2010 penulis melanjutkan ke Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMAN 1 Panti dan lulus pada tahun 2017. Pada tahun 2017 penulis diterima sebagai mahasiswa program sarjana (S1) di Program Studi Kehutanan Fakultas Kehutanan Universitas Muhammadiyah Sumaetera Barat.

Selama mengikuti program S1, penulis aktif menjadi anggota BEM Sylva Fakultas Kehutanan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat periode 2018- 2019 di bidang Kesektariatan dan Lingkungan Hidup.

Padang, 25 Februari 2024

Chaidir Ali

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT karena berkat rahmat serta hidayahNya penulis dapat menyelesaikan Skripsi Penelitian dengan judul “Keanekaragaman Burung Rangkong (*Bucerotidae*) di Cagar Alam Rimbo Panti Kecamatan Panti Kabupaten Pasaman, skripsi penelitian ini dibuat guna memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Kehutanan, Fakultas Kehutanan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.

Dalam penulisan skripsi ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak baik secara moril maupun materil, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga yang senantiasa memberikan doa dan dukungan kepada penulis.
2. Bapak Eko Subrata, S. Hut., M. Hut selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan saran dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak Fauzan, S. Si., M. Si selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan saran dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak Gusmardi Indra, S.Si., M.Si. selaku Dosen Penguji I yang telah bersedia menguji skripsi ini.
5. Ibu Dr. Desyanti, M.Si. selaku Dosen Penguji II yang telah bersedia menguji skripsi ini.
6. Kepada Dosen-dosen Fakultas Kehutanan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.
7. Kepada Tenaga Kependidikan Fakultas Kehutanan yang telah membantu dalam pengurusan administrasi.

8. Serta kepada teman-teman yang telah terlibat dan membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi Penelitian ini.

Pada dasarnya Skripsi penelitian ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis berharap kritik dan saran yang membangun untuk hasil yang lebih baik, akhir kata semoga Skripsi ini bermanfaat untuk pengembangan ilmu kehutanan dan terkhusus bagi penulis.

Padang, Februari 2024

Chaidir Ali

17.10.002.54251.007

**Keanaekaragaman Burung Rangkong (*Bucerotidae*)
di Cagar Alam Rimbo Panti Kecamatan Panti
Kabupaten Pasaman.**

Chaidir Ali (17.10.002.54251.007)

(Eko Subrata, S.Hut., M.Hut. dan Fauzan, S.Si., M.Si)

Abstrak

Burung 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. Burung rangkong dikenal juga sebagai julang, enggang, dan kangkareng atau bahasa Inggris disebut *hornbill* merupakan nama burung yang tergabung dalam Family Bucerotidae. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis burung rangkong dan tingkat kelimpahan jenis Burung Rangkong di Cagar Alam Rimbo Panti Kecamatan Panti Kabupaten Pasaman. Metode yang digunakan adalah metode jalur (*Line transect*) yang dikombinasikan dengan titik hitung (*Point count*). Penentuan jalur ditentukan secara *purposive sampling* yang dibuat 3 Jalur pada kawasan dengan panjang 2000 m tiap masing-masing jalur, setiap jalur terdiri dari 10 titik pengamatan dengan jarak 200 m. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan 19 individu terdiri dari 3 jenis yaitu Enggang cula, Julang emas dan Enggang Klihingan. Spesies P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/ 2018. Nilai indeks keanekaragaman burung rangkong di Cagar Alam Rimbo Panti rata-rata total sebesar 0,29. Dari 3 jalur pada kawasan di Cagar Alam Rimbo Panti diperoleh indeks keanekaragaman yang berbeda pada setiap jalur dengan rata-rata yaitu pada jalur I sebesar 0,24, pada jalur II sebesar 0,22, dan pada jalur III sebesar 0,12 yang mana berarti tingkat keanekaragaman rendah.

Kata kunci : Keanekaragaman, Rangkong, Rimbo Panti, Pasaman.

**Diversity of hornbills (*Bucerotidae*)
in Rimbo Nature Reserve Panti Panti District
Pasaman Regency**

Chaidir Ali (17.10.002.54251.007)

(Eko Subrata, S.Hut., M.Hut. dan Fauzan, S.Si., M.Si)

Abstract

Rangkong bird is one of the kinds of large squirrels that has unique characteristics. It is easy to recognize by the characteristic features of its body, which is a large curved, long and light hemisphere. The hornbill is a bird in the Bucerotidae family. The research is aimed at finding out the species of birds and the level of abundance of bird species in the Nature Reserve Rimbo Panti Prefecture Panti district of Pasaman. The method used is a line transect method combined with a counting point. (Point count). Track determination is purposive sampling made of 3 tracks on an area with a length of 2000 m each track, each track consisting of 10 observation points with a distance of 200 m. Based on the results of the research found 19 individuals consists of 3 types, namely horned hornbills, golden hornbills and enggang klihingan, status according to LHK Candy Number P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/ 2018. The value of the bird diversity index in the Rimbo Panti Nature Reserve averages a total of 0.29. Out of the 3 tracks in the area in the Natural Reserve, Rimbo panti obtained different diversity indices on each trail with an average of 0.24 on route I, 0.22 on route II, and 0.12 on route III, which means a low level of diversity.

Keywords: Diversity, Rangkong, Rimbo Panti.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan.....	5
1.4. Manfaat Penelitian	5
1.5. Kerangka Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Hutan.	8
2.2. Definisi Burung.....	10
2.3. Morfologi Burung Rangkong	11
2.4. Taksonomi Rangkong	12
2.5. Sebaran Burung Rangkong	13
2.6. Status Konservasi Burung Rangkong.....	13
2.7. Perilaku Burung Rangkong	14
2.8. Pakan Burung Rangkong	16
BAB III KEADAAAN UMUM LOKASI	
3.1. Sejarah Kawasan.	19
3.2. Letak Kawasan	19
3.2.1. Topografi dan Geografi	20
3.2.2. Aksesibilitas.....	20
3.3. Iklim.....	20
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	
4.1. Waktu dan Tempat	22
4.2. Alat dan Objek	22
4.3. Metode Penelitian	23
4.4. Cara Kerja.....	23
4.5. Analisis Data.....	24
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	

5.1. Spesies Burung Rangkong (<i>Bucerotidae</i>)	26
5.1.1. Kelimpahan	30
5.1.2. Kelimpahan Relatif (KR).....	33
5.1.3. Frekuensi Kehadiran (FR)	34
5.2. Keanekaragaman Burung Rangkong (<i>Bucerotidae</i>)	36

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan	39
6.2. Saran.....	40

DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	43

DAFTAR GAMBAR

1. Kerangka Penelitian	7
2. Morfologi Burung Rangkong	12
3. Peta Lokasi Penelitian	22
4. Sketsa Jalur Pengamatan	24
5. Burung Enggang Cula	28
6. Burung Julang Jambul Emas	29
7. Burung Enggang Klihingan	30
8. Kelimpahan Total Spesies Burung Rangkong	31
9. Kelimpahan Relatif Spesies Burung Rangkong	33
10. Frekuensi Kehadiran Spesies Burung Rangkong	35
11. Foto Pengamatan di beberapa Titik Pengamatan	45

DAFTAR TABEL

1. Spesies Burung Rangkong (<i>Bucerotidae</i>)	26
2. Indeks Keanekaragaman Burung Rangkong (<i>Bucerotidae</i>).....	37
3. Tally Sheet Pengamatan Burung.....	43
4. Kelimpahan Burung Rangkong (<i>Bucerotidae</i>)	44
5. Kelimpahan Relatif (KR) Burung Rangkong (<i>Bucerotidae</i>).....	44
6. Frekuensi Kehadiran (FK) Burung Rangkong (<i>Bucerotidae</i>)	44
7. Indeks Keanekaragaman (H') Burung Rangkong (<i>Bucerotidae</i>)	44

DAFTAR LAMPIRAN

1. Hasil pengamatan burung	43
2. Analisis Data.....	44
3. Dokumentasi foto kegiatan penelitian.....	45

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hutan adalah Rahmat Tuhan dan karunia dari Allah SWT, dalam Islam juga dijelaskan bahwa penting menjaga lingkungan tempat hidup kita salah satu lingkungan tersebut adalah hutan. Dalam pelajaran ekologi manusia, kita dikenalkan pada teori tentang hubungan manusia dengan alam, salah satunya adalah anthroposentris (manusia sebagai pusat dari semuanya) disana dijelaskan mengenai hubungan manusia dan alam. Dimana manusia mejadi pusat dari alam, maksudnya semua yang ada dialam ini adalah untuk manusia. Dalam Al-Qur'an juga terdapat firman Allah dalam melestarikan lingkungan hidup merupakan manifestasi keimanan, "Dan janganlah kamu membuat kerusakan dimuka bumi sesudah tuhan memperbaikinya, yang demikian itu lebih baik bagimu jika betul-betul kamu orang beriman" (QS.A'Raf ayat 85).

Hutan adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumberdaya alam hayati yang didominasi oleh pepohonan dalam persekutuan alam dan lingkungannya, yang satu dan lainnya tidak dapat dipisahkan. Berdasarkan fungsinya hutan dapat dikelompokkan atas tiga yaitu Hutan Produksi (HP), Hutan Lindung (HL) dan Hutan Konservasi (HK). Hutan Konservasi adalah hutan dengan ciri khas tertentu, yang mempunyai fungsi Pokok pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya (Peraturan Pemerintah RI, 2021)

Salah satu kawasan konservasi yang berada di Sumatera Barat adalah Cagar Alam Rimbo Panti (register 75) yang ditunjuk berdasarkan Gubernur

Besluit (Keputusan Gubernur Hindia Belanda) No.34 Staatblat 420 tanggal 8 Juni 1932, dengan luas 3.120 ha. Selanjutnya berdasarkan surat Keputusan Menteri Pertanian No.284/Kpts/Um/6/1979 tanggal 1 Juni 1979. Keanekaragaman hayati di Cagar Alam Rimbo Panti memiliki flora dan fauna yang beragam, salah satu fauna yang terdapat di Cagar Alam tersebut yaitu Burung Rangkong (*Bucerotidae*). Burung Rangkong (*Bucerotidae*) merupakan salah satu satwa yang kehidupannya selalu berdampingan dengan manusia dan juga memiliki banyak manfaat bagi manusia baik sebagai kebutuhan ekonomi, kebutuhan ekologi maupun ekowisata dan penelitian.

Burung 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. Burung rangkong dikenal juga sebagai julang, enggang, dan kangkareng atau bahasa Inggris disebut *hornbill* merupakan nama burung yang tergabung dalam Family Bucerotidae. Burung rangkong mempunyai ciri khas pada paruhnya yang menyerupai bentuk tanduk sapi. Bucerotidae adalah nama ilmiah dari burung rangkong yang memiliki arti “tanduk sapi” dalam bahasa Yunani. Burung rangkong terdiri atas 62 spesies yang tersebar di Asia dan Afrika. 13 jenis diantaranya terdapat di Indonesia.

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 34 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. 20 tahun 2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang dilindungi. 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.

Ancaman kelestarian Burung Rangkong (*Bucerotidae*) terutama disebabkan oleh manusia. Populasinya menurun di alam secara drastis akibat perburuan ilegal, kehilangan hutan dan kerusakan habitat. Meningkatnya pembukaan lahan hutan untuk perkebunan dan pertanian telah menyebabkan penurunan kualitas habitat Burung Rangkong (*Bucerotidae*) di alam. Selain itu, ancaman lain yang menjadi masalah adalah perdagangan Burung Rangkong (*Bucerotidae*) sebagai hewan peliharaan dan ornamen di pasar internasional (Beastal et al., 2016 dalam Dharma 2015). Hal ini mempengaruhi status Rangkong (*Bucerotidae*), hingga akhir tahun 2018 status seluruh spesies Burung Rangkong (*Bucerotidae*) di Indonesia telah dinaikkan mendekati terancam, kecuali Rangkong gading (*Rhinoplax vigil*) yang telah mengalami perubahan status paling ekstrim pada tahun 2015 yaitu dari status mendekati terancam (*Near Threatened*) ke kritis (*Critically endangered*) dan mengakibatkan spesies ini berada pada ambang kepunahan (IUCN, 2020).

Mengingat peran burung begitu penting bagi keberlangsungan ekosistem yang mana terkhusus pada burung Rangkong, sehingga berdasarkan latar belakang tersebut perlu adanya informasi tentang hasil penelitian mengenai jenis-jenis burung Rangkong pada Ekosistem Hutan di Kawasan Cagar Alam Rimbo Panti. Oleh sebab itu, peneliti mengambil judul “Keanekaragaman Burung Rangkong (*Bucerotidae*) di Cagar Alam Rimbo Panti Kecamatan Panti Kabupaten Pasaman”.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Apa saja jenis burung rangkong (*Bucirotidae*) yang terdapat di Cagar Alam Rimbo Panti?
2. Bagaimana tingkat kelimpahan dari beberapa jenis burung rangkong (*Bucirotidae*) yang terdapat di Cagar Alam Rimbo Panti?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui jenis-jenis burung rangkong (*Bucirotidae*) yang terdapat di Cagar Alam Rimbo Panti.
2. Untuk mengetahui kelimpahan dari beberapa jenis burung rangkong (*Bucirotidae*) yang terdapat di Cagar Alam Rimbo Panti.

1.4. Manfaat Penelitian

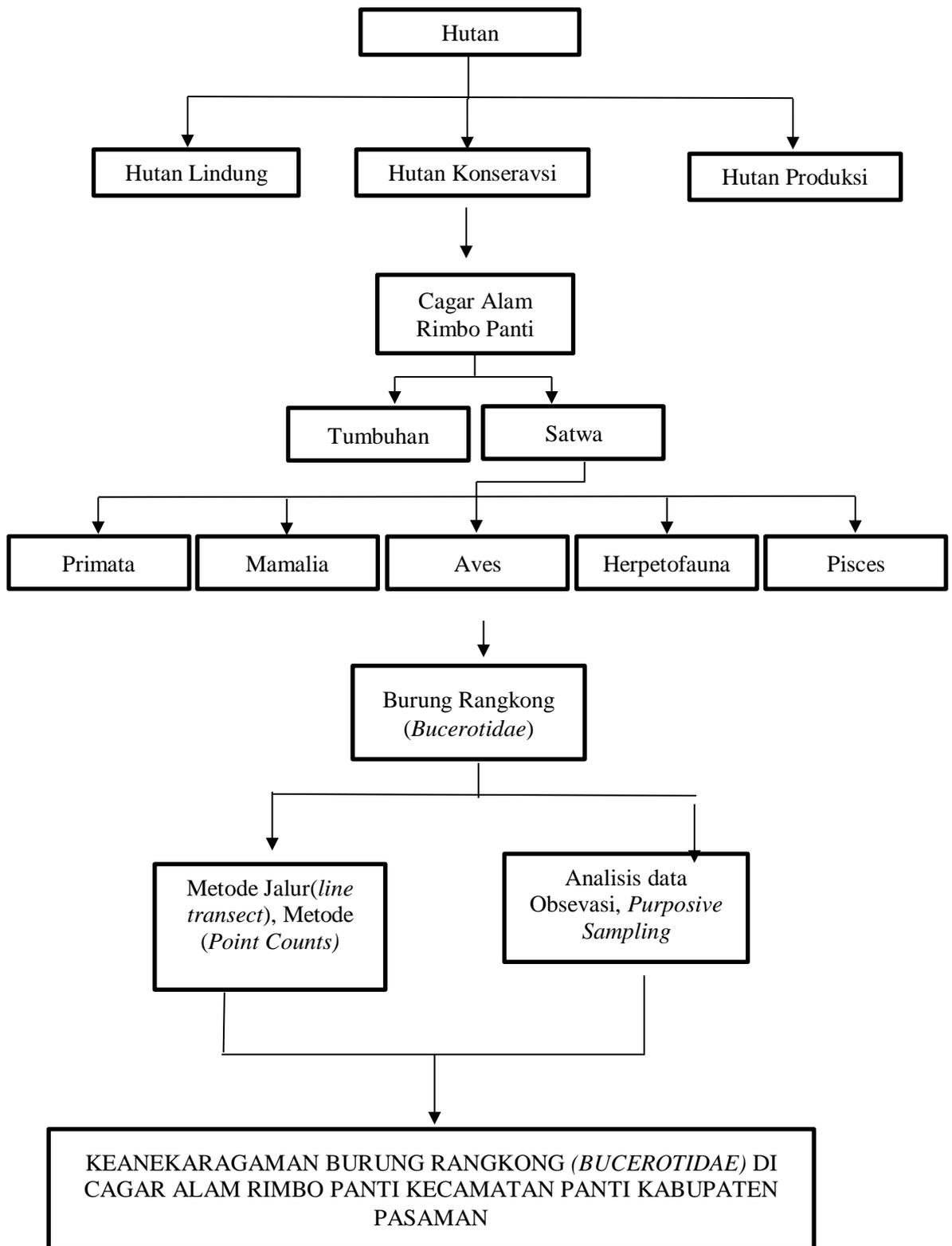
Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan:

1. Bagi mahasiswa, hasil penelitian ini dapat dijadikan rujukan atau informasi tambahan tentang burung rangkong (*Bucirotidae*).
2. Bagi pengajar, hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi tambahan tentang burung rangkong (*Bucirotidae*) yang terdapat di Cagar Alam Rimbo Panti.
3. Bagi pemerhati burung, hasil penelitian ini dapat dijadikan rujukan atau informasi tambahan tentang burung rangkong (*Bucirotidae*).

1.5. Kerangka Pemikiran

Kawasan Cagar Alam Rimbo Panti (register 75) yang ditunjuk berdasarkan

Gubernur Besluit (Keputusan Gubernur Hindia Belanda) No.34 Staatblat 420 tanggal 8 Juni 1932, dengan luas 3.120 ha. Selanjutnya berdasarkan surat Keputusan Menteri Pertanian No.284/Kpts/Um/6/1979 tanggal 1 Juni 1979. Kabupaten Pasaman memiliki memiliki flora dan fauna yang beragam, salah satu fauna yang terdapat di Daerah Penyangga tersebut di antaranya adalah jenis Burung Rangkong (*Bucerotidae*). Burung Rangkong (*Bucerotidae*) merupakan salah satu satwa yang kehidupannya selalu berdampingan dengan manusia dan juga mempunyai banyak manfaat bagi manusia baik sebagai kebutuhan ekonomi, kebutuhan ekologi maupun ekowisata dan penelitian, oleh karena itu Burung Rangkong (*Bucerotidae*) mempunyai daya tarik untuk dilakukan penelitian tentang populasi jenis Burung Rangkong (*Bucerotidae*) yang terdapat pada kawasan tersebut. Kerangka Pemikiran Penelitian dapat dilihat pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Kerangka Penelitian

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Hutan

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan menjelaskan hutan adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumberdaya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan yang lainnya tidak dapat dipisahkan (Peraturan Pemerintah RI, 1999). Menurut Pasal 6 Ayat (2) Undang-undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan, pemerintah menetapkan hutan berdasarkan fungsi pokok sebagai berikut: a) Hutan Konservasi, b) Hutan Lindung, dan c) Hutan Produksi. Selanjutnya dalam Pasal 7 menyatakan, hutan konservasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 Ayat (2) terdiri dari: a) Kawasan Suaka Alam, b) Kawasan Pelestarian Alam, dan c) Taman Buru. Kawasan konservasi yang ada di Indonesia terdiri dari kawasan konservasi darat dan kawasan konservasi laut dengan total luas kawasan sampai dengan tahun 2014 yakni sekitar 22.108.486.83 hektare (Kemenhut, 2014).

Hutan Konservasi adalah kawasan hutan dengan ciri khas tertentu, yang mempunyai fungsi pokok pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya. Payung hukum yang mengatur Hutan Konservasi adalah Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya. Hutan Konservasi terdiri dari :

a. Kawasan Suaka Alam

Kawasan Suaka Alam terdiri dari:

1. Cagar Alam

Cagar Alam adalah Kawasan relatif kecil dan rapuh. Kawasan ini membutuhkan pelestarian tinggi untuk mengonservasi lingkungan dan biodata di dalamnya.

2. Suaka Margasatwa

Suaka Margasatwa adalah Kawasan relatif sedang dan berfungsi mengonservasi satwa liar dengan pelestarian sedang sampai tinggi.

b. Kawasan Pelestarian Alam

Kawasan Pelestarian Alam terdiri dari: (1) Taman Nasional adalah kawasan pelestarian alam yang mempunyai ekosistem asli dikelola dengan sistem yang dimanfaatkan untuk tujuan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, pariwisata, dan rekreasi (UU No 5, 1990). Taman Nasional adalah Kawasan Pelestarian Alam yang dikelola dengan sistem zonasi yang terdiri dari zona inti dan atau zona-zona lain yang dimanfaatkan untuk tujuan ilmu pengetahuan, pariwisata dan rekreasi (Keputusan Menteri Kehutanan RI No. 687/KPTS-II/1989). (2) Taman Hutan Raya adalah Kawasan Pelestarian Alam untuk tujuan koleksi tumbuhan dan satwa yang alami atau buatan, jenis asli dan atau bukan asli, yang dimanfaatkan bagi kepentingan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, budidaya, pariwisata, dan rekreasi. (3) Taman Wisata Alam adalah Kawasan Pelestarian Alam yang terutama dimanfaatkan untuk pariwisata dan rekreasi alam. (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1990 Nomor 49 dan Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3419).

2.2. Definisi Burung

Burung merupakan salah satu anggota kerajaan binatang (*animal kingdom*) yang mendapat perhatian lebih di dunia. Keindahan bulu dan suaranya telah menarik perhatian masyarakat di bumi ini. Kelompok vertebrata yang terbesar ini menempati hampir semua habitat yang ada. Kemampuan terbangnya yang sangat luar biasa mencapai ketangkasan dan keterampilan burung yang sedang terbang di udara. Burung termasuk dalam kelas Aves, sub Phylum Vertebrata dan masuk kedalam Phylum Chordata, yang diturunkan dari hewan berkaki dua. Burung dibagidalam 29 ordo yang terdiri dari 158 famili, merupakan salah satu diantara kelas Tubuhnya tertutup bulu dan memiliki bermacam-macam adaptasi untuk terbang. Burung memiliki pertukaran zat yang cepat kerana terbang memerlukan banyakenergi, Suhu tubuhnya tinggi dan tetap sehingga kebutuhan makanannya banyak.

Burung memiliki stuktur rangka yang sangat ringan dan stabil karena rangkanya berongga, bahkan ada tulang yang lebih ringan dari bulunya, keras dan pipih. Namun memiliki tulang yang tetap kuat menopang tubuhnya. Tidak hanya itu, jumlah tulang burung lebih sedikit di antara hewan lainnya sehingga memiliki kemampuan terban yang maksimal. Tulang burung yang terkuat dan tersebar berada pada tulang dada dan bahu, kedua tulang tersebut berguna untuk menggepakkan sayap dan bulu.

2.3. Morfologi Burung Rangkong

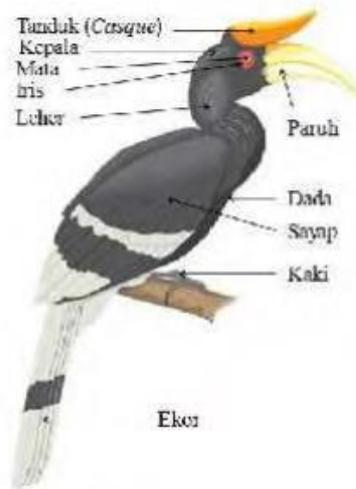
Burung rangkong termasuk dalam kategori burung yang memiliki ukuran besar. Sebagiaan besar tubuhnya tertutupi bulu yang pada umumnya berwarna hitam dan putih. Burung rangkong memiliki diameter ukuran antara 40-150 cm

dengan bobot rangkong terberat di Indonesia yang pernah tercatat mencapai 3,6 kg (Nur *et al*, 2013). Struktur yang menarik dari burung rangkong adalah adanya tonjolan seperti tanduk diatas paruh burung sehingga burung rangkong terlihat bercula. Struktur unik dari burung rangkong yang menyerupai tanduk disebut juga *casque*. *Casque* pada burung rangkong dapat dijadikan salah satu cara pembeda jenis kelamin burung rangkong. Burung rangkong berjenis kelamin jantan memiliki struktur *casque* yang cenderung besar dan memiliki warna yang terang sedangkan burung rangkong yang bejenis kelamin betina memilikistruktur *casque* yang cenderung kecil dan berwarna gelap (Nur *et al*, 2013).

Variasi warna bulu kepala burung rangkong berbeda-beda tergantung pada spesies burung rangkong yang diamati. Warna bulu pada kepala burung rangkong tidak monoton hitam atau putih tetapi warna yang mencolok seperti kuning dan merah. Selain struktur *casque* keunikan lain dari burung rangkong yaitu burung rangkong memiliki kulit tanpa bulu di bagian leher tepatnya di pangkal rahang yang juga memiliki warna yang mencolok pada beberapa spesies seperti rangkong gading. Struktur unik yang dimiliki rangkong ini memiliki fungsi tempat penyimpanan makanan sebelum makanan ditelan. Saat masa perkembangbiakan bagian struktur ini digunakan oleh rangkong jantan untuk menyimpan buah untuk disuapkan kepada betina yang sedang mengerami telurnya (Ramadhan, 2015).

Bagian dorsal burung rangkong diselimuti oleh bulu yang berwarna hitam. Bulu berwarna hitam sangat dominan dibagian dorsal hingga sayap burung, hanya ada sedikit variasi berwarna putih pada sayap burung sedangkan pada ekor tidak jauh berbeda, berwarna putih dan hitam (Mackinnon, 2010). Bagian tubuh ventral atau bawah burung tidak berbeda jauh dengan bagian dorsal, warna bulu berwarna hitam

dan putih. Mata burung rangkong atau lebih tepatnya pada bagian iris dapat dijadikan pembeda antara jantan dan betina. Perbedaan bisa dilihat dari salah satu spesies rangkong yaitu rangkong badak, dimana burung rangkong jantan memiliki iris warna merah sedangkan betina putih agak kebiruan (Ramadhan, 2010). Morfologi Burung Rangkong dapat dilihat pada Gambar 2 berikut:



Gambar 2. Morfologi Burung Rangkong (*Bucerotidae*)

2.4. Taksonomi Rangkong

Burung rangkong dalam tingkatan taksonominya termasuk kedalam animalia dan masuk kedalam kelas aves. Berikut adalah klasifikasi burung rangkong yang tersebar di Indonesia menurut Sukmantoro *et al* (2007).

Kingdom: Animalia

Phylum: Chordata

Sub-phylum: Vertebrata

Class: Aves

Ordo: Coraciiformes

Family: Bucerotidae

Genus: *Buceros*, *Rhinoplax*, *Rhyticeros* / *Aceros*, *Penelopides*,
Anthracoceros, *Anorrhinus* dan *Brenicornis*.

2.5. Sebaran Burung Rangkong

Burung Rangkong memiliki 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 (Sitompul, 2004 dalam Pratama, Dkk., 2021). Hadiprakarsa dan Winarni (2007) dalam Pratama, dkk., (2021) menerangkan bahwa Pulau Sumatera merupakan rumah sekaligus habitat terbesar bagi 10 spesies burung rangkong yaitu rangkong badak (*Buceros rhinoceros*), rangkong gading (*Buceros vigil*), rangkong papan (*Buceros bicornis*), julang emas (*Aceros undulatus*), julang jambul hitam (*Aceros corrugatus*), rangkong dompet (*Aceros subruficollis*), kangkareng hitam (*Anthracoceros malayanus*), kangkareng perut putih (*Anthracoceros albirostris*), enggang klihingan (*Anorrhinus galeritus*), dan enggang jambul (*Aceros comatus*).

2.6. Status Konservasi Burung Rangkong

Keberadaan burung rangkong di Indonesia ini merupakan sebuah kebanggaan karena burung ini menjadi maskot fauna dari Provinsi Kalimantan Barat dan Sulawesi Selatan yaitu enggang gading (*Rhinoplax vigil*) dan julang Sulawesi (*Aceros cassidix*). Seluruh jenis burung rangkong yang ada di Indonesia merupakan satwa yang dilindungi. Sehubungan dengan diterbitkannya Peraturan Pemerintah No. 23 tahun 2021 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar menyebutkan bahwa semua jenis Family Bucerotidae dilindungi Undang-Undang. Sehubungan dengan itu, IUCN (*International Union for Conservation of Nature*) dalam Buku Merah yang dikeluarkan pada tahun 2008, menjelaskan burung

rangkong Indonesia sebagian besar berstatus hampir punah dan rentan, sementara beberapa jenis burung rangkong lainnya berstatus kurang informasi. Perhatian terhadap jenis burung rangkong juga dipertegas dengan masuknya seluruh jenis burung rangkong Indonesia dalam daftar Apendiks CITES (*Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*). Apendiks CITES merupakan Kerjasama antar negara anggota untuk menjamin perdagangan tumbuhan dan satwa liar.

2.7. Perilaku Burung Rangkong (*Bucirotidae*)

Perilaku hewan adalah ekspresi dari hewan yang digambarkan dalam gerakan-gerakan yang dilakukan. Perilaku hewan Selain dipengaruhi dalam diri hewan, dipengaruhi oleh faktor lain (Priyono dan Handini, 1998 *dalam* Annazih 2021). Perilaku dari burung rangkong terbagi menjadi beberapa kelompok seperti bergerak, diam, ingestif, bertentangan dan sosial yang di dalam kelompok tersebut terdapat perilaku-perilaku hewan seperti berjalan, terbang, bertengger, bersarang, kawin dan makan. Perilaku-perilaku tersebut dapat di jelaskan sebagai berikut:

- a. Perilaku makan perilaku makan burung biasanya ditandai mulai dengan mematuk makanan sampai menelan makanannya. Perilaku makan biasanya diselingi dengan perilaku menggesekan paruh ke ranting-ranting atau batang pohon dan berpindah ke pohon lain (Madrim, 1990 *dalam* Annazih 2021). Burung Rangkong (*Bucerotidae*) adalah hewan pemakan segala atau omnivora, pemakan buah-buahan dan serangga kecil (Kinnaird & O'brien, 1997 *dalam* Annazih 2021).
- b. Perilaku istirahat terdiri dari bertengger, menelisik bulu, membersihkan badan, bertedu dan berjemur. Perilaku istirahat biasanya dilakukan setelah

aktivitas bergerak berpindah dari satu pohon ke pohon lain untuk mencari makan atau untuk mencari tempat beristirahat (Tarigan & Hernowo, 2016 *dalam* Annazih 2021). Burung Rangkong (Bucerotidae) dalam memilih tempat beristirahat cenderung menempati pohon yang lebat dedaunan agar tidak terkena terik panasnya matahari (Madrim, 1990 *dalam* Annazih 2021).

- c. Perilaku bergerak merupakan perilaku yang melibatkan anggota tubuh bisa sayap maupun kaki sehingga menyebabkan pergerakan atau bertujuan untuk berpindah tempat (Madrim, 1990 *dalam* Annazih 2021). Perilaku bergerak didalamnya terdapat aktifitas meliputi terbang dan berjalan. Burung Rangkong (Bucerotidae) memiliki kepanakan sayap yang sangat keras saat terbang bahkan bisa terdengar sampai 1 kilo meter (Kinnaid & O'brien, 1997 *dalam* Annazih 2021). Aktivitas berjalan menggunakan kaki dalam pergerakannya.
- d. Perilaku sosial merupakan perilaku yang melibatkan dua individu atau lebih. Perilaku sosial dengan vokalisasi juga dapat diartikan sebagai pertanda adanya ancaman atau pun dapat menarik pasangan. Menurut Masy'ud , 2005 *dalam* Annazih 2021) perilaku vokalisasi burung dapat menggambarkan berbagai macam kondisi atau pertanda seperti memberitahu letak sumber makanan, interaksi dengan kelompoknya dan komunikasi antara induk dan anakan.
- e. Perilaku bersarang Burung Rankong (Bucerotidae) memiliki sarang dengan memanfaatkan lubang pada pohon. Lubang yang ditempati adalah lubang alami dari pohon, keunikan Burung Rangkong (Bucerotidae) dalam bersarang terlihat ketika dalam fase perkembangbiakannya. Burung

Rangkong (Bucerotidae) betina akan menutup sarangnya menggunakan lumpur dan menyisakan lubang kecil untuk pejantan meletakkan makanan sedangkan burung betina akan terus ada di dalam sarang untuk mengerami telurnya. Ketika telur-telur Burung Rangkong (Bucerotidae) menetas betina akan menghancurkan penutup sarang dan akan menutupnya kembali hingga anakan Rangkong (Bucerotidae) dapat terbang (Mackinnon, 2010 dalam Annazih 2021).

2.8. Pakan Burung Rangkong (Bucerotidae)

Semua jenis Burung Rangkong (Bucerotidae) adalah pemakan segala (omnivorous) tetapi kebanyakan bergantung pada buah. Makanan Burung Rangkong (Bucerotidae) sangat bervariasi. Variasi makanan ini mungkin juga disebabkan oleh perubahan perilaku seperti perilaku berbiak (Kemp, 1995). Selain itu, (Kannan dan James 1999 dalam Dharma 2015) menyebutkan bahwa Burung Rangkong (Bucerotidae) memakan buah-buahan yang kaya akan lipid pada saat sebelum musim kawin. Sebagai contoh, buah-buahan dari famili Lauraceae yang dimakan oleh burung *Buceros bicornis* di India.

Buah ara (*Ficus Sp.*) merupakan pakan utama Burung Rangkong (Bucerotidae). Sebanyak 40 jenis dari 54 jenis Burung Rangkong (Bucerotidae) terutama jenis Burung Rangkong (Bucerotidae) di Asia memakan buah ara sebagai pakan utama (Shanahan, 2000 dalam Dharma 2015). Kemp (1995 dalam Dharma 2015) menambahkan, makanan lain Burung Rangkong (Bucerotidae) yaitu hewan invertebrata dan vertebrata kecil, ini berguna untuk memenuhi kebutuhannya seperti pada saat pertumbuhan. Hewan invertebrata dan vertebrata kecil dikonsumsi sebagai makanan pengganti di saat ketersediaan buah mulai menipis. Poonswad

(1993 dalam Nur dkk 2013) juga menyatakan bahwa Burung Rangkong (Bucerotidae) merupakan omnivorous (pemakan vertebrata kecil dan buah dari tumbuhan), apabila buah-buahan tidak tersedia maka Burung Rangkong (Bucerotidae) akan memakan hampir semua binatang kecil seperti burung-burung kecil dan kelelawar.

Burung Rangkong (Bucerotidae) memegang peranan yang sangat penting dalam ekosistem hutan, yaitu sebagai pemburu maupun agen dalam regenerasi hutan. Spesies burung ini memiliki pengaruh nyata dalam pemencaran biji karena kemampuan Burung Rangkong (Bucerotidae) yang dapat terbang jauh untuk mencari makanan, kemampuan membuka dan menelan buah yang besar, serta hasil pengeluaran kotoran yang berisi biji yang tidak hancur sehingga pemencaran biji oleh Burung Rangkong (Bucerotidae) cukup jauh bahkan sampai berkilo-kilometer (Kinnaird, 1998 dalam Dharma 2015).

Dalam pemantauan populasi Burung Rangkong (Bucerotidae), keberadaannya di alam liar sangatlah penting untuk diketahui. Karena minimnya penelitian, data populasi Burung Rangkong (Bucerotidae) khususnya di Pulau Sumatera terbatas (Anggraini, Kinnaird and O'Brien, 2000 dalam Dharma 2015). Kepadatan populasi Burung Rangkong (Bucerotidae) di Sumatera dan Sulawesi sangat dipengaruhi oleh jenis, jumlah, dan kematangan buah yang tersedia di habitatnya. Oleh karena itu, dalam memantau populasi Burung Rangkong (Bucerotidae) juga penting untuk memahami penilaian sumber makanan karena merupakan faktor potensial yang sangat berpengaruh. Dengan demikian pentingnya ketersediaan buah sangat mempengaruhi dalam menilai status populasi Burung Rangkong (Bucerotidae).

BAB III

KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN

3.1. Sejarah Kawasan

Kawasan Cagar Alam Rimbo Panti awalnya merupakan satu kesatuan dari Cagar Alam Rimbo Panti (register 75) yang ditunjuk berdasarkan Gubernur Besluit (Keputusan Gubernur Hindia Belanda) No.34 Staatblat 420 tanggal 8 Juni 1932, dengan luas 3.120 ha. Selanjutnya berdasarkan surat Keputusan Menteri Pertanian No.284/Kpts/Um/6/1979 tanggal 1 Juni 1979. Sebagian areal cagar alam seluas 70 ha dijadikan Kawasan Taman Wisata Alam. Penetapan Kawasan Taman Wisata Alam tersebut, sangat mungkin dilatarbekangi oleh keanekaragaman flora dan fauna yang sangat tinggi, dengan keunikan vegetasi hutan dataran rendah serta memiliki potensi wisata alam yang cukup tinggi contohnya masih ditemukannya rangkong (*Bucirotidae*).

3.2. Letak Kawasan

Panjang batas keliling Cagar Alam Rimbo Panti adalah 11 km, yang terdiri daribatas luar sepanjang 3,4 km dan batas fungsi dengan Cagar Alam Rimbo Panti 7,6 km. Kawasan ini telah ditata batas dan sudah temu gelang sepanjang 11 km dan pada tahun 1999 dilaksanakan rekonstruksi batas kawasan sepanjang 11 km tersebut oleh Sub Balai Inventarisasi dan Pemetaan (BIPHUT) Padang. Secara administrasi, pengelolaan hutan termasuk dalam wilayah kerja Seksi KSDAWilayah Pasaman dan sekitarnya, sedangkan menurut administrasi pemerintahan, kawasan ini terletak di wilayah Kecamatan Panti Kabupaten Pasaman.

Menurut tata letaknya, batas-batas wilayah dari Kawasan Pelestarian Alam ini adalah sebagai berikut :

- a. Bagian Utara berbatasan dengan Lambak, Air Rambah, Ujung Padang, dan Hutan Lindung.
- b. Bagian Timur berbatasan dengan Aek Lolo, Simpang Petok.
- c. Bagian Selatan berbatasan dengan Padang Alai
- d. Bagian Barat berbatasan dengan Kampung Tinggal, Maninjau, Kajai, Panti

3.2.1 Topografi dan Geografi

Cagar Alam Rimbo Panti terletak di ketinggian antara 200 sampai 300 m di atas permukaan laut (mdpl) dan mempunyai kelerengan yang bervariasi mulai dari landai sampai kelerengan lebih dari 60°, dengan konfigurasi datar, berbukit dan berawa. Jalan raya Bukittinggi-Medan menjadi pemisah antara daerah perbukitan dengan daerah yang berawa.

3.2.2. Aksesibilitas

Cagar Alam Rimbo Panti sangat mudah untuk dijangkau karena terletak di kiri dan di kanan jalan raya lintas Bukittinggi-Medan. Dengan jarak tempuh \pm 30 km dari Kota Lubuk Sikaping atau \pm 200 km dari Kota Padang. Di dalam Kawasan Cagar Alam Rimbo Panti terdapat satu segmen jalan patrol berupa jalan tanah dengan lebar 1,5 m dan panjang 2 km dan jalan trail wisata sepanjang 4 km.

3.3. Iklim

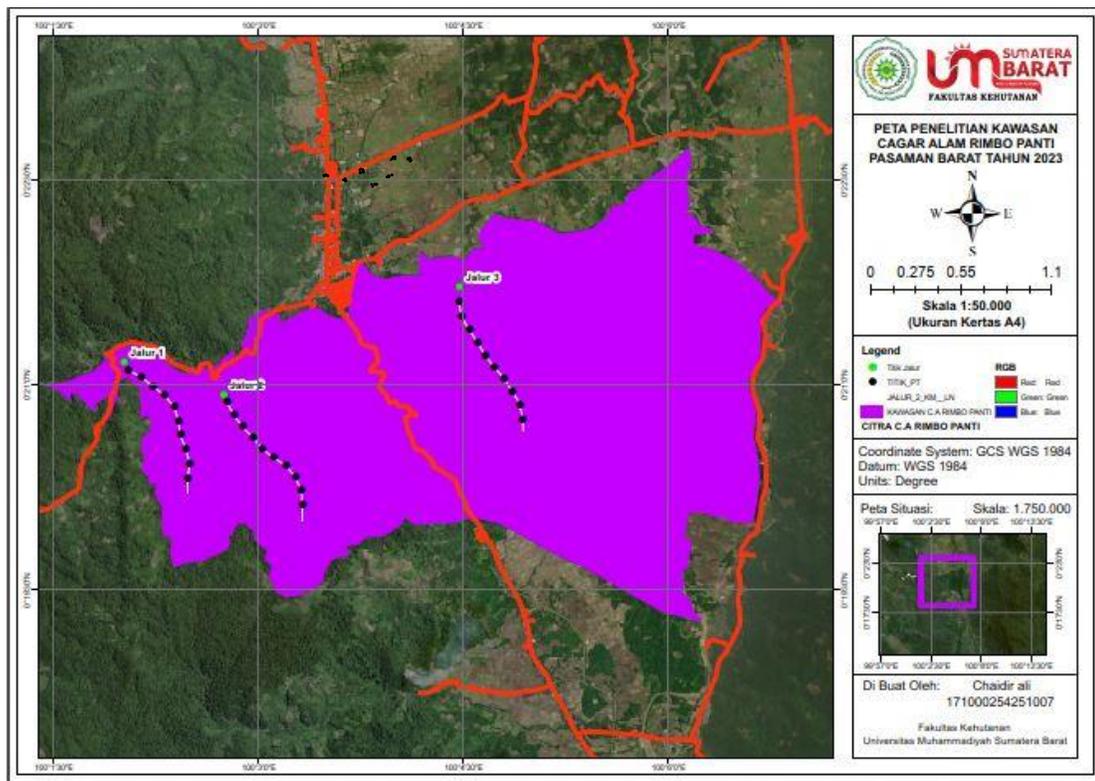
Berdasarkan klasifikasi iklim menurut Schmidt-Ferguson iklim di Cagar Alam Rimbo Panti tergolong Tipe A dan dari data curah hujan di Kabupaten Pasaman,

diketahui bahwa Cagar Alam Rimbo Panti mempunyai curah hujan perhari rata-rata 27,4mm. Kawasan ini sangat dekat dengan garis khatulistiwa yang mempunyai curah hujan rata-rata tinggi setiap tahunnya. Oleh karena itu, kawasan Cagar Alam Rimbo Panti banyak ditemui jenis flora dan fauna yang beranekaragam. (RPCA Rimbo Panti, 2000).

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

4.1. Waktu dan Tempat

Penelitian dilakukan di Cagar Alam Rimbo Panti Kecamatan Panti Kabupaten Pasaman. Penelitian dilaksanakan pada Bulan Mei 2023. Peta lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 3 berikut:



Gambar 3. Peta Lokasi Penelitian

4.2. Alat dan Objek

Adapun alat yang digunakan dalam penelitian yaitu Binokuler, Kamera, *Stop watch*, *Tali sheet*, Alat tulis. Sedangkan objek di penelitian ini adalah semua jenis burung rangkong yang ada di Cagar Alam Rimbo Panti.

4.3. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode jalur (*line transect*) yang dikombinasikan dengan metode titik hitung (*point counts*). Metode ini digunakan untuk menghitung jumlah spesies dan individu burung rangkong pada lokasi pengamatan.

Pengambilan data dibedakan atas data primer dan data sekunder, yaitu ;

1. Data primer

Data ini dikumpulkan dari lokasi penelitian meliputi jumlah jenis individu burung. Pengamatan dilakukan secara langsung yaitu mengamati dan menghitung secara langsung jumlah burung diurnal yang dijumpai di lapangan.

2. Data sekunder

Data dikumpulkan dari berbagai sumber dan literatur yang meliputi data tentang keadaan umum lokasi penelitian dan data penunjang lainnya.

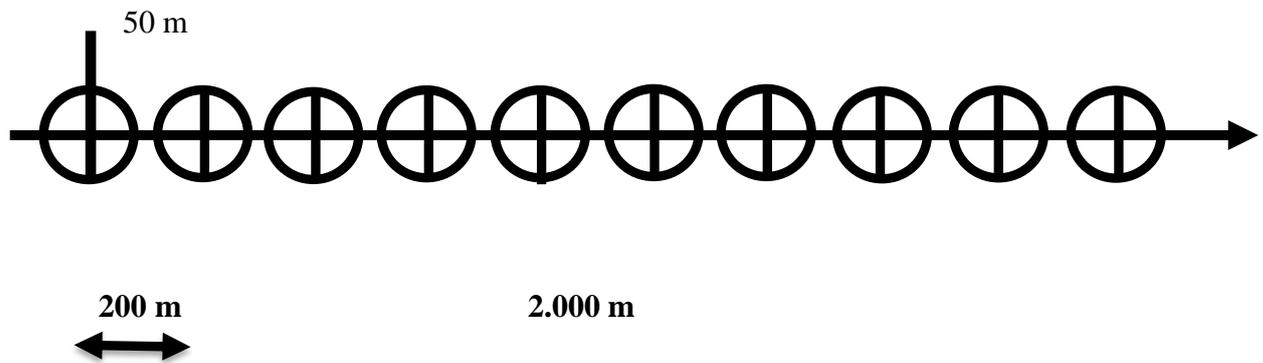
4.4. Cara Kerja

Untuk mencatat semua jenis burung Rangkong (*Bucerotidae*) yang terdapat di Kawasan Cagar Alam Rimbo Panti dilakukan inventarisasi yaitu dengan cara menjelajahi seluruh areal pengamatan (tiga jalur pengamatan) yang ditentukan dengan cara sengaja (*purposive sampling*), yaitu lokasi pertama dan kedua dibuat pada hutan perbukitan Cagar Alam Rimbo Panti, lokasi ketiga dibuat pada hutan rawa Cagar Alam Rimbo Panti.

Pengamatan dilakukan secara langsung dengan meletakkan jalur pengamatan pada tempat-tempat yang sering di datangi oleh Rangkong. Jalur pengamatan dibuat dengan masing-masing Panjang jalur 2000 m, dan radius

pengamatan 50 m, Adapun hasil pengamatan yang di dapat selanjutnya akan dimasukkan ke dalam *tally sheet*.

Waktu pengamatan dilakukan pada pagi hari mulai jam 06.00-09.00 WIB dan pada sore hari mulai jam 15.00-18.00 WIB.



Gambar 4 Sketsa Jalur Pengamatan

4.5. Analisis Data

a) Kelimpahan (Pi)

Kelimpahan spesies burung rangkong menurut Van Balen (1984) dihitung dengan membandingkan jumlah individu suatu jenis dengan jumlah individu seluruh jenis menggunakan rumus:

$$Pi = \frac{\sum \text{burung Spesies } pi}{\sum \text{total burung}}$$

Dengan : Pi = nilai kelimpahan burung

b) Kelimpahan relatif (KR)

Kelimpahan relatif burung rangkong yang terdapat pada setiap habitat menurut Hayer (1994) cit., Novarino (2008) dihitung dengan rumus:

$$\text{Kelimpahanrelatif (KR)} = \frac{\text{kelimpahanmasing-masingjenis}}{\text{kelimpahanseluruhjenis}} \times 100\%$$

c) Frekuensi kehadiran (FK)

Frekuensi Kehadiran burung rangkong menurut Fachrul (2012) dapat dihitung dengan rumus :

$$FK = \frac{\text{Jumlah titik ditemukan suatu jenis}}{\text{Jumlah seluruh titik}} \times 100\%$$

d) Indeks keanekaragaman jenis

Untuk mengetahui kekayaan jenis burung yang teramati ditentukan dengan menggunakan indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (1949) dengan rumus:

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

Keterangan:

H' = nilai keanekaragaman jenis

n_i = jumlah individu jenis ke-i

N = jumlah total seluruh individu

Jika nilai indeks keanekaragaman (H') < dari 1,5 maka keanekaragaman jenis burung di daerah tersebut rendah. Jika H' berada diantara 1,5-3,5 maka keanekaragaman jenis burung di daerah tersebut sedang. Jika H' > 3,5 maka keanekaragaman jenis burung di daerah tersebut tinggi (Magurran, 2004).

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Spesies Burung Rangkong (*Bucerotidae*)

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan di Cagar Alam Rimbo Panti Kecamatan Panti Kabupaten Pasaman pada jalur penelitian dijumpai sebanyak tiga spesies burung rangkong (*Bucerotidae*) yaitu Burung Enggang Cula (*Buceros rhinoceros*), Julang Emas (*Aceros undulatus*) dan Enggang Klihingan (*Anorrhinus galeritus*). Burung Enggang Cula (*Buceros rhinoceros*) ditemukan sebanyak 5 individu, Julang Emas (*Aceros undulatus*) ditemukan sebanyak 7 individu dan Enggang Klihingan (*Anorrhinus galeritus*) sebanyak 7 individu. Jumlah burung rangkong yang dijumpai sebanyak 19 individu. Ketiga spesies burung rangkong (*Bucerotidae*) merupakan satwa yang dilindungi seperti dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Spesies Burung Rangkong (*Bucerotidae*) yang ditemukan di Cagar Alam Rimbo Panti Kecamatan Panti Kabupaten Pasaman

No	Spesies	Nama Indonesia	Jumlah Individu	Status		P.106
				IUCN	CITES	
1	<i>Buceros rhinoceros</i>	Enggang Cula	5	NT	II	DL
2	<i>Aceros undulates</i>	Julang Hitam	7	VU	II	DL
3	<i>Anorrhinus galeritus</i>	Enggang Klihingan	7	NT	II	DL
Jumlah			19			

Keterangan :

NT : *Near Threatened* (mendekati terancam punah)

VU : *Vulnerable* (rentan)

II : Appendix II

CITES : *Convention In Trade of Endangered Species of Flora and Fauna*

IUCN : *International Union for Conservation of Nature*

DL : DiLindungi

Dari Tabel 1 terlihat bahwa spesies Burung Rangkong (Bucerotidae) yang dijumpai di Cagar Alam Rimbo Panti Kecamatan Panti Kabupaten Pasamanditemukan tiga jenis spesies, yang mana dua diantaranya masuk kedalam kriteria mendekati terancam punah (*Near Threatened/NT*) yaitu Enggang Cula (*Buceros rhinoceros*) dan Julang Emas (*Aceros undulatus*). Menurut IUCN (2015) bahwa ke tiga spesies burung rangkong tersebut masuk kedalam *Redlist Databook Conservation*, sedangkan satu spesies burung rangkong lainnya yaitu Enggang Klihingan (*Anorrhinus galeritus*) masuk dalam kriteria rentan (*Vulnerable /VU*) karena jumlah individu dari spesies tersebut rentan. Ketiga spesies Burung Rangkong (Bucerotidae) tersebut, masuk dalam status *Appendix II* (CITES). Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.106/MNLHK/SETJEN/KUM. 1/12/2018 memasukkan semua jenis rangkong di Indonesia sebagai satwa dilindungi.

Menurut Subrata (2011), Family Bucerotidae termasuk kelompok burung yang sangat banyak ditemui di Cagar Alam Rimbo Panti. Peneliti mendapatkan 6 jenis kelompok Bucerotidae yaitu di antaranya Julang emas (*Rhyticeros undulatus*), Enggang jambul (*Barenicornis comatus*), Enggang klihingan (*Anorrhinus galeritus*), Karengkeng perut putih (*Anthracoceros albirostris*), Karengkeng hitam (*Anthracoceros malayanus*), Enggang cula (*Buceros rhinoceros*), Sedangkan pada penelitian ini hanya mendapatkan 3 jenis burung rangkong yaitu Enggang Cula (*Buceros rhinoceros*), Julang Emas (*Aceros undulatus*), Enggang klihingan (*Anorrhinus galeritus*). Penurunan Populasi di Cagar Alam Rimbo Panti sangat dipengaruhi oleh fragmentasi habitat dan perburuan illegal. Selain itu, penyebab burung rangkong jarang ditemui di jalur penelitian salah satunya yaitu kelangkaan

sumber pakan di sekitar lokasi jalur pengamatan.

1. Enggang Cula (*Buceros rhinoceros*)

Enggang Cula (*Buceros rhinoceros*) banyak ditemui di wilayah Asia Tenggara, seperti Selatan Semenanjung Thailand, Semenanjung Malaysia, Sumatera, Kalimantan, dan Jawa. Burung ini juga memiliki 3 sub-spesies, dengan daerah persebaran:

- a. *Buceros rhinocerosrhinoceros* atau *Malayan Great Rhinoceros Hornbill*: Indonesia (Sumatera), Semenanjung Malaysia, Selatan dari Songkhla, Bukit Maxwell di Perak, dan Gunung Tahan di Kelantan, Singapura hingga sekitar tahun 1950. Dengan ciri-ciri memiliki balung melengkung ke atas yang panjang.
- b. *Buceros rhinocerosborneoensis*: Indonesia (Kalimantan), Serawak, Sabah dan Brunei. Dengan ciri-ciri memiliki balung yang lebih gagah dan bahkan lebih melengkung ke atas.
- c. *Buceros rhinocerossilvestris*: Indonesia di Jawa (dari Jawa Timur ke Meru Betiri), dengan ciri-ciri memiliki balung yang berujung panjang dan pita hitam pada ekor yang lebih lebar.

Spesies ini dapat dijumpai pada ketinggian 1.400 m seperti hutan dataran rendah yang lebat, hutan perbukitan, hutan dipterokarpa (meranti-merantian), hutan sekunder dan hutan rawa Rangkong Indonesia. Menurut Anggriawan (2015), spesies ini sering mencari pohon buah- buahan, berburu vertebrata kecil dan hewan arthropoda besar (hewan yang memiliki tubuh dan kaki beruas atau bersegmen). Buah ara dan buah yang berlemak tinggi menjadi makanan kesukaan Bucerotidae . Sedangkan alternatif pakan selain buah yaitu kadal, katak pohon, telur burung, laba-

laba dan serangga besar; kumbang, jangkrik. Hasil pengamatan burung *Buceros rhinoceros* dapat dilihat pada Gambar 5. berikut:



Gambar 5. Burung Enggang Cula (Google.com)

Menurut Anggraini (1999) bahwa rangkong ini memiliki daerah teritorial yang luas untuk tidak bergantung sepenuhnya pada ketersediaan buah ficus. Pada saat teramati spesies ini sedang terbang, bertengger, menelisik bulu, hinggap di pohon yang sedang berbuah untuk makan buah dari pohon tersebut dan mencari serangga ditegakan pohon yang mati.

2 Julang Emas (*Aceros undulatus*)

Menurut Rangkong Indonesia (2020), di Indonesia Julang Emas tersebar di Kalimantan, Sumatera, Jawa dan Bali (termasuk beberapa pulau lepas pantai). Julang Emas umumnya hidup di hutan dataran rendah dan perbukitan sampai ketinggian 2.000 m. Wilayah persebaran lainnya yaitu Butan Selatan, India Timur, Cina Barat Daya, Asia Tenggara dan Semenanjung Malaysia. *Aceros undulatus* memakan buah-buahan yang kaya lemak seperti buah ara, buah kenari, buah ulin dan buah mahoni dan memakan hewan-hewan kecil; telur burung, anak burung, katak pohon, kelelawar, ular, kadal dan invertebrata kecil (Eka 2017). Hasil pengamatan burung *Aceros undulatus* dapat dilihat pada Gambar 6 berikut:



Gambar 6. Burung Julang Emas (Google.com)

Penyebaran julang jambul hitam di hutan dataran rendah dan hutan rawa, sampai ketinggian 1.000 mdpl. Kebiasaannya hidup sendirian atau berkelompok. Kebanyakan mencari makan pada tajuk atas pohon ara. Terbang tinggi di atas hutan, menuju pohon tempat bertengger pada malam hari.

3 Enggang Klihingan (*Anorrhinus galeritus*)

Enggang klihingan atau enggang belukar (*Anorrhinus galeritus*) memiliki ukuran tubuh 70 cm. Ekor berwarna coklat keabu-abuan dengan garis lebar hitam pada ujungnya. Kulitnya tidak berbulu di sekitar mata dan tenggorokan berwarna biru. Enggang klihingan jantan memiliki iris berwarna merah, pada betina irisnya berwarna hitam, dan pada remaja berwarna biru. Paruh enggang klihingan jantan berwarna hitam, sedangkan pada betina berwarna keputih-putihan. Kakinya berwarna hitam. Morfologi burung enggang klihingan (*Anorrhinus galeritus*) dapat dilihat pada Gambar 7. di bawah ini.

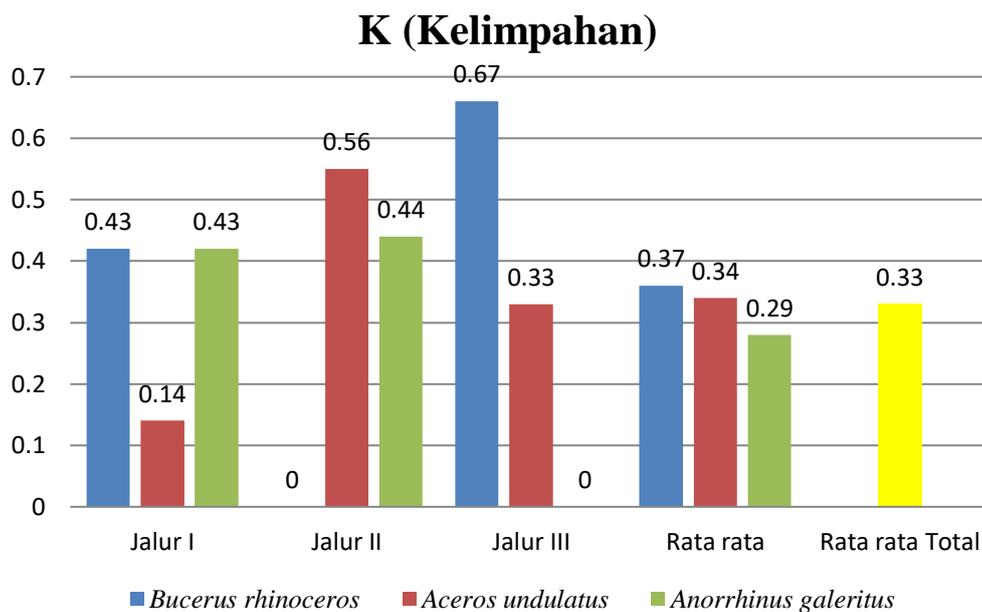


Gambar 7. Burung Enggang Klihingan

Penyebaran enggang klihingan (*Anorrhinus galeritus*) di hutan dataran rendah dan perbukitan, sampai ketinggian 1.800 mdpl. Kebiasaannya hidup berkelompok yang ribut antara 5 sampai 15 ekor dan pada umumnya mencari makan pada tajuk tengah hutan lebat (Mackinnon, 2000 dalam Ramadhan, 2015).

5.1.1 Kelimpahan

Kelimpahan Burung Rangkong (Bucerotidae) di Cagar Alam Rimbo Panti pada tiga jalur pengamatan menunjukkan nilai yang berbeda, dengan kelimpahan rata-rata pada ketiga jenis burung rangkong (Bucerotitae) yaitu 0,33 Ind/Total Ind. Kelimpahan burung rangkong pada spesies *Buceros rhinoceros* sebesar 0,37 Ind/Total ind, kelimpahan burung rangkong pada spesies *Aceros undulatus* sebesar 0,34 Ind/Total Ind, dan kelimpahan burung rangkong pada spesies *Anorrhinus galeritus* 0,29 Ind./Total Ind. Dapat dilihat pada Gambar 8. berikut:



Gambar 8. Kelimpahan Total Spesies Burung Rangkong Yang Ditemukan di Cagar Alam Rimbo Panti.

Kelimpahan burung rangkong yang ditemukan ditiap jalur pengamatan pada burung rangkong spesies *Buceros rhinoceros* yaitu 0,43 pada jalur I, 0 (tidak ada) pada jalur II, dan 0,67 pada jalur III. Sedangkan kelimpahan burung rangkong spesies *Aceros undulatus* yaitu 0,14 pada jalur I, 0,56 pada jalur II, dan 0,33 pada Jalur III. Kelimpahan burung rangkong spesies *Anorrhinus galeritus* yaitu 0,43 pada jalur I, 0,44 pada jalur II, dan 0 (tidak ada) pada Jalur III.

Kelimpahan tertinggi ditemukan pada burung rangkong spesies *Buceros rhinoceros* pada jalur III yaitu 0,67 dengan rata rata 0,37 pada seluruh jalur. Sedangkan kelimpahan tertinggi burung rangkong spesies *Aceros undulatus* ditemukan pada jalur II yaitu 0,56 dengan rata rata 0,34 pada seluruh jalur. Kelimpahan tertinggi burung rangkong spesies *Anorrhinus galeritus* ditemukan pada jalur II yaitu 0,44 dengan rata rata 0,29 pada seluruh jalur. Ditemukannya kelimpahan tertinggi pada spesies *Buceros rhinoceros* ini, karena pada jalur ini banyak ditemukan ketersediaan makanan. Menurut Hadiprakarsa (2004)

menyatakan bahwa *Buceros rhinoceros* memiliki alternatif jenis buah pakan dari buah non ficus dan serangga.

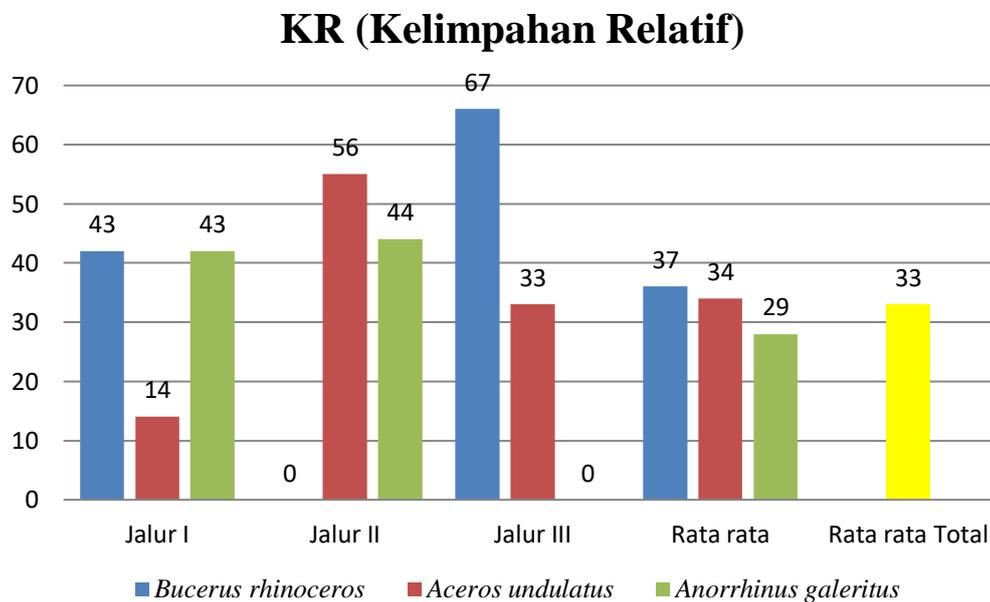
Penelitian Agina (2022) di Nagari Salido Sari Bulan Kecamatan IV Jurai menemukan dua spesies Burung Rangkong (Bucerotidae) yang memiliki nilai kelimpahan yaitu pada burung rangkong spesies *Buceros rhinoceros* yaitu 0,6 pada jalur I, 0,67 pada jalur II, dan 0,62 pada jalur III. Burung rangkong spesies *Rhyticeros undulatus* yaitu 0,4 pada jalur I, 0,33 pada jalur II, dan 0,38 pada Jalur III. Kelimpahan tertinggi yang ditemukan pada burung rangkong spesies *Buceros rhinoceros* ini yaitu pada jalur II sebesar 0,67 karena pada jalur ini banyak di temukan ketersediaan makanan (Agina, 2022).

Menurut Hadiprakarsa (1999) menyatakan bahwa *Buceros rhinoceros* memiliki alternatif jenis buah pakan dari buah non ficus dan serangga. Yang mana dalam pernyataan ini dapat dibedakan bahwa kelimpahan burung rangkong yang ditemukan karena adanya perbedaan struktur vegetasi dan ketersediaannya makanan bagi burung rangkong.

Ketiga spesies burung rangkong yang ditemukan, burung rangkong spesies *Aceros undulatus* yang tetap ada ditemukan di masing-masing jalur pengamatan. Yang mana pada spesies ini memiliki kelimpahan tertinggi pada jalur II yaitu 0,56. Namun dua spesies burung rangkong lainnya tidak ditemukan disalah satu masing masing jalur pengamatan yaitu burung rangkong spesies *Buceros rhinoceros* tidak ditemukan pada jalur II, dan burung rangkong spesies *Anorrhinus galeritus* tidak ditemukan pada jalur III.

5.1.2 Kelimpahan Relatif (KR)

Kelimpahan relatif burung rangkong (Bucerotidae) memiliki rata-rata total 33 % dimana kelimpahan rata rata burung rangkong relatif tertinggi ditemukan pada burung rangkong spesies *Buceros rhinoceros* yaitu 37 % sedangkan kelimpahan relatif burung rangkong spesies *Aceros undulatus* yaitu 34 % dan kelimpahan relatif burung spesies *Anorrhinus galeritus* yaitu 29 %, dapat dilihat pada Gambar 9. berikut:



Gambar 9. Kelimpahan Relatif Spesies Burung Rangkong Pada Masing-masing Jalur Pengamatan di Cagar Alam Rimbo Panti.

Kelimpahan relatif burung rangkong yang ditemukan di tiap jalur pengamatan pada burung rangkong spesies *Buceros rhinoceros* yaitu 43 % pada jalur I, 0 (tidak ada) pada jalur II, dan 67 % pada jalur III. Sedangkan kelimpahan relatif burung rangkong spesies *Aceros undulatus* yaitu 14 % pada jalur I, 56 % pada jalur II, dan 33 % pada Jalur III. Kelimpahan relatif burung rangkong spesies *Anorrhinus galeritus* yaitu 43 % pada jalur I, 44 % pada jalur II, dan 0 (tidak ada) pada Jalur III.

Kelimpahan relatif tertinggi ditemukan pada burung rangkong spesies *Buceros rhinoceros* pada jalur III yaitu 67 % dengan rata rata 37 % pada seluruh jalur. Sedangkan kelimpahan relatif tertinggi burung rangkong spesies *Aceros undulatus* ditemukan pada jalur II yaitu 56 % dengan rata rata 34 % pada seluruh jalur. Kelimpahan relatif tertinggi burung rangkong spesies *Anorrhinus galeritus* ditemukan pada jalur II yaitu 44 % dengan rata rata 29 % pada seluruh jalur.

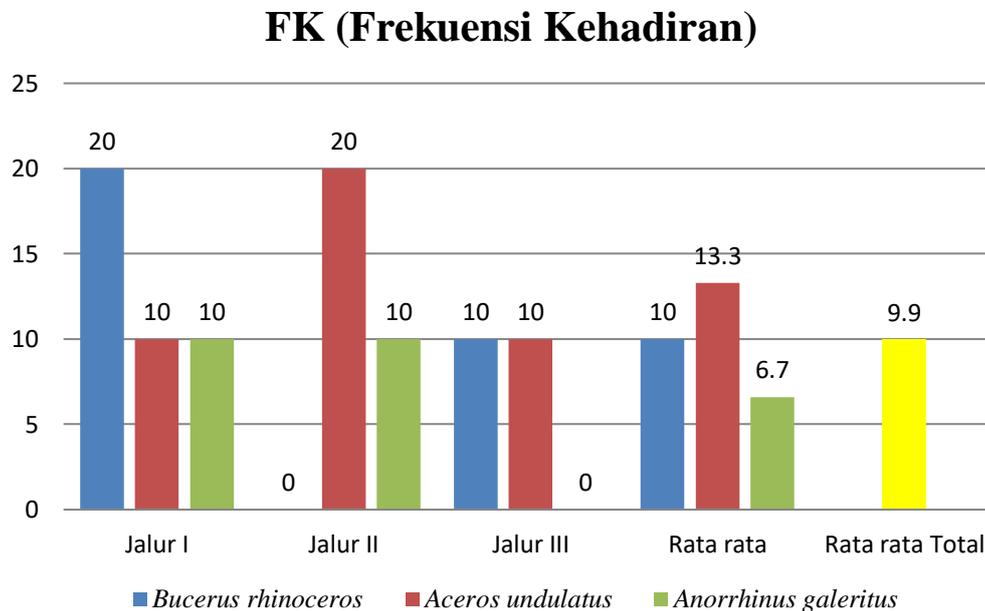
Penelitian Agina (2022) memperoleh nilai kelimpahan relatif burung rangkong (Bucerotidae) memiliki rata-rata total 50 %, yang terbagi dari dua spesies yaitu pada burung rangkong spesies *Buceros rhinoceros* yaitu 60 % pada jalur I, 67 % pada jalur II dan 62 % pada jalur III. Burung rangkong spesies *Rhyticeros undulatus* yaitu 40 % pada jalur I, 33,33 % pada Jalur II dan 37,5 % pada jalur III.

Dari penelitaian agina (2022) perbedaan yang didapat disebabkan ketersediaannya makanan yang begitu berpengaruh kehadiran pada suatu habitat pada kawasan tersebut. Menurut poonsward (1993) menyatakan bahwa burung rangkong (Bucerotidae) merupakan *Omnivorous* (pemakan vertaberata kecil dan buah dari tumbuhan), apabila buah-buah tidak tersedia maka burung rangkong akan memakan hampir semua binatang kecil seperti burung-burung kecildan kelelawar (Agina, 2022).

5.1.3 Frekuensi Kehadiran (FK)

Frekuensi kehadiran burung rangkong (Bucerotidae) memiliki rata-rata yaitu 9,9 % dari ketiga spesies yang dijumpai, frekuensi kehadiran tertinggi ditemukan burung rangkong spesies *Aceros undulatus* dengan persentase 13,3 %, dan frekuensi kehadiran tertinggi berikutnya ditemukan burung rangkong spesies *Buceros rhinoceros* dengan persentase 10 %. Frekuensi terendah dari ketiga jalur

ditemukan burung rangkong spesies *Anorrhinus galeritus* dengan persentase 6,7 %. Dapat dilihat pada Gambar 10 berikut:



Gambar 10. Frekuensi Kehadiran Spesies Burung Rangkong pada Masing-Masing Jalur Pengamatan di Cagar Alam Rimbo Panti.

Frekuensi kehadiran burung rangkong spesies *Buceros rhinoceros* yaitu 20% pada jalur I, 0 % dan pada jalur II, dan 10 % pada jalur III pengamatan. Sedangkan Frekuensi kehadiran burung rangkong spesies *Aceros undulatus* yaitu 10 % pada jalur I, 20 % pada jalur II, dan 10 % III pengamatan. Pada burung rangkong spesies *Anorrhinus galeritus* Frekuensi kehadiran yang ditemukan yaitu 10 % pada jalur I, 10 % pada jalur II dan 0 % pada jalur III pengamatan.

Frekuensi kehadiran tertinggi di temukan pada burung rangkong spesies *Aceros undulatus* pada jalur II yaitu 20 % dengan rata-rata 13,3 % pada seluruh jalur dan spesies *Buceros rhinoceros* pada jalur I yaitu 20 % dengan rata-rata 10 % pada seluruh jalur. Sedangkan kelimpahan relatif tertinggi burung rangkong spesies *Anorrhinus galeritus* ditemukan pada jalur I dan II yaitu 10 % dengan rata rata 6,7

% pada seluruh jalur.

Penelitian Agina (2022) memperoleh nilai frekuensi kehadiran pada burung rangkong dengan rata-rata total yaitu 33,35 % dari kedua spesies yang dijumpai. Dari kedua spesies yang temukan nilai frekuensi kehadirannya yaitu pada burung rangkong spesies *Buceros rhinoceros* yaitu 40 % pada jalur I, 40 % dan pada jalur II 60 % pada jalur III. Pada burung rangkong spesies *Rhyticeros undulatus* memiliki nilai frekuensi yang sama di setiap jalur yaitu pada jalur pengamatan I, II, dan III 20 % (Agina, 2022).

Perbandingan yang ditemukan pada penelitian Agina (2022) di Nagari Salido Sari Bulan dengan Penelitian yang dilakukan di Cagar Alam Rimbo Panti, bahwa Penelitian Agina (2022) memiliki nilai frekuensi kehadiran tertinggi pada spesies *Buceros rhinoceros* dengan persentase rata rata dari seluruh jalur yaitu 46,3 %. Sedangkan nilai frekuensi yang dilakukan di Cagar Alam Rimbo Panti memperoleh nilai tertinggi pada spesies *Aceros currugatus* dengan persentase 13,3 %. Menurut Nur et al (2013) spesies *Buceros rhinoceros* dikategorikan umum disebabkan karena dapat berkopetensi dengan spesies lainnya dalam perebutan makanan serta dapat beradaptasi dengan perubahan kondisi habitat.

5.2 Keanekaragaman Burung Rangkong (Bucerotidae)

Berdasarkan hasil analisis Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener, diperoleh hasil keanekaragaman Burung Rangkong (Bucerotidae) di Cagar Alam Rimbo Panti rendah, karena nilai indeks keanekaragaman (H') < dari 1,5. Indeks keanekaragaman tertinggi terdapat pada jalur I dengan nilai $H' = 0,33$. Tinggi nilai ini dipengaruhi oleh pakan dari Burung Rangkong. Jadi, spesies burung rangkong yang terdapat di lokasi penelitian burung rangkong (Bucerotidae) berkumpul

menghampiri pohon-pohon yang sedang berbuah untuk mendapatkan suplai makanan yang cukup.

Indeks keanekaragaman yang terdapat pada jalur II dengan nilai $H' = 0,23$. Rendahnya nilai indeks keanekaragaman disebabkan bahwa waktu pengamatan makanan utama dari Burung Rangkong (*Bucerotidae*) tidak mengalami musim berbuah, jumlah pohon-pohon pakan utamanya sedikit pada jalur II. Indeks keanekaragaman yang terdapat pada jalur III dengan nilai $H' = 0,21$. Hal ini disebabkan pada waktu pengamatan pohon-pohon pada jalur ini telah mengalami puncak musim berbuah, dan hanya tinggal beberapa saja pohon-pohon tersebut yang berbuah. Dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Indeks Keanekaragaman Burung Rangkong (*Bucerotidae*) di Cagar Alam Rimbo Panti

No	Nama Spesies	Nama Burung	H'		
			Jalur I	Jalur II	Jalur III
1	<i>Bucerus rhinoceros</i>	Rangkong Badak	-0,36	-	-0,27
2	<i>Aceros undulatus</i>	Julang Hitam	-0,28	-0,33	-0,37
3	<i>Anorrhinus galeritus</i>	Enggang Klihingan	-0,36	-0,36	-
Rata-rata			0,33	0,23	0,21
Rata-rata Total			= 0,26		

Ket: H' = Indeks Keanekaragaman Jenis

Menurut Kinnaird, O'Brien dan Suryadi (1996) Burung rangkong mempunyai wilayah jelajah yang sangat luas dan kelimpahannya lebih berfluktuasi terhadap terjadinya perubahan pasokan makanan secara musiman daripada terhadap perubahan karakteristik habitat saja. Kemp (1995) juga menyatakan bahwa selain kelimpahan dan distribusi buah pakan, ukuran atau luas hutan serta struktur habitat juga menjadi faktor tingginya kelimpahan burung rangkong di suatu kawasan. Hal ini terbukti pada setiap jalur yang dilalui merupakan habitat alami dari burung

rangkong yang didominasi oleh tumbuhan hutan seperti Agathis, Meranti, Ficus dan lain-lain yang menyediakan pakan serta pohon sarang bagi Burung Rangkong (*Bucerotidae*).

Penelitian Agina (2022) memperoleh nilai indeks keanekaragaman burung rangkong (*Bucerotidae*) dengan Rata rata total sebesar 0,33 dari 3 jalur pengamatan di Nagari Salido Sari Bulan. Nilai indeks keanekaragaman ini juga rendah yang mana rata rata masing masing nilai indeks pada setiap jalur yaitu jalur I 0,34, Jalur II 0,32 dan Jalur III 0,33. Namun dalam penelitian Agina (2022) ini, nilai indeks keanekaragaman yang diperoleh masih lebih tinggi dari nilai indeks keanekaragaman yang dilakukan di Cagar Alam Rimbo Panti. Hal ini disebabkan bahwa jumlah populasi burung Rangkong yang ditemukan masih lebih banyak pada kawasan hutan di Nagari Salido Sari Bulan dari pada pada Kawasan hutan di Cagar Alam Rimbo Panti. Serta juga faktor lainnya yaitu ekosistem pepohonan yang masih menyediakan suplai makanan yang cukup sehingga sebagai tempat berkumpulnya burung rangkong.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian “Keanekaragaman Burung Rangkong (*Bucerotidae*) di Cagar Alam Rimbo Panti Kecamatan Panti Kabupaten Pasaman” dapat diambil kesimpulan yaitu:

1. Burung Rangkong (*Bucerotidae*) yang dijumpai di Cagar Alam Rimbo Panti adalah tiga spesies dengan jumlah 19 individu yaitu Enggang Cula (*Buceros rhinoceros*) sebanyak 5 individu, Julang Emas (*Aceros undulatus*) sebanyak 7 individu, dan Enggang Klihingan (*Anorrhinus galeritus*) sebanyak 7 Individu.
2. Kelimpahan masing-masing spesies Burung Rangkong (*Bucerotidae*) di Cagar Alam Rimbo Panti pada tiga jalur pengamatan menunjukkan nilai rata-rata kelimpahan yaitu 0,33 Ind./Total ind. kelimpahan spesies burung rangkong *Buceros rhinoceros* sebesar 0,37 Ind./Total ind, spesies burung rangkong *Aceros undulatus* sebesar 0,34 Ind./Total ind, dan spesies burung rangkong *Anorrhinus galeritus* sebesar 0,29 Ind./Total ind. Kelimpahan relatif burung rangkong dengan rata-rata total 33 %, kelimpahan relatif tertinggi ditemukan pada burung *Buceros rhinoceros* yaitu 67 % pada jalur III pengamatan, spesies pada burung *Aceros undulatus* yaitu 56 % pada jalur II, dan spesies pada burung *Anorrhinus galeritus* yaitu 44 % pada jalur II. Frekuensi kehadiran tertinggi ditemukan burung rangkong spesies

Buceros rhinoceros dengan persentase 20 % pada jalur I dengan rata rata 10 % pada seluruh jalur, burung rangkong spesies *Aceros undulatus* dengan rata rata persentase 13,3 % pada seluruh jalur, dan burung rangkong spesies *Anorrhinus galeritus* dengan rata rata persentase 6,7 % pada seluruh jalur. Indeks keanekaragaman Burung Rangkong (Bucerotidae) di Cagar Alam Rimbo Panti rendah, nilai indeks keanekaragaman (H') < dari 1,5. Dengan rata-rata total 0,26 dimana Jalur I 0,33, Jalur II 0,23 dan Jalur III 0,21.

6.2 Saran

Beberapa hal yang dapat disarankan dari penelitian ini adalah:

1. Perlu kiranya dilakukan penelitian lebih lanjut tentang keanekaragaman pohon sebagai sumber pakan dan sarang dari Burung Rangkong yang ada di Cagar Alam Rimbo Panti Kecamatan Panti Kabupaten Pasaman.
2. Ditemukannya jenis burung yang termasuk kategori dilindungi, diharapkan menjadi perhatian pemerintah setempat untuk melakukan pengelolaan kawasan yang lebih konservatif. Dan menjaga kelestarian alam serta lingkungannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agina, S. 2022. Populasi Burung Rangkong (Bucerotidae) Kawasan Taman Nasional Kerinci Seblat, Nagari Salido Sari Bulan Kecamatan IV Jurai Kabupaten Pesisir Selatan Sumatera Barat. [Skripsi]. Fakultas Kehutanan. Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat
- Anggriawan, V., Hariyadi, B., & Muswita, M. 2015. Keanekaragaman Jenis Rangkong dan Tumbuhan Pakannya di Harapan Rainforest Jambi (Species and Feed Diversity of Hornbill in the Harapan Rainforest, Jambi). *Jurnal Biospecies*, 8 (2), 73-79. Universitas Jambi. Jambi.
- Annazih, M. R. A. 2021. *Pengamatan perilaku burung rangkong dikawasan hutan Dusun Mendiro Kecamatan Wonosalam Kabupaten Jombang*. UIN Sunan Ampel Surabaya. Surabaya.
- Aryanto, A. S; Setiawan. A. & Master, J. 2016. *Keberadaan Burung Rangkong (Bucerotidae) Di Gunung Betung Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman*. *Jurnal Sylva Lestari*. Nomor 4. Edisi 2. Halaman 9-16.
- Dephut [Departemen Kehutanan]. 2005. *Statistik Kehutanan Indonesia*. Badan Planologi Kehutanan, Departemen Kehutanan, Jakarta.
- Dharma, F. 2015. *Keanaekaragaman dan Distribusi Burung Rangkong (Famili Bucerotidae) di Kawasan Hutan Konservasi PT. Tidar Kerinci Agung (TKA)*. [Skripsi]. Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas. Padang.
- Hadiprakarsa Y, Kinnaird M.F. 2004. Foraging Characteristics of an Assemblage of Four Sumatran Hornbill Species. *Bird Conservation International*. 14: 53–62.
- Hadiprakarsa, Y. & Winarni, N. L. 2007. *Fragmentasi hutan di Lampung, Sumatera vs burung rangkong: Mampukah burung rangkong bertahan hidup?*. *Jurnal Indonesian Ornithologists' Union (IdOU)*. Nomor 5. Edisi 1. Halaman 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*. Nomor 7. Edisi 1. Halaman 82-94.

- International Union for Conservation of Nature (IUCN). 2020. IUCN *Red List of Threatened Species*. Diakses pada 26 Juni 2020
- Kemp, A.C. 1995. The Hornbills: Bucerotiformes. In the Bird Families Series. Oxford University Press. Oxford
- Kinnaird M. F, O'Brien, T. G. and Suryadi, S. 1996. Population fluctuation in Sulawesi Red-knobbed Hornbills: Tracking Figs in Space and Time. *The Auk* 113(2): 431-440. Sulawesi.

- 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. 2013. *Kelimpahan dan Distribusi Burung Rangkong (Famili Bucerotidae) di Kawasan PT. Kencana Sawit Indonesia (KSI), Solok Selatan, Sumatera Barat*. Jurnal Prosiding SEMIRATA 2013, 1(1).
- Peraturan Menteri Kehutanan Nomor:P.56/Menhut-II/2006 tentang Pedoman Zonasi.
- Pratama, M. S., Agus, S., Sugeng, P. H., & Nuning, N. 2021. *Keanekaragaman Jenis Burung Rangkong (Bucerotidae) di Stasiun Penelitian Way Canguk Taman Nasional Bukit Barisan Selatan*. Jurnal Belantara No. 2. Vol. 4 Hal : 153-163.
- Rachmawati, Y; dan Rahayuningsih, M. 2013. *Populasi julang emas (Aceros undulatus) di Gunung Ungaran Jawa Tengah*. Life Science. Nomor 2. Edisi 1.
- Rahmati, L., Ningsih, N. R., Gagarin, Y., & Ahadi, R. 2019. *Populasi Burung Rangkong (Famili Bucerotidae) Di Kawasan Deudap Pulo Aceh, Kabupaten Aceh Besar*. Jurnal Prosiding Biotik, 6(1).
- Ramadhan, S. 2015. *Keanekaragaman Burung Rangkong (Bucerotidae) yang Terdapat di Pegunungan Gugop sebagai Referensi dalam Pembelajaran Matakuliah Ornithologi* . UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Aceh.
- Sabri, K. 2019. *Keanekaragaman Jenis Burung di Hutan Penyangga Kawasan Ekosistem Tahura di Kabupaten Pidie sebagai Referensi Pendukung Materi Ekologi Hewan*. UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Aceh.
- Swastikaningrum, H., Hariyanto, S., & Irawan, B. (2012). *Keanekaragaman jenis burung pada berbagai tipe pemanfaatan lahan di kawasan muara kali lamong, perbatasan surabaya–gresik*. Berkala Penelitian Hayati Journal of Biological Researches, 17(2), 131-138.
- Subrata, E. 2011. *Keanekaragaman Jenis Burung Diurnal di Kawasan Cagar Alam Rimbo Panti*. Skripsi. Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura. Pontianak

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Pengamatan Burung

Tabel 3. *Tally Sheet* Pengamatan Burung

Jalur I			
Titik Hitung	Jenis Burung Rangkong	Jumlah	
1.	-	-	-
2.	-	-	-
3.	Rangkong Cula	2	Bertengger
4.	-	-	-
5.	Rangkong Cula	1	Bertengger
6.	-	-	-
7.	-	-	-
8.	Julang Emas	1	Bertengger
9.	Enggang Klihingan	3	Terbang
10.	-	-	-
Total :		7	
Jalur II			
1.	-	-	-
2.	-	-	-
3.	-	-	-
4.	-	-	-
5.	Enggang Klihingan	4	Terbang
6.	-	-	-
7.	Julang Emas	1	Bertengger
8.	Julang Emas	4	Terbang
9.	-	-	-
10.	-	-	-
Total :		9	
Jalur III			
1.	-	-	-
2.	-	-	-
3.	Rangkong Cula	2	Bertengger
4.	-	-	-
5.	-	-	-
6.	Julang Emas	1	Bertengger
7.	-	-	-
8.	-	-	-
9.	-	-	-
10.	-	-	-
Total :		3	
Total Keseluruhan :			19

Lampiran 2. Analisis Data

Tabel 4. Kelimpahan Burung Rangkong (*Bucerotidae*) di Cagar Alam Rimbo Panti Kecamatan Panti Kabupaten Pasaman.

No	Nama Burung	K (Kelimpahan)			Rata-rata	Rata-rata Total
		Jalur I	Jalur II	Jalur III		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
1	Rangkong Cula	0,43	-	0,67	0,37	
2	Julang Emas	0,14	0,56	0,33	0,34	0,33
3	Enggang Klihingan	0,43	0,44	-	0,29	

Tabel 5. Kelimpahan Relatif (KR) Burung Rangkong (*Bucerotidae*) di Cagar Alam Rimbo Panti Kecamatan Panti Kabupaten Pasaman.

No	Nama Burung	KR (%)			Rata-rata	Rata-rata Total
		Jalur I	Jalur II	Jalur III		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
1	Rangkong Cula	43	-	67	37	
2	Julang Emas	14	56	33	34	33
3	Enggang Klihingan	43	44	-	29	

Tabel 6. Frekuensi Kehadiran (FK) Burung Rangkong (*Bucerotidae*) di Cagar Alam Rimbo Panti Kecamatan Panti Kabupaten Pasaman.

No	Nama Burung	FK (%)			Rata-rata	Rata-rata Total
		Jalur I	Jalur II	Jalur III		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
1	Rangkong Cula	20	-	10	10	
2	Julang Emas	10	20	10	13,3	9,9
3	Enggang Klihingan	10	10	-	6,7	

Tabel 7. Indeks Keanekaragaman (H') Burung Rangkong () di Cagar Alam Rimbo Panti Kecamatan Panti Kabupaten Pasaman.

No	Nama Spesies	Nama Burung	H'		
			Jalur I	Jalur II	Jalur III
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1	<i>Bucerus rhinoceros</i>	Rangkong Cula	-0,36	-	-0,27
2	<i>Aceros undulatus</i>	Julang Emas	-0,28	-0,33	-0,37
3	<i>Anorrhinus galeritus</i>	Enggang Klihingan	-0,36	-0,36	-
Rata-rata			0,33	0,23	0,21
Rata-rata Total			= 0,26		

Lampiran 3. Dokumentasi Foto kegiatan Penelitian



Gambar 11. Foto Pengamatan di beberapa Titik Pengamatan.