

**KEANEKARAGAMAN BURUNG DI BERBAGAI TIPE HABITAT
PADA EKOSISTEM RAWA GAMBUT YANG TERDEGRADASI
DESA TANJUNG LEBAN AREA TRANSISI
CAGAR BIOSFER GIAM SIAK KECIL BUKIT BATU, RIAU**

Abdi Nazirwan, Haris Gunawan, Khairijon

**Mahasiswa Program S1 Biologi
Bidang Ekologi Jurusan Biologi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Kampus Bina Widya Pekanbaru, 28293, Indonesia
*nazirwanabdi@gmail.com***

ABSTRACT

High degradation of peat land in the village of Tanjung Leban, Bengkalis was suspected to affect the bird fauna in this region. This study aimed to determine species diversity and abundance of birds in the village of Tanjung Leban on three types of habitat : burned land, rubber, and oil palm plantations. The study was conducted from March to May 2014. The combination of transects with point count and mist nets were used in this study. The diversity of bird in study area was analyzed using Shannon index diversity. A total of 39 bird species were observed, they were grouped into 26 families. Columbidae and Pycnonotidae were the families that have the highest abundance compared with other families. Shannon indexes for the diversity of the bird which observed in three habitats ranged from 2.275 to 2.699. The highest value of Shannon index was found in the rubber plantation habitat.

Keywords: Birds, Diversity, Habitat Type, Peat, Tanjung Leban,

ABSTRAK

Tingginya degradasi lahan gambut di desa Tanjung Leban, Bengkalis, diduga mempengaruhi fauna burung di kawasan ini. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan keanekaragaman jenis dan kelimpahan burung di desa Tanjung Leban pada tiga tipe habitat yaitu lahan terbakar, kebun karet, dan kebun sawit. Penelitian ini dilakukan dari bulan Maret sampai Mei 2014. Kombinasi transek dengan titik hitung dan jaring kabut digunakan dalam penelitian ini. Keanekaragaman burung di daerah penelitian dianalisis dengan indeks Shannon. Sebanyak 39 spesies teramati yang dikelompokkan ke dalam 26 famili. Columbidae dan Pycnonotidae merupakan famili yang memiliki kelimpahan paling tinggi dibandingkan dengan famili yang lain. Indeks

Shannon untuk keanekaragaman burung yang diamati pada tiga habitat berkisar antara 2,275-2,699. Nilai indeks Shannon tertinggi terdapat di habitat kebun karet.

Kata Kunci : Burung, Gambut, Keanekaragaman, Tanjung Leban, Tipe Habitat

PENDAHULUAN

Indonesia diketahui sebagai salah satu tempat terkonsentrasinya keanekaragaman hayati dunia, sehingga dijuluki “*megadiversity country*”. Salah satu kelompok hewan yang beranekaragam itu adalah burung. Diperkirakan 17 % dari seluruh spesies burung di dunia ada di Indonesia (Sujatnika *et al.*, 1995). Burung merupakan satwa liar yang mudah ditemukan hampir pada setiap lingkungan bervegetasi. Habitatnya dapat mencakup berbagai tipe ekosistem, mulai dari ekosistem alami sampai ekosistem buatan. Penyebaran yang luas tersebut menjadikan burung sebagai salah satu sumber kekayaan hayati Indonesia yang potensial. Di samping berperan dalam keseimbangan ekosistem burung dapat menjadi indikator perubahan lingkungan. Alikodra (2002) menyatakan bahwa tingginya keanekaragaman jenis burung di suatu wilayah didukung oleh beranekaragamnya tipe-tipe habitat. Secara umum habitat tersebut berfungsi sebagai tempat untuk mencari makan, minum, istirahat, dan berkembang biak. Berdasar pada fungsi tersebut, maka keanekaragaman jenis burung juga berkaitan erat dengan keanekaragaman tipe habitat serta beragamnya fungsi dari setiap tipe habitat. Desa Tanjung Leban merupakan desa yang berada di Kec. Bukit Batu, Kab. Bengkalis dan berbatasan langsung dengan Selat Malaka. Luas wilayah desa Tanjung

Leban sekitar 32.000 Ha, sebagian besar merupakan lahan gambut. Lahan gambut desa Tanjung Leban telah dikonversi menjadi berbagai peruntukan seperti pemukiman, perkebunan dan HTI yang akan berdampak terhadap kelompok fauna diantaranya burung. Diduga pemanfaatan lahan gambut desa Tanjung Leban belum berlangsung lama tapi telah mengakibatkan perubahan seperti perubahan tutupan vegetasi hutan yang cukup luas (Gunawan H *et al.*, 2012). Hutan alam, khususnya hutan hujan dataran rendah merupakan jenis ekosistem yang memiliki keanekaragaman spesies burung tertinggi dibanding jenis ekosistem lain yang ada di Sumatera (MacKinnon *et al.*, 2010). Rusak dan hilangnya hutan alam sangat berpengaruh terhadap komunitas burung yang hidup didalamnya (MacKinnon *et al.*, 2010). Biasanya hanya sebagian kecil spesies burung hutan dapat bertahan ketika habitat alamnya mengalami kerusakan, hilang atau berubah sama sekali (Kohler *et al.*, 2002).

METODE PENELITIAN

a. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret-Mei 2014 di berbagai tipe habitat di ekosistem gambut di desa Tanjung Leban area transisi Cagar Biosfer GSK Bukit Batu, Riau.

b. Alat dan Bahan/Objek Penelitian

Alat yang digunakan adalah Binokular, Monokular, Tripod, Jaring kabut no. 4 (2,5x9x4m), GPS, Meteran, Kamera DSLR Nikon D90, Tele zoom lens Nikkor 70-300mm, Alat tulis, Buku panduan lapangan MacKinnon burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan.

Objek yang dijadikan dalam penelitian ini adalah burung di berbagai tipe habitat di ekosistem gambut di desa Tanjung Leban area transisi cagar biosfer GSK Bukit batu Riau.

c. Metode Pengamatan Burung

Metode yang digunakan dalam pengambilan data adalah penggabungan metode transek dan metode titik hitung, (*point count*)(Gambar 3.2), dan pemasangan jaring kabut. Metode transek dan titik hitung dilakukan dengan berjalan menelusuri transek sampai pada titik berikutnya dan selanjutnya memfoto dan mencatat semua jenis burung yang ditemukan dalam jalur pengamatan. Setiap titik pengamatan dilakukan selama 45 menit dengan jarak pengamatan ke kiri 25 meter dan ke kanan 25 meter, dan jarak antara titik sejauh 100 meter (Rusmendro, 2009) dengan total titik hitung sebanyak 6 titik hitung pada setiap tipe vegetasi. Metode ini dipilih untuk menjelajahi setiap tipe habitat berdasarkan jalur yang terdapat di desa Tanjung Leban. Pengamatan dilakukan pada pagi hari pada pukul 06.00-10.00 WIB, dan sore pada pukul 16.00-18.00 WIB untuk masing-masing tipe habitat, dan hari berikutnya pindah ke tipe habitat selanjutnya dengan waktu dan metode pengamatan yang sama, dan

pengamatan dilakukan sekali dalam satu bulan selama tiga bulan yaitu Maret-Mei 2014.

d. Analisis data

Data yang diperoleh, diolah dalam bentuk tabel dan grafik untuk mendapatkan nilai indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (H') dan indeks kemerataan Evennes (E). Kelimpahan merupakan total jumlah individu burung yang ditemukan selama pengamatan.

• Kelimpahan

Kelimpahan tiap jenis ditentukan dengan rumus sebagai berikut (Hamzati, 2013) :

$$P_i = \frac{N_i}{N}$$

Dengan :

P_i = nilai kelimpahan burung

n_i = jumlah individu jenis i

N = jumlah total individu

• Keanekaragaman

Nilai keanekaragaman diperoleh dengan menggunakan indeks keanekaragaman Shannon-Wiener. Dapat dilakukan dengan menggunakan rumus

$$H' = -\sum_{i=1}^{n_i} \left(\frac{N_i}{N} \right) \ln \left(\frac{N_i}{N} \right)$$

Dengan :

H' = indeks keanekaragaman jenis

n_i = jumlah individu jenis i

N = jumlah total individu

• Kemerataan

Untuk mengetahui penyebaran individu burung diukur nilai kemerataan antar jenis burung dengan rumus (Hamzati, 2013) :

$$E = \frac{H'}{\ln S}$$

Dengan :

S = banyaknya jenis burung tiap plot

E = nilai pemerataan antara jenis

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Keanekaragaman Burung Pada Tiga Tipe Habitat

Hasil penelitian dengan penggabungan metode transek dengan titik hitung, dan metode jaring, menunjukkan fauna burung yang teramati dari tiga tipe habitat yang terdegradasi di ekosistem rawa gambut desa Tanjung Leban kec. Bukit Bukit Batu terdiri dari 39 spesies, merupakan anggota dari 26 famili, hasil pengamatan ini lebih sedikit dibandingkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Haryadi, 2012) di tiga tipe habitat di Bukit Batu yaitu HTI, Perkampungan dan Karet, yang menghasilkan 92 spesies yang termasuk kedalam 37 famili, ini diduga lahan penelitian berasosiasi dengan lahan yang terbakar yang memberikan efek terhadap kehadiran burung. Komposisi jumlah individu dan jenis burung pada tiga habitat yang terdegradasi di ekosistem rawa gambut desa Tanjung Leban. Dari spesies-spesies ini 35 spesies yang teramati adalah penetap (*residents*) dan 4 spesies lainnya termasuk kedalam burung migrasi yang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Daftar burung migrasi

No	Famili	Nama Latin	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Accipitridae	<i>Pernis ptilorhynchus</i>	Sikep madu asia	Oriental Honey-buzzard
2	Meropidae	<i>Merops philippinus</i>	Kirik kirik laut	Blue tailed Bee eater
3	Muscicapidae	<i>Muscicapa dauurica</i>	Sikatan bubuk	Asian Brown Flycatcher
4	Muscicapidae	<i>Ficedula zanthopygia</i>	Sikatan emas	Yellow rumped Flycatcher

8 spesies termasuk dalam spesies yang dilindungi berdasarkan PP RI No. 7 tahun 1999 dapat dilihat pada tabel 2. dan 4 spesies termasuk dalam Appendix II dalam peraturan perdagangan menurut CITES yaitu *Pernis ptilorhynchus*, *Merops philippinus*, *Muscicapa dauurica*, *Ficedula zanthopygia*, dan 1 spesies merupakan endemik Sumatra dan dijadikan maskot PON XIV di Riau pada tahun 2012 yaitu burung Serindit melayu (*Loriculus galgulus*).

Berdasarkan penelitian, burung yang paling banyak teramati adalah dari famili Pycnonotidae dan Columbidae. Jenis burung ini cenderung hidup berkelompok. Spesies *Pycnonotus goiavier* merupakan spesies paling banyak teramati, menurut Ajie, (2009). mengatakan spesies seperti *Pycnonotus goiavier* merupakan spesies yang memiliki kemampuan adaptasi yang cukup baik. Sebaliknya spesies yang jarang atau sedikit teramati biasanya merupakan jenis yang bersifat soliter dan memiliki sensitifitas yang tinggi

terhadap perubahan habitat atau lingkungan,

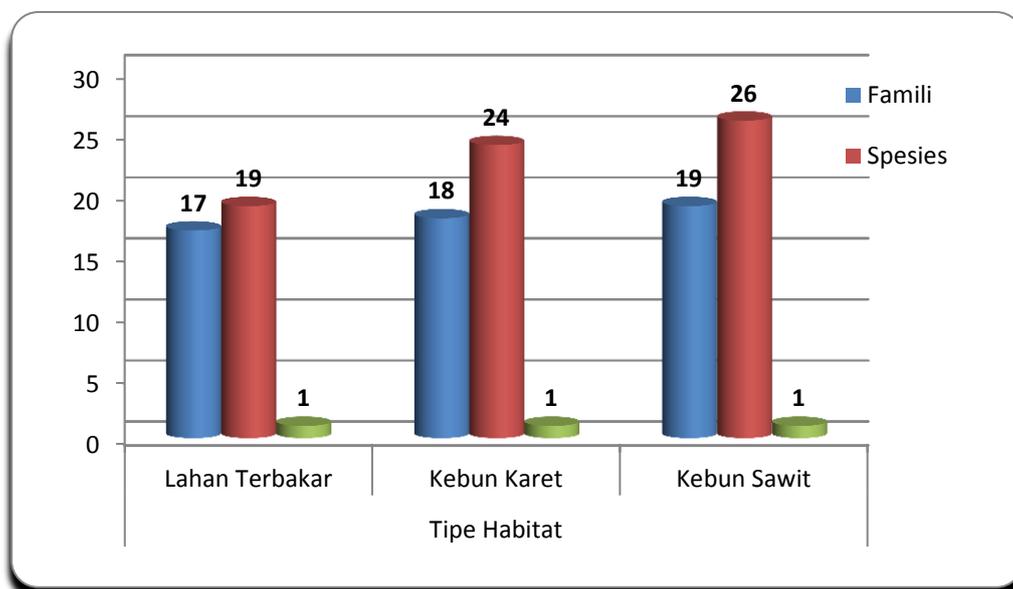
bagi burung burunggemakan ulat dan serangga yang terdapat pada kebun

Tabel 2. Daftar burung dilindungi berdasarkan PP RI No. 7 tahun 1999

No	Famili	Nama Latin	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Alcedinidae	<i>Halcyon smyrnensis</i>	Cekakak blukar	White throated Kingfisher
2	Accipitridae	<i>Pernis ptilorhynchus</i>	Elang Sikep madu asia	Oriental Honey-buzzard
		<i>Elanus caeruleus</i>	Elang Tikus	Black-winged Kite
		<i>Spilornis cheela</i>	Elang Ular bido	Crested Serpent-eagle
3	Muscicapidae	<i>Rhipidura javanica</i>	Kipasan belang	Pied Fantail
4	Nectariniidae	<i>Anthreptes malacensis</i>	Madu kelapa	Plain-throated Sunbird
		<i>Aethopyga siparaja</i>	Madu sepah raja	Crimson Sunbird
		<i>Nectarinia jugularis</i>	Madu sriganti	Olive-backed sunbird

Gambar 1 dibawah ini menunjukkan jumlah spesies, famili, dan nilai kelimpahan burung yang teramati pada tiga tipe habitat yang terdegradasi di ekosistem rawa gambut desa Tanjung Leban. Berdasarkan gambar 1. jumlah spesies burung paling banyak dijumpai yaitu di kebun sawit yaitu 26 spesies (19 famili).

sawit tersebut. Jumlah jenis burung yang paling sedikit ditemukan di lahan terbakar yaitu 19 spesies (17 famili). Kondisi habitat ini terdiri dari lahan karet yang terbakar dan kering yang menyebabkan sumber daya makanan bagi burung menjadi terbatas.



Gambar 1. Jumlah spesies, famili, dan nilai kelimpahan burung pada tiga habitat

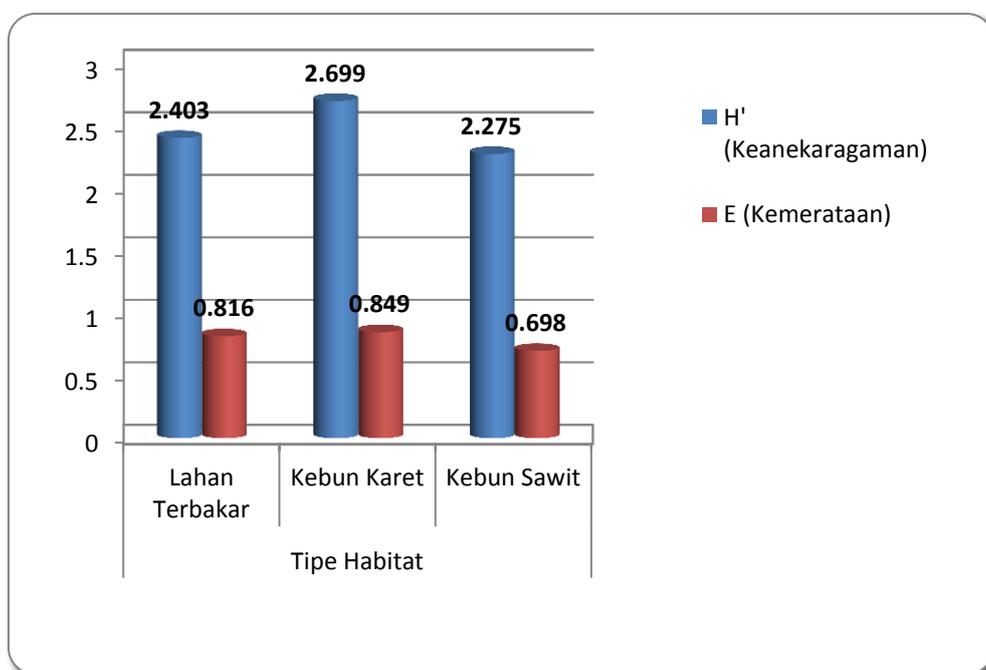
Habitat ini terdiri dari atas kebun sawit yang memberikan tempat bermain, tempat mencari makan, dan tempat tinggal. Memberikan keuntungan

Kondisi seperti ini diduga menjadi salah satu faktor burung yang ditemukan lebih sedikit dibandingkan dengan tipe habitat lainnya. nilai kelimpahan pada tipe habitat menunjukkan angka 1.

Menurut Ferianti, (2007) mengenai metode sampling bioekologi menjelaskan bahwa nilai 1 pada jumlah kelimpahan berarti habitat tersebut memiliki spesies yang relatif sama, sedangkan nilai 0 pada indeks kelimpahan berarti keseragaman antara spesies rendah, artinya kekayaan individu yang dimiliki masing-masing spesies sangat jauh berbeda. Rusmendro, (2009) mengatakan bahwa keanekaragaman jenis terdiri dari dua komponen yaitu jumlah jenis dan jumlah individu dari masing-masing jenis (kelimpahan jenis).

menyebabkan bervariasinya sumber pakan yang ada dalam suatu habitat.

Berdasarkan gambar 2 hasil analisis keanekaragaman menggunakan indeks Shannon Wiener (H') dan indeks kemerataan jenis Evennes (E), tingkat keanekaragaman burung di tiga tipe habitat terdegradasi di ekosistem rawa gambut desa Tanjung Leban Kec. Bukit Batu Bengkalis, tergolong tinggi yaitu kebun karet, lahan terbakar, dan kebun sawit secara berturut turut adalah 2,699, 2,403, dan 2,275.



Gambar 2. Indeks keanekaragaman (H'), kemerataan (E) pada tiga

Perbedaan jumlah jenis burung yang ditemukan dari beberapa tipe habitat diduga dipengaruhi oleh kondisi vegetasi, dimana menurut Wiens, (1989) dalam Hamzati, (2013) menyatakan bahwa struktur vegetasi merupakan salah satu kunci kekayaan jenis burung pada tingkat lokal, dimana bervariasinya tipe habitat, akan

Nilai indeks keragaman tertinggi adalah kebun karet. Hal ini terjadi karena diduga pada habitat kebun karet memiliki tutupan atau naungan yang dapat mendukung kehadiran burung sebagai tempat bermain, mencari makan, istirahat dan tempat tinggal. Indeks terendah adalah kebun sawit yaitu 2,275 meskipun kebun sawit memiliki spesies dan famili terbanyak

dibandingkan dari tipe habitat lahan terbakar dan kebun karet, hal ini dikarenakan pada habitat ini terdapat Merbah cerukcuk (*Pycnonotus goiavier*) yang populasinya mendominasi dibandingkan jenis yang lain. Jumlah jenis burung ini mendominasi diduga karena melimpahnya faktor ketersediaan makanan di habitat kebun sawit.

KESIMPULAN

Total burung yang teramati selama penelitian adalah 39 spesies yang terbagi ke dalam 26 famili, 1 spesies merupakan endemik Sumatera, yaitu Serindit melayu (*Loriculus galgulus*). Nilai indeks keanekaragaman burung pada tiga tipe habitat yang terdegradasi di ekosistem rawa gambut desa Tanjung Leban tergolong dalam kategori tinggi berkisar antara 2,275-2,699. Indeks tertinggi terdapat pada habitat kebun karet dan terendah terdapat pada habitat kebun sawit. Kelimpahan burung tertinggi terdapat pada habitat kebun sawit terdiri dari 26 spesies dan 19 famili, dan terendah terdapat pada habitat lahan terbakar yaitu 19 spesies dan 17 famili. Tipe penggunaan lahan kebun sawit merupakan habitat yang diduga berpotensi dari tipe habitat kebun karet dan lahan terbakar karena memiliki kelimpahan burung yang tinggi dari tipe habitat lainnya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada Riau Wildlife Photographer yang telah membantu Abdi Nazirwan dalam membantu pengambilan foto objek penelitian selama dilapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajie, H.B. 2009. Burung-Burung Di Kawasan Pegunungan Arjuna-Welirang Taman Huta Raya Raden Suryo, Jawa Timur Indonesia [Skripsi]. Surabaya : Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Alikodra, H.S. 1990. Pengelolaan Satwa Liar Jilid 1. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi. Pusat Antar Universitas Ilmu hayati IPB: Bogor.
- Ferianti, F.M. 2007. *Metode Sampling Bioekologi*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Gunawan. H. 2012. Penguatan Program Restorasi Lahan Gambut Melalui Partisipasi Masyarakat Desa Tanjung Leban, Kec. Bukit Batu, Kab. Bengkalis, Riau. KMLHG: Tanjung Leban.
- Hamzati, N.S. Aunurohim. 2013. Keanekaragaman Burung Di Beberapa Tipe Habitat Di Bentang Alam Mbeliling Bagian barat, Flores. Jurusan Biologi Fmipa ITS: Surabaya.
- Haryadi, D.S. 2012. Fauna Burung Di Tiga Tipe Habitat Di Kawasan Bukit Batu, Riau. [Skripsi]. Biologi UR: Pekanbaru.

MacKinnon, J, Philips K, van-Balen B.
2010. Burung-burung di
Sumatra, Jawa, Bali dan
Kalimantan. Burung
Indonesia. Bogor.

Rusmendo, H. 2009. Perbandingan
Keanekaragaman
Burung Pada Pagi Dan Sore
Hari Di Empat Tipe
Habitat Di Wilayah
Pangandaran, Jawa Barat.
Fakultas Biologi UNAS :
Jakarta.

Sujatnika, P. Jepson, T.R. Soehartono,
M.J. Crosby, dan A.
Mardiastuti. 1995.
Melestarikan
Keanekaragaman Hayati
Indonesia. Pendekatan DBE.
PHPA/ Birdlife International
Indonesia Programme.
Jakarta.