

# Keanekaragaman Burung di Beberapa Tipe Habitat di Bentang Alam Mbeliling Bagian Barat, Flores

Nur Sita Hamzati dan Aunurohim

Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)

Jl. Arief Rahman Hakim, Surabaya 60111 Indonesia

*e-mail:* aunurohim@bio.its.ac.id

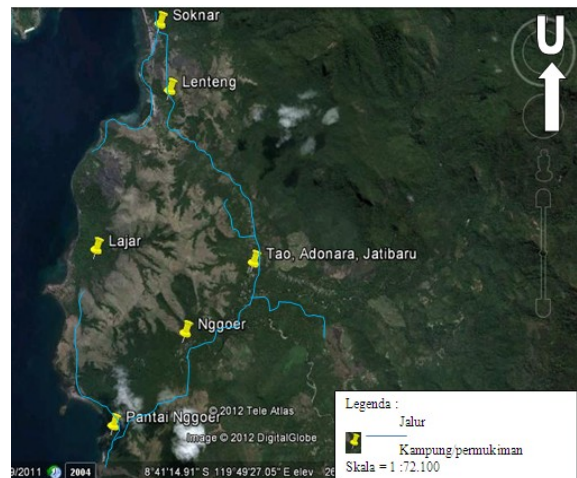
**Abstrak**—Kondisi kepulauan di kawasan Wallacea yang terisolasi oleh laut menyebabkan banyaknya burung dikategorikan endemik dan sebaran terbatas. Flores merupakan salah satu pulau yang menyumbang burung endemik terbanyak, dimana empat jenis diantaranya ditemukan di bentang alam Mbeliling. Penelitian di bentang alam Mbeliling bagian barat bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman burung pada empat tipe habitat yang berbeda. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah transek, yaitu menjelajahi semua tipe habitat berdasarkan jalur yang terdapat di Desa Golomori. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa tingkat keanekaragaman burung di habitat mangrove, savana dan kebun campuran termasuk tinggi dengan nilai indeks keanekaragaman 3,497; 3,324 dan 3,262. Sedangkan keanekaragaman burung di hutan hujan termasuk sedang dengan nilai indeks keanekaragaman 2,664, karena adanya Kakatua-kecil Jambul-kuning (*Cacatua sulphurea*) dengan jumlah yang mendominasi dibandingkan jenis yang lain.

**Kata Kunci**—Mbeliling, keanekaragaman, habitat, Kakatua-kecil Jambul-kuning.

## I. PENDAHULUAN

KAWASAN wallacea terletak diantara kawasan Oriental dan Australia yang terdiri atas ribuan pulau. Pada bagian barat kawasan ini dibatasi oleh garis imajiner Garis Wallacea sedangkan pada bagian timur di batasi oleh Garis Leydekker. Karena letaknya berada diantara dua kawasan, sehingga Wallacea menjadi rumah bagi elemen fauna campuran Oriental dan Australia yang mengagumkan. Selain itu, kondisi kawasan Wallacea yang terisolasi di lautan menjadi arena evolusi jenis burung endemik yang jumlahnya sangat banyak [1].

*Birdlife International* telah mengidentifikasi 218 Daerah Burung Endemik (DBE) berdasarkan pola-pola endemisitas spesies dan penyebarannya yang terbatas. Lebih dari 10% DBE terdapat di Indonesia dengan proporsi tertinggi berada di Nusa Tenggara, Maluku dan Sulawesi (kawasan Wallacea). Sedangkan 85% dari seluruh spesies burung sebaran terbatas dijumpai pada DBE Nusa Tenggara bagian Utara yaitu Flores, dan ada tambahan sepuluh subspecies endemik Flores. Hal ini menunjukkan bahwa Flores memiliki andil besar bagi keanekaragaman hayati. Pengkajian tentang kepentingan biologis habitat hutan di Flores dilakukan 27 tahun lalu oleh FAO/UNDP dengan mengusulkan 11 kawasan hutan suaka



Gambar 1. Peta lokasi penelitian di bentang alam Mbeliling bagian barat, Flores (modifikasi Google Earth, 2010)

(kawasan konservasi). Tanjung Karita Mese merupakan salah satu kawasan konservasi yang diusulkan oleh FAO/UNDP karena keberadaan Kakatua-kecil Jambul-kuning (*Cacatua sulphurea*), Kehicap Flores (*Monarcha sacerdotum*), Serindit Flores (*Loriculus flosculus*) dan Gagak Flores (*Corvus florensis*) yang terdapat di lokasi ini. Tanjung Karita Mese atau sekarang lebih sering di kenal dengan Hutan Mbeliling termasuk ke dalam kawasan suaka margasatwa yang luasnya 15.000 hektar [2].

Mbeliling merupakan salah satu kawasan bentang alam di Flores yang masih memiliki potensi keberadaan burung-burung endemik dan sebaran terbatas. Berdasarkan informasi, kawasan Wallacea, khususnya daerah hutan hujan dataran rendah masih sangat sedikit sekali informasinya. Sehingga perlu adanya suatu penelitian mengenai kekayaan hayati di bentang alam Mbeliling bagian barat. Oleh karena itu, penelitian keanekaragaman burung pada empat tipe habitat ini dilakukan sebagai informasi dasar kekayaan hayati di Bentang Alam Mbeliling bagian barat.

## II. METODOLOGI PENELITIAN

### A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan selama 15 hari yaitu pada tanggal 15-

29 Juli 2012. Pengamatan dilakukan setiap hari, dengan waktu pengambilan data yaitu pukul 06.00-18.00 WITA. Lokasi penelitian di Desa Golomori, Kecamatan Komodo, Kabupaten Manggarai Barat, NTT.

**B. Metode Pengamatan Burung**

Metode yang digunakan untuk pengambilan data adalah metode transek. Metode ini dipilih sebagai salah satu metode yang digunakan untuk menjelajahi setiap tipe habitat berdasarkan jalur yang terdapat di Desa Golomori. Pengamatan dan pengambilan data dilakukan sepanjang jalur pengamatan dan titik yang potensial. Jalur pengamatan ditentukan dengan melihat jenis habitat yang ada [3]. Data yang dicatat meliputi waktu dan tanggal, cuaca, lokasi, jenis burung, jumlah, perilaku yang sedang teramati, dan habitat/lokasi. Data burung yang dijumpai dibuat menjadi Daftar 10 modifikasi daftar Mackinnon [4] dan direkap menjadi data burung pada empat tipe habitat di bentang alam Mbeliling bagian barat, Flores.

**C. Analisa 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 tiap jenis ditentukan dengan rumus sebagai berikut [5]:

$$P_i = \frac{n_i}{N} \tag{1}$$

Dengan :

- Pi = nilai kelimpahan burung
- ni = jumlah individu jenis i
- N = jumlah total individu

Nilai keanekaragaman diperoleh dengan menggunakan indeks keanekaragaman Shannon-Wiener [6]. Menurut [5] untuk melihat keanekaragaman jenis dapat dilakukan dengan menggunakan rumus :

$$H' = - \sum \left( \frac{n_i}{N} \right) \ln \left( \frac{n_i}{N} \right) \tag{2}$$

Dengan :

- H' = nilai indeks keanekaragaman jenis
- ni = jumlah individu jenis i
- N = jumlah total individu

Untuk mengetahui penyebaran individu burung diukur nilai kemerataan antar jenis burung [5] dengan rumus :

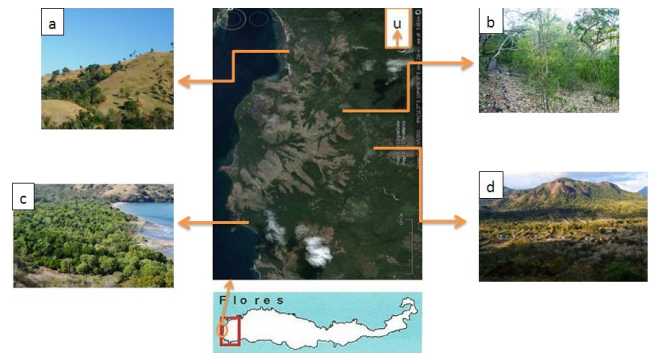
$$E = \frac{H'}{\ln S} \tag{3}$$

Dengan :

- S = banyaknya jenis burung tiap plot
- E = nilai kemerataan antara jenis

**Analisa Data dengan Metode Ordinas**

Metode ordinas distribusi burung berdasarkan sebaran dan status keterancamannya pada empat tipe habitat diolah dengan menggunakan DCA (*Detrended Correspondence Analysis*) dalam program CANOCO for Windows 4.5. Berdasarkan nilai



Gambar 2. Pemetaan tipe habitat di Desa Golomori Kecamatan Komodo Manggarai Barat (modifikasi Google Earth 2010); (a) savana; (b) hutan hujan; (c) mangrove; dan (d) kebun campuran

*Lenght of Gradient* selanjutnya ditentukan ordinas untuk data selanjutnya melalui metode linier (PCA "*Principle Component Analysis*" atau RDA "*Redundancy Analysis*") ataupun dengan metode Unimodal (CA "*Corespondence Analysis*", DCA "*Detrended Correspondence Analysis*" atau dengan CCA - "*Canonical Correspondence Analysis*"). Ketika nilai *Lenght of Gradient* <3 maka digunakan metode linier, jika >4 maka digunakan metode unimodal. Jika *Lenght of Gradient* diantara 3-4 maka lebih baik menggunakan metode Linier. Setelah *running* melalui Canono, maka hasil dan kesimpulan program akan diinput dengan membuat diagram melalui CanoDraw [7].

**III. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**A. Gambaran Umum Bentang Alam Mbeliling Bagian Barat**

Desa Golomori merupakan salah satu kawasan dataran rendah yang terdapat di bentang alam Mbeliling bagian barat. Berdasarkan laporan [2] mengenai status tata guna lahan kawasan Mbeliling, Desa Golomori tidak termasuk kawasan konservasi. Kampung Soknar, Lenteng dan Nggoer berbatasan langsung dengan Laut Sawu dan terdapat barisan hutan mangrove yang terputus-putus di sepanjang pantai, sedangkan yang lainnya terpusat di antara bukit savana dan dekat dengan Gunung Golomori. Berdasarkan tipe habitat yang ditunjukkan pada gambar 2, pada penelitian ini dibedakan atas savana, mangrove, hutan hujan dan kebun campuran.

**B. Keanekaragaman Burung pada Empat Tipe Habitat di Bentang Alam Mbeliling Bagian Barat**

Secara keseluruhan, bentang alam Mbeliling bagian barat dapat dikatakan sebagai kawasan yang memiliki tipe habitat yang beragam. Empat tipe habitat yang dikelompokkan berdasarkan penelitian ini mampu menunjukkan bahwa heterogenitas habitat mempunyai hubungan positif dengan keanekaragaman jenis [8]. Hasil dari penelitian keanekaragaman burung di Bentang alam Mbeliling bagian barat diperoleh 75 jenis burung (37 famili). Tabel dibawah ini menunjukkan jumlah jenis dan famili yang ditemukan dari empat tipe habitat di bentang alam Mbeliling bagian barat.

Berdasarkan gambar 3, jumlah jenis burung paling banyak ditemukan di mangrove, yaitu 58 jenis (30 famili). Habitat ini terdiri atas hutan mangrove alami yang merupakan lahan basah berupa peralihan antara ekosistem darat dan perairan yang berbatasan langsung dengan muara sungai dan laut. Sehingga jika terjadi surut, akan muncul *mudflat* atau hamparan lumpur yang memberikan keuntungan bagi jenis burung pemakan substrat dan pemakan ikan.

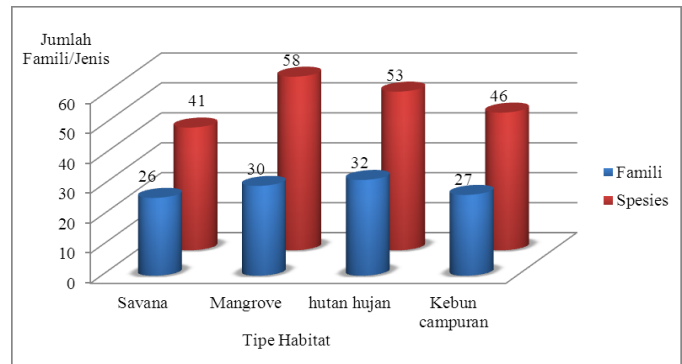
Jumlah jenis paling sedikit ditemukan di savana, yaitu 41 jenis (26 famili). Struktur vegetasi penyusun habitat di savana Desa Golomori terdiri atas hamparan padang rumput yang berbukit dengan sedikit pohon yang menyebar. Penelitian yang dilakukan pada musim kemarau, menunjukkan bahwa rumput berwarna kuning dan kering. Kondisi habitat berupa vegetasi rumput kering ini diduga berkaitan dengan sumber daya makanan bagi burung menjadi sangat terbatas. Oleh karena itu, burung yang ditemukan di habitat ini relatif lebih sedikit dibandingkan dengan habitat yang lain.

Perbedaan jumlah jenis burung yang ditemukan dari beberapa tipe habitat diduga dipengaruhi oleh kondisi vegetasi, dimana menurut [9] menyatakan bahwa struktur vegetasi merupakan salah satu kunci kekayaan jenis burung pada tingkat lokal. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kekayaan jenis pada empat tipe habitat di bentang alam Mbeliling jelas berbeda dan dipengaruhi oleh kondisi vegetasi yang berbeda pula.

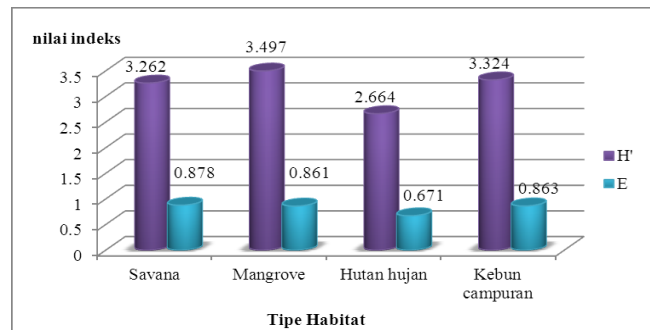
Berdasarkan gambar 4, tingkat keanekaragaman burung di habitat mangrove, kebun campuran dan savana secara berturut-turut adalah 3,497; 3,324 dan 3,262. Menurut [10], tingkat keanekaragaman jenis dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu kekayaan jenis dan kemerataan jenis. Meskipun jumlah jenis yang ditemukan di hutan hujan memiliki peringkat kedua terbanyak, namun nilai indeks keanekaragamannya menjadi paling rendah, yaitu 2,664. Hal ini dikarenakan pada habitat ini terdapat Kakatua-kecil Jambul-kuning (*Cacatua sulphurea*) yang populasinya mendominasi dibandingkan jenis yang lain. Jumlah jenis burung ini mendominasi diduga karena melimpahnya faktor ketersediaan makanan di hutan hujan. Keanekaragaman jenis tidak hanya berarti kekayaan atau banyaknya jenis, akan tetapi juga kemerataan dari kelimpahan setiap individu. Pada suatu komunitas, kemerataan jenis dibatasi antara 0-1.0, dimana nilai 1.0 menunjukkan kondisi semua jenis sama-sama melimpah (merata). Sebaliknya jika angka mendekati 0, maka jenis yang terdapat dalam komunitas tersebut semakin tidak merata atau adanya jenis yang jumlahnya mendominasi. Gambar 4 menunjukkan bahwa pada tiga tipe habitat yaitu savana, kebun campuran dan mangrove secara berturut-turut memiliki nilai indeks kemerataan jenis 0,878; 0,863; dan 0,861, sedangkan pada hutan hujan hanya 0,671.

**C. Persebaran Burung pada Empat Tipe Habitat di Bentang Alam Mbeliling Bagian Barat**

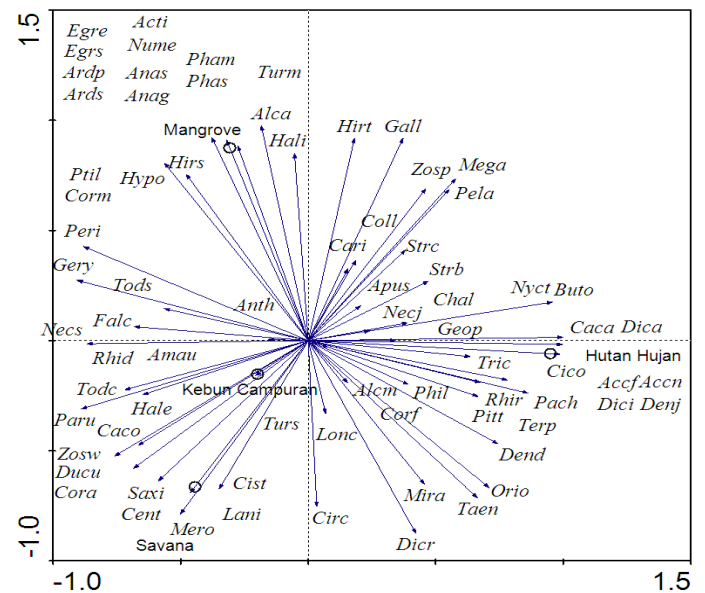
Persebaran burung terhadap kecenderungan habitat yang digunakan, diilustrasikan dengan *CANOCO for WINDOWS 4.5* menggunakan diagram PCA (*Principal Component Analysis*) yang ditunjukkan pada gambar 5. Model persebaran jenis burung ini diperoleh berdasarkan parameter habitat dan kelimpahan individu dari setiap jenis yang ditemukan.



Gambar 3. Grafik perbandingan jumlah jenis dan famili pada empat tipe habitat



Gambar 4. Grafik indeks keanekaragaman Shannon Wiener (H') dan indeks kemerataan jenis Evennes (E) pada empat tipe habitat



Keterangan :

Simbol	Nama Spesies	Simbol	Nama Spesies
Accf	: <i>Accipiter fasciatus</i>	Hali	: <i>Haliastur indus</i>
Accn	: <i>Accipiter novaehollandiae</i>	Hirs	: <i>Hirundo striolata</i>
Acti	: <i>Actitis hypoleucos</i>	Hirt	: <i>Hirundo tahitica</i>
Alca	: <i>Alcedo atthis</i>	Hypo	: <i>Hypothymis azurea</i>
Alcm	: <i>Alcedo meninting</i>	Lani	: <i>Lanius schach</i>
Amau	: <i>Amaurornis phoenicurus</i>	Lonc	: <i>Lonchura molucca</i>
Anag	: <i>Anas gibberifrons</i>	Mega	: <i>Megapodius reinwardt</i>
Anas	: <i>Anas superciliosa</i>	Mero	: <i>Merops ornatus</i>
Anth	: <i>Anthreptes malacensis</i>	Mira	: <i>Mirafra javanica</i>
Apus	: <i>Apus nipalensis</i>	Necj	: <i>Nectarinia jugularis</i>
Ardp	: <i>Ardea purpurea</i>	Necs	: <i>Nectarinia solaris</i>
Ards	: <i>Ardea sumatrana</i>	Nume	: <i>Numenius phaeopus</i>
Buto	: <i>Butorides striata</i>	Nyct	: <i>Nycticorax caledonicus</i>
Caca	: <i>Cacatua sulphurea</i>	Orio	: <i>Oriolus chinensis</i>

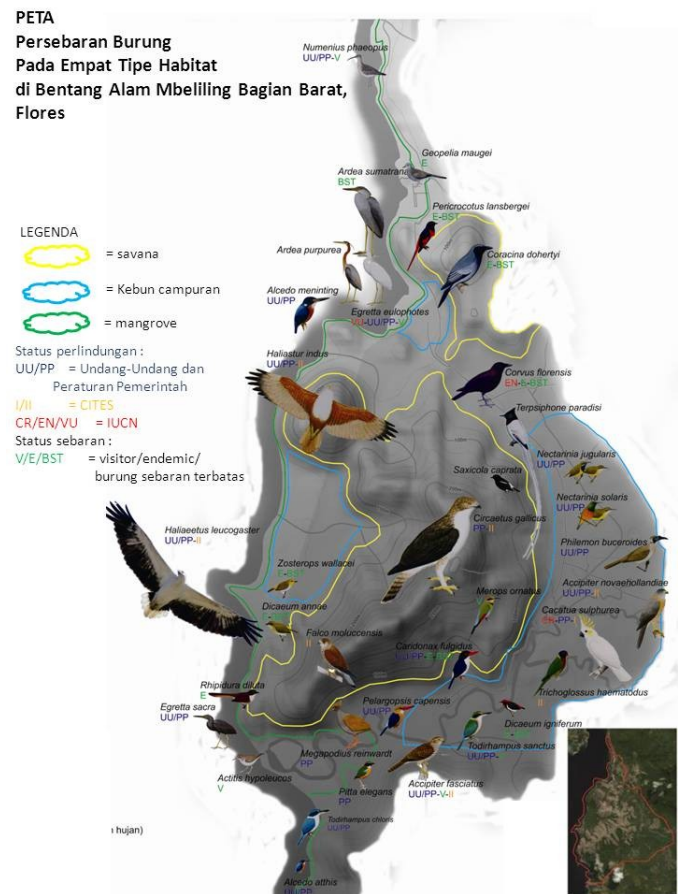
<i>Caco</i> : <i>Cacomantis sepulcularis</i>	<i>Pach</i> : <i>Pachycephala pectoralis</i>
<i>Cari</i> : <i>Caridonax fulgidus</i>	<i>Paru</i> : <i>Parus major</i>
<i>Cent</i> : <i>Centropus bengalensis</i>	<i>Pela</i> : <i>Pelargopsis capensis</i>
<i>Chal</i> : <i>Chalcophaps indica</i>	<i>Peri</i> : <i>Pericrocotus lansbergei</i>
<i>Cico</i> : <i>Ciconia episcopus</i>	<i>Pham</i> : <i>Phalacrocorax melanoleucus</i>
<i>Circ</i> : <i>Circaetus gallicus</i>	<i>Phas</i> : <i>Phalacrocorax sulcirostris</i>
<i>Cist</i> : <i>Cisticola juncidis</i>	<i>Phil</i> : <i>Philemon buceroides</i>
<i>Coll</i> : <i>Collocalia esculenta</i>	<i>Pitt</i> : <i>Pitta elegans</i>
<i>Cora</i> : <i>Coracina dohertyi</i>	<i>Pril</i> : <i>Ptilinopus melanospila</i>
<i>Corf</i> : <i>Corvus florensis</i>	<i>Rhid</i> : <i>Rhipidura diluta</i>
<i>Corm</i> : <i>Corvus macrorhynchos</i>	<i>Rhir</i> : <i>Rhipidura rufifrons</i>
<i>Dend</i> : <i>Dendrocopos moluccensis</i>	<i>Saxi</i> : <i>Saxicola caprata</i>
<i>Denj</i> : <i>Dendrocycyna javanica</i>	<i>Strb</i> : <i>Streptopelia bitorquata</i>
<i>Dica</i> : <i>Dicaeum annae</i>	<i>Stre</i> : <i>Streptopelia chinensis</i>
<i>Dici</i> : <i>Dicaeum igniferum</i>	<i>Taen</i> : <i>Taeniopygia guttata</i>
<i>Dicr</i> : <i>Dicrusus densus</i>	<i>Terp</i> : <i>Terpsiphone paradisi</i>
<i>Ducu</i> : <i>Ducula aenea</i>	<i>Todc</i> : <i>Todirhampus chloris</i>
<i>Egre</i> : <i>Egretta eulophotes</i>	<i>Tods</i> : <i>Todirhampus sanctus</i>
<i>Egrs</i> : <i>Egretta sacra</i>	<i>Tric</i> : <i>Trichoglossus haematodus</i>
<i>Falc</i> : <i>Falco moluccensis</i>	<i>Turm</i> : <i>Turnix maculosus</i>
<i>Gall</i> : <i>Gallus varius</i>	<i>Turs</i> : <i>Turnix susciator</i>
<i>Geop</i> : <i>Geopelia maugei</i>	<i>Zosp</i> : <i>Zosterops palpebrosus</i>
<i>Gery</i> : <i>Gerygone sulphurea</i>	<i>Zosw</i> : <i>Zosterops wallacei</i>
<i>Hale</i> : <i>Haliaeetus leucogaster</i>	

Gambar 5. Ordinasi Kecenderungan Persebaran Burung Terhadap Empat Tipe Habitat

Berdasarkan gambar tersebut, secara umum raptor dapat ditemukan pada empat tipe habitat. Hal ini dipengaruhi oleh perilaku raptor yang melakukan *shoaring* (terbang berputar-putar) dalam mencari makan sehingga mempunyai daerah jelajah yang tinggi. Dari keempat habitat, savana merupakan habitat yang tersusun atas padang rumput yang luas dengan pohon yang sedikit. Tidak banyaknya pohon ini menjadi salah satu faktor yang menguntungkan raptor dalam penangkapan mangsa. Selain membutuhkan tempat yang terbuka, raptor juga membutuhkan pohon besar yang digunakan untuk bertengger dan memakan makanannya. Jenis raptor yang ditemukan di bentang alam Mbeliling bagian barat adalah *Accipiter fasciatus*, *Accipiter novaehollandiae*, *Haliaeetus leucogaster*, *Circaetus gallicus* dan *Falco moluccensis*.

Selain raptor, jenis burung penangkap serangga terbang seperti Kirik-kirik Australia (*Merops ornatus*) juga memiliki perilaku yang hampir sama dengan raptor, yaitu menyambar makanan di udara kemudian membawanya ke tempat bertengger untuk makan. Sehingga penggunaan vegetasi merupakan salah satu faktor yang mendukung kelangsungan hidup dari beberapa jenis burung.

Namun, ada jenis-jenis burung tertentu yang secara tidak langsung tidak terpengaruh dengan kondisi vegetasi. Misalnya adalah jenis-jenis burung yang memiliki ketergantungan dengan lahan basah, seperti Trinil Pantai (*Actitis hypoleucos*), Gajahen Pengala (*Numenius phaeopus*) serta anggota famili Ardeidae (*Egretta eulophotes*, *Egretta sacra*, *Ardea purpurea* dan *Ardea sumatrana*). Kehadiran beberapa jenis burung ini sangat dipengaruhi oleh faktor ketersediaan makanan, meskipun secara tidak langsung jenis-jenis burung ini juga membutuhkan vegetasi sebagai tempat bersarang. Sehingga habitat burung yang paling mendukung terhadap ketersediaan makanan dan tempat bersarang adalah mangrove. Di Desa Golomori, ketersediaan pakan bagi jenis-jenis burung ini hanya terbatas di lahan basah dan mangrove yang terdapat di sepanjang garis pantai. Namun berdasarkan hasil pengamatan, mangrove di Desa Golomori termasuk daerah yang tidak luas. Sehingga kondisi ini diduga menjadi faktor yang menyebabkan



Gambar 6. Peta persebaran burung pada empat tipe habitat di bentang alam Mbeliling bagian barat

kehadiran jenis burung air terutama burung migran yang ditemukan relatif sedikit.

Berdasarkan kecenderungan tipe habitat yang digunakan oleh burung, gambar diatas merupakan ilustrasi peta persebaran burung pada empat tipe habitat di bentang alam Mbeliling bagian barat. Pada habitat savana, jenis burung yang ditemukan merupakan jenis burung yang mempunyai kebiasaan terbang, seperti raptor dan jenis burung pemakan serangga. Selain itu, jenis-jenis burung semak yang berukuran kecil seperti Decu Belang (*Saxicola caprata*) dan Cici Padi (*Cisticola juncidis*) merupakan jenis penetap yang lebih sering dijumpai pada habitat ini.

Jenis-jenis burung migran (pengunjung) paling banyak ditemukan di mangrove. Habitat ini merupakan salah satu lahan basah yang bernilai penting yang menjadi habitat bagi jenis-jenis burung air dan beberapa jenis burung daratan. Jenis-jenis burung air yang bergantung dengan ketersediaan pakan di lahan basah dan mangrove yaitu Trinil Pantai (*Actitis hypoleucos*) dan Gajahen Pengala (*Numenius phaeopus*). Sedangkan Kuntul Cina (*Egretta eulophotes*) merupakan jenis burung migran yang memiliki status rentan terhadap kepunahan (*Vulnerable*) menurut IUCN juga hanya ditemukan di mangrove.

Selain mangrove, habitat kebun campuran di Desa Golomori juga memiliki tingkat keanekaragaman burung tinggi. Banyaknya jenis yang ditemukan di kebun campuran diduga dipengaruhi oleh vegetasi buatan yang terbentuk. Pada habitat

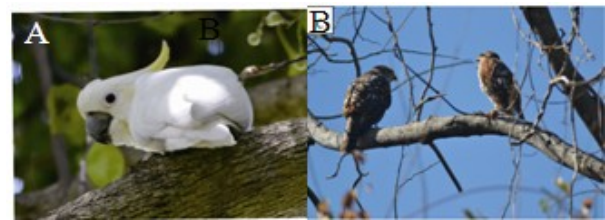
ini, jenis burung yang dijumpai adalah jenis-jenis burung yang tidak terganggu dengan aktifitas manusia. Misalnya adalah Bondol Taruk (*Lonchura molucca*), Kakatua-kecil Jambul-kuning (*Cacatua sulphurea*), dan Burungmadu Matari (*Nectarinia solaris*). Jenis-jenis burung yang ditemukan di kebun campuran merupakan burung yang tidak terganggu terhadap perubahan vegetasi, sehingga keanekaragaman burung pada habitat ini cukup tinggi.

Sebagian besar burung penempat (*resident*), endemik (*endemic*) dan burung sebaran terbatas (BST) cenderung banyak menggunakan habitat hutan hujan, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 6. Pada musim kemarau yang sedang terjadi menyebabkan beberapa habitat menjadi kering dan tidak terdapat sumber air. Namun pada habitat ini berada pada lembah savana dan banyak terdapat aliran sungai. Akan tetapi, pada musim kemarau tersebut di hutan hujan hanya terdapat satu sungai besar yang mengalir hingga muara Pantai Nggoer dan menjadi sumber air utama yang digunakan oleh satwa maupun masyarakat. Karena ketersediaan sumber air di Desa Golomori ini cukup terbatas, maka diduga sebagian besar jenis burung lebih banyak ditemukan beraktivitas dan mencari makanan di sekitar sungai.

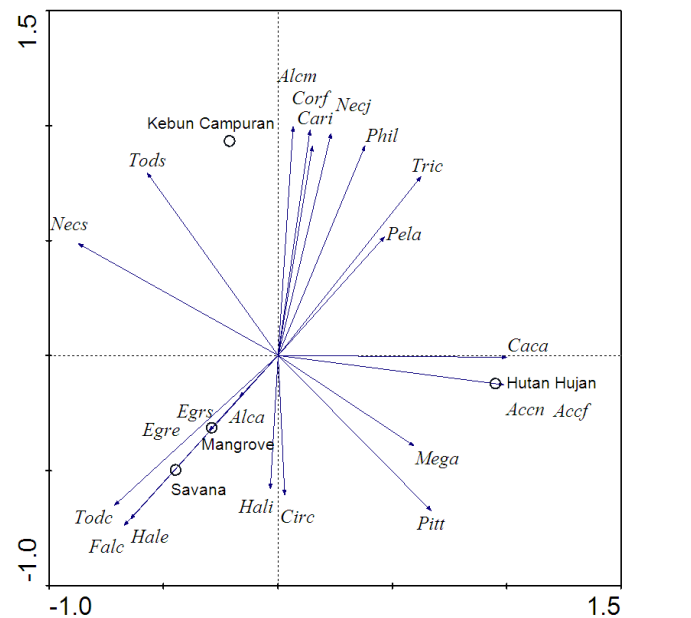
Kondisi vegetasi hutan hujan yang mudah rusak dan beberapa pohon yang bersifat meranggas menjadi pendukung adanya sumber daya makanan yang melimpah. Selain itu, hutan hujan menjadi habitat yang cukup aman bagi burung sebaran penempat, endemik dan terbatas karena merupakan habitat alami dan tidak banyak aktifitas dari manusia. Hutan hujan yang digunakan sebagai habitat burung-burung penempat merupakan sebuah bukti bahwa habitat alami inilah yang memberikan daya dukung penting bagi sebagian besar burung-burung di bentang alam Mbeliling bagian barat.

Selain itu, hutan hujan juga mendukung keberadaan delapan jenis burung yang dilindungi dalam perdagangan internasional (CITES). Hal ini memperkuat peranan habitat hutan hujan bagi kelangsungan hidup jenis-jenis burung yang dilindungi. Akan tetapi, berdasarkan uji statistik *Canoco for Windows 4.5*, dari delapan jenis tersebut hanya tiga jenis yang cenderung bergantung pada habitat hutan hujan.

Berdasarkan hasil uji *Canoco* yang ditunjukkan pada Gambar 8 mengenai kecenderungan penggunaan habitat bagi burung-burung yang dilindungi, kebun campuran merupakan habitat yang berperan penting dan paling banyak dijumpai jenis-jenis burung yang dilindungi. Beberapa jenis burung yang dilindungi yang ditemukan di kebun campuran merupakan pemakan nektar dan serangga. Adanya vegetasi yang terbentuk akibat pengelolaan masyarakat mungkin berpengaruh dalam menarik perhatian burung, salah satunya adalah penanaman tumbuhan berbunga di sekitar perkampungan. Berdasarkan hasil pengamatan, pohon Gamal (*Gliricidia sepium*) sangat menarik perhatian bagi Burungmadu Matari (*Nectarinia solaris*), Burungmadu Striganti (*Nectarinia jugularis*) dan Cikukua Tanduk (*Philemon buceroides*). Ketiga jenis burung ini teramati sedang menghisap nektar dari bunga berwarna ungu tersebut di lokasi yang berbeda. Pohon Gamal di Desa Golomori tersedia cukup banyak, karena tumbuhan ini ditanam di sekitar rumah dan perkampungan.



Gambar 7. Dua spesies burung yang cenderung bergantung dengan habitat hutan hujan di bentang alam Mbeliling (A) Kakatua-kecil Jambul-kuning (*Cacatua sulphurea*); (B) Elang Alap Cokelat (*Accipiter fasciatus*) (dokumentasi pribadi, 2012)



Simbol	Nama Spesies	Simbol	Nama Spesies
Accf	: <i>Accipiter fasciatus</i>	Hali	: <i>Haliastur indus</i>
Accn	: <i>Accipiter novaehollandiae</i>	Necj	: <i>Nectarinia jugularis</i>
Alca	: <i>Alcedo atthis</i>	Necc	: <i>Nectarinia solaris</i>
Alcm	: <i>Alcedo meninting</i>	Mega	: <i>Megapodius reinwardt</i>
Caca	: <i>Cacatua sulphurea</i>	Pela	: <i>Pelargopsis capensis</i>
Circ	: <i>Circaetus gallicus</i>	Phil	: <i>Philemon buceroides</i>
Cari	: <i>Caridonax fulgidus</i>	Pitt	: <i>Pitta elegans</i>
Corf	: <i>Corvus florensis</i>	Tric	: <i>Trichoglossus haematodus</i>
Egre	: <i>Egretta eulophotes</i>	Tods	: <i>Todirhamphus chloris</i>
Egrs	: <i>Egretta sacra</i>	Tods	: <i>Todirhamphus sanctus</i>

Gambar 8. Kecenderungan tipe habitat yang digunakan oleh Jenis-jenis Burung yang Dilindungi

Jenis-jenis burung air dan raptor yang dilindungi cenderung menggunakan habitat mangrove dan savana. Hal ini dikarenakan, kedua habitat ini sangat dekat dan berbatasan langsung. Namun, pada hasil pengamatan hanya jenis raptor saja yang dapat teramati pada kedua habitat. Sedangkan untuk jenis burung air hanya dapat dijumpai di lahan basah dan mangrove.

Disisi lain, kawasan mangrove di Desa Golomori merupakan pintu masuk Pulau Flores dari arah barat. Sehingga, keberadaan mangrove di Desa Golomori sangat terancam. Berdasarkan hasil wawancara, kayu mangrove dijadikan sebagai alat pemenuh kebutuhan rumah tangga, misalnya *Sonneratia alba* sebagai bahan dasar pembuatan perahu. Hal ini mengingatkan bahwa, profesi dari masyarakat lokal di Kampung Lenteng dan Soknar sebagian besar adalah nelayan. Sehingga, ancaman terhadap kelestarian mangrove sangat besar.

Ancaman lain terhadap kelestarian habitat alami dapat terjadi di hutan hujan. Dimana pada habitat ini, masyarakat lokal menjadikannya sebagai jalur alternatif antar kampung. Karena belum ada akses jalan raya yang menghubungkan desa Golomori dengan Desa Warloka. Namun, berdasarkan hasil wawancara pada tahun 2014 nanti jalur yang masih sederhana ini akan segera di buat menjadi jalan permanen. Pembukaan jalan raya ini dapat menjadi salah satu ancaman terhadap kestabilan ekosistem akibat fragmentasi habitat.

Secara umum, ancaman terhadap habitat dapat mempengaruhi keseimbangan ekosistem. Jika ancaman terhadap habitat ini terus dibiarkan, maka dapat mengancam kelangsungan hidup bagi jenis-jenis burung kritis dan jenis burung lainnya. Padahal berdasarkan penelitian ini, tingkat keanekaragaman burung di empat tipe habitat di Golomori dapat dinyatakan cukup tinggi. Sehingga untuk mempertahankan kelestariannya, perlu adanya kesadaran dan peran serta dari masyarakat lokal dan juga pemerintah daerah untuk turut menjaga kelestarian burung-burung di bentang alam Mbeliling secara umum.

#### IV. KESIMPULAN/RINGKASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Desa Golomori yang berada di kawasan bentang alam Mbeliling bagian barat, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Total jenis burung yang ditemukan di Desa Golomori bentang alam Mbeliling bagian barat adalah 75 jenis (37 famili)
2. Nilai keanekaragaman burung pada empat tipe habitat secara berturut-turut dari tingkat tertinggi hingga terendah yaitu mangrove (3,497), kebun campuran (3,324), savana (3,262) dan hutan hujan (2,664).
3. Jenis-jenis burung yang terancam menurut IUCN redlist adalah 3 jenis burung, 8 jenis terdaftar dalam lampiran CITES, 17 jenis burung dilindungi oleh UU/PP.
4. Berdasarkan status sebaran burung, di bentang alam Mbeliling ditemukan 6 jenis burung migran, 11 jenis burung endemik dan 9 jenis burung Burung Sebaran Terbatas.
5. Burung berstatus *Critically Endangered* yaitu Kakatua-kecil Jambul-kuning (*Cacatua sulphurea*) ditemukan pada empat tipe habitat, terutama mendominasi di hutan hujan.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Bapak Aunurohim, S.Si., DEA., Ibu Dini Ermavitalini, S.Si., Ibu Dra. Nurlita Abdulgani, M.Si., Ibu Ir. Sri Nurhatika, MP. Dan Bapak Farid Kamal Muzaki, S.Si. M.Si atas segala bimbingannya. Teman-teman BATBITS 2009, Depag'09, lab.ekologi, KSBL Pecuk yang senantiasa mendorong untuk memperdalam ilmu ornitologi dan mengajarkan bersenang-senang. Terima kasih untuk Kementerian Agama atas beasiswa kuliah yang diberikan. Burung Indonesia, Birdlife Denmark (DOF) dan The Royal Danish Ministry of Foreign Affairs (DANIDA) yang menjadi donatur dalam penelitian ini. Orang tuaku, keluarga besar Hasan Wira'i dan Sastro Diharjo terima kasih atas bantuan,

doa dan dukungannya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Coates, B.J. and Bishop, K.D. *A Guide To The Birds Of Wallacea : Sulawesi, The Moluccas and Lesser Sunda Island, Indonesia*. Dove Publications, Australia (2000).
- [2] Trainor C. Lesmana, D., Gatur, A., Prayitno, W. *Mencari Masa Depan: Arti Penting Hutan Mbeliling bagi Kawasan konservasi Keanekaragaman Hayati Flores*. Bogor. PKA/Birdlife International-Indonesia Programme/ WWF. Laporan No. 10 (2000).
- [3] Sulistyadi, E. *Komunitas Burung Pulau Moti Ternate Maluku Utara*. Ekologi Ternate (2011), halaman: 83-104.
- [4] Bashari, H. Nurdin, K. 2009. *Survei Keanekaragaman Hayati di Kawasan Taman Nasional Aketajawe Lolobata, Halmahera Maluku Utara*. Laporan Teknis No.05 Program Kemitraan untuk Pengelolaan Konservasi di Kawasan TN Aketajawe Lolobata. Burung Indonesia, Bogor.
- [5] Fachrul, M. F. *Metode Sampling Bioekologi*. Bumi Aksara, Jakarta (2007)
- [6] Bibby, C., M. Jones, S. Marsdens. 2000. *Teknik-teknik Ekspedisi Lapangan Survey Burung*. Birdlife International-Indonesia programme, Bogor.
- [7] Leps, J and Smilauer, P. *Multivariate Analysis of Ecological Data*. Faculty of Biological Sciences, University of South Bohemia, Ceske Budejovice (1999).
- [8] Tews, J., Brose, U., Grimm, V., Tielborger, K., Wichmann, M. C., Schwager, M and Jeltsch. *Animal species diversity driven by Habitat Heterogeneity/Diversity: the Importance of Keystone Structures*. Journal of Biogeography.31 (2004), 79-92.
- [9] Wiens, J. A. *The Ecology of Birds Communities (Volume 2, Processes and Variations)*. Cambridge University Press, Cambridge (1989)
- [10] Magguran, A.E.. *Ecological Diversity and Its Measurement*. Princeton University Press, Princeton (1988)
- [11] CITES (2013). *The CITES species*. Available : [www.cites.org](http://www.cites.org)
- [12] IUCN (2013) *IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.1*. Available : [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)
- [13] Sukmantoro, W., M. Irham, W. Novariantio, F. Hasudungan, N.Kemp & Muchtar. *Daftar Burung Indonesia No.2*. Indonesian Ornithologists' Union, Bogor (2007).