

**INVENTARISASI KEANEKARAGAMAN FAUNA
DI DEMOSITE KAWASAN MANGROVE BATU AMPAR,
KALIMANTAN BARAT**



Oleh
Jarwadi B. Hernowo
Eko Priambodo
Sasikirono Siregar

Kerjasama Antara

LABORATORIUM EKOLOGI SATWALIAR
DEPARTEMEN KONSERVASI SUMBERDAYA HUTAN DAN EKOWISATA
Dengan
LEMBAGA PENGAJIAN DAN PENGEMBANGAN MANGROVE
INDONESIA

2007

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ekosistem hutan mangrove Batu Ampar merupakan salah satu tipe ekosistem alam yang terdapat di Kabupaten Kubu Raya/Pontianak. Ekosistem mangrove yang letaknya diantara ekosistem daratan dan ekosistem laut ini termasuk unik dan *fragile* (mudah rusak akibat dampak kegiatan manusia), memiliki fungsi ekologi (*nursery ground, spawning ground, habitat satwaliar dan penahan intrusi air laut, dsb*), fungsi sosial ekonomi (penghasil kayu untuk bahan baku arang, kayu bakar, tiang pancang, chip, adan wisata alam) dan mempunyai fungsi fisik (penahan erosi/abrasi pantai, penahan angin, dan sebagainya).

Kawasan perairan di Kecamatan Batu Ampar merupakan hilir dan muara dari Sungai Kapuas, dengan hamparan ekosistem mangrove yang luasnya mencapai 14.050 ha. Perairan mangrove tersebut merupakan perairan khas karena meliputi bagian hulu yang tawar hingga payau di bagian tengah dan asin di bagian paling hilir. Perbedaan salinitas di perairan ini menciptakan keberagaman sub-sub habitat sehingga memungkinkan terjadinya keberagaman pada jenis-jenis flora dan fauna yang ada di dalamnya.

Kondisi ekosistem hutan mangrove di Kecamatan Batu Ampar khususnya tegakan, potensi kayunya terus mengalami penurunan, baik kualitas dan kuantitasnya. Penyebab kerusakan ini lebih disebabkan oleh meningkatnya kebutuhan masyarakat Batu Ampar terhadap ekosistem hutan mangrove terutama karena nilai ekonominya. Beberapa aktivitas masyarakat yang menyebabkan kerusakan tersebut, antara lain adalah: (1) Konversi hutan mangrove untuk tambak; (2) Pemanfaatan kayu mangrove untuk bahan baku chip, pulp dan arang; (3) Konversi hutan mangrove untuk pemukiman; dan (4) Kegiatan pemanfaatan lainnya. Perubahan potensi mangrove ini dikhawatirkan akan menjadi ancaman bagi potensi dan keanekaragaman jenis fauna/satwaliar di areal demosite mangrove Batu Ampar.

Sebagai areal demosite mangrove, maka yang awal dan utama untuk diketahui adalah potensi mangrove. Salah satu dari potensi mangrove adalah keanekaragaman fauna/satwaliar mangrove. Dengan diketahui potensi keanekaragaman fauna/satwaliar mangrove akan sangat mendukung pengelolaan mangrove di kawasan demosite .

B. Tujuan

Tujuan dilaksanakannya studi ini adalah untuk mengidentifikasi dan menginventarisasi keanekaragaman fauna/satwaliar (burung, mamalia, reptilia, dan amphibia) di demosite kawasan mangrove Batu Ampar.

C. Sasaran

Adapun sasaran inventarisasi fauna/satwaliar demosite kawasan mangrove Batu Ampar adalah areal hutan mangrove yang dijadikan demosite kawasan mangrove di 3 (tiga) kecamatan di Kabupaten Kubu Raya yang dulunya Kabupaten Pontianak yaitu: Kecamatan Batu Ampar, Kecamatan Kubu, dan Kecamatan Teluk Pakedai.

D. Ruang Lingkup Studi

Ruang lingkup kegiatan ini adalah teridentifikasinya data fauna/satwaliar di demosite kawasan mangrove Batu Ampar. Wilayah kajian identifikasi meliputi sebaran mangrove yang berada dalam demosite kawasan mangrove Batu Ampar yaitu: kawasan mangrove Kecamatan Batu ampar, Kecamatan Kubu, dan Kecamatan Teluk Pakedai. Kawasan ini terdapat di wilayah Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat.

Identifikasi fauna/satwaliar mangrove dilakukan untuk mengetahui potensi, keanekaragaman dan penyebaran local fauna/satwaliar mangrove yang berkaitan dengan kondisi mangrove sebagai habitat fauna di demosite kawasan mangrove di Batu Ampar. Disamping itu, identifikasi ini dilakukan untuk melihat kemampuan sumberdaya alam fauna/satwaliar yang terdapat pada ekosistem hutan mangrove Batu Ampar yang dapat dikembangkan dalam pengelolaan mangrove tersebut.

KONDISI UMUM LOKASI STUDI

Areal demosite site mangrove Batu Ampar terletak di bagian Selatan dari wilayah propinsi Kalimantan Barat pada ($0^{\circ} 20' 53,14'' - 0^{\circ} 58' 58,23''$ Lintang Selatan and $109^{\circ} 06' 1,64'' - 109^{\circ} 53' 31,23''$ Bujur Timur). Kondisi topografi secara umum di areal Demosite adalah datar, namun di beberapa tempat berbukit seperti Bukit Radak, Bukit Batu Ampar dan Bukit Bongkok.

Pada areal demosite site mangrove Batu Ampar merupakan hulu dari Sungai Kapuas dan mengalir beberapa sungai. Sungai utama yang mengalir ke areal demosite ini adalah sungai Kapuas dan anak cabangnya. Disamping sungai tersebut terdapat banyak sungai yang mengalir di kawasan ini, karena banyak terjadi delta yang membentuk pulau sehingga diantara pulau tersebut terdapat sungai-sungai, antara lain Sungai Keluang, Sungai Kemuning, Sungai Sepada, Sungai Bunbun dan Sungai Seruat. Aliran sungai di areal demosite Batu Ampar membentuk pola dendritic khas dengan delta dan pulaunya..

Areal demosite mangrove Batu Ampar yang terletak di kabupaten Pontianak Propinsi Kalimantan Barat tergolong memiliki iklim tropis yang cukup basah, dimana kondisi basah dalam setahun sekitar 10 bulan (curah hujan >200 mm) sisanya merupakan bulan kering (2 bulan). Menurut Smith dan Ferguson tipe curah hujan di areal areal demosite Batu Ampar tergolong ke dalam klas A. Curah hujan tahunan diatas 3 887 mm, dengan bulan terkering terjadi pada Juni sampai Juli. Suhu rata-rata tahunan berkisar 28.5° C dan kelembaban rata-ratanya sekitar 89 %.

Jenis tanah di areal areal demosite mangrove Batu Ampar termasuk tanah sediment lumpur hasil erosi yang dibawa sungai Kapuas dan di endapkan di wilayah ini. Fisik tanahnya dengan kedalaman solum cukup dalam. Secara umum sifat kimia tanahnya di areal demosite tergolong subur.

Pada areal demosite mangrove Batu Ampar sebagian besar berupa hutan payau (mangrove) dan hutan dataran rendah serta hutan rawa gambut. Hutan mangrove dengan

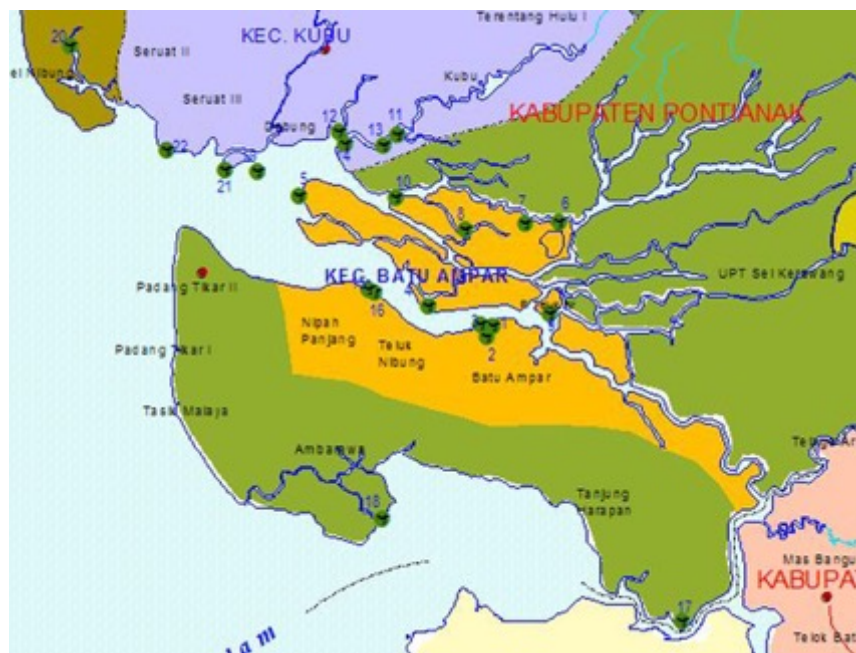
jenis utama tumu (*Bruguiera gymnorhiza*), bakau (*Rhizophora apiculata*, *Rhizophora mucronata*), dan nipah (*Nypha fruticans*). Disamping terdapat jenis yang sedikit yaitu Nyirih (*Xylocarpus granatum*).

BAHAN DAN METODA

Waktu dan Lokasi

Penelitian ini dilakukan pada 25 Februari 2007 sampai 20 Maret 2007, diareal Demosite mangrove Batu Ampar. Lokasi survey meliputi bagian hulu, tengah dan hilir perairan mangrove serta mewakili keragaman tipe habitat lahan basah seperti dataran lumpur (mudflat), hingga dalam areal mangrove yang primer, sudah ditebang dan perbatasan dengan ekosistem lainnya. Sehingga diharapkan akan mendapatkan data menyeluruh keanekaragaman jenis fauna/satwaliar di kawasan ini. Berdasarkan kriteria tersebut, maka jumlah lokasi contoh pengamatan sbb:\

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| 1. Sungai Kemuning Hilir | 11. Gunung Radak |
| 2. Sungai Kemuning Hulu | 12. Ekotone Gunung Terjun |
| 3. Pulau Panjang 4 | 13. Nipah Panjang |
| 4. Pulau Panjang 3 | 14. Sungai Bun-bun |
| 5. Sungai Keluang | 15. Selat Sheh |
| 6. Selat Perling | 16. Pulau Burung |
| 7. Teluk Air | 17. Sungai Seruat |
| 8. Sungai Sepadan Kiri | 18. Pulau Tiga |
| 9. Sungai Sepadan Kanan | 19. Pulau Dabung |
| 10. Gunung Terjun | 20. Batu Ampar |



Gambar 1. Peta lokasi Demosite mangrove Batu Ampar

Bahan dan Peralatan

Bahan dan alat yang diperlukan dalam inventarisasi fauna adalah :

- 1) Buku Panduan Lapang Burung, Mamalia, Herpetofauna
- 2) Teropong binokuler
- 3) Kamera Digital
- 4) Perangkap tikus
- 5) Kompas
- 6) GPS
- 7) Pengukur waktu
- 8) *Distance Range Finder* untuk mengetahui jarak satwa dengan pengamat
- 9) Senter (Head Lamp)
- 10) Serok (jaring penangkap reptile)
- 11) Plastik 2 kg
- 12) Formalin
- 13) Tupperrware
- 14) Tape recorder, Microphone dan casset
- 15) Lampu badai

a. Parameter yang Diukur

- 1) Komposisi jenis
- 2) Keanekaragaman jenis
- 3) Kelimpahan individu dan kelompok
- 4) Struktur komunitas (*Trophic Level*)
- 5) Kesamaan Komunitas
- 6) Penyebaran local (*Local Distribution*)

b. Metoda Pengukuran

Inventarisasi fauna/satwaliar (mamalia, burung, reptilia, amphibia,) dilakukan berdasarkan keterwakilan terhadap semua areal hutan mangrove . Pengukuran data dilakukan dengan menggunakan Metoda Line Transect, mengikuti jalur pengamatan flora (vegetasi) dan menggunakan Metoda Concentration count. Di samping itu metoda penjelajahan (reconnaissance) dilakukan untuk mendapatkan gambaran fauna/satwaliar yang menyeluruh di areal demosite mangrove Batu Ampar. Khusus untuk burung pengamatan juga dilakukan dengan menggunakan Metoda IPA (Index Point of Abundance) dikombinasikan dengan metoda jalur. Parameter yang dicatat adalah : jenis, jumlah individu, lokasi/posisi pada saat teramati, jarak pengamat dengan obyek/satwa.

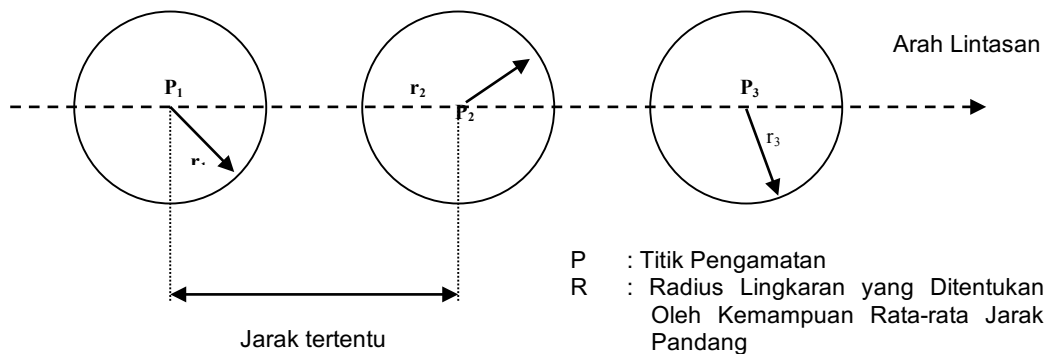
Di samping pengamatan langsung (melihat obyek), juga dilakukan pengamatan tidak langsung (jejak kaki, kotoran, sarang, suara, dsb).Semi terstruktur wawancara dilakukan

terhadap masyarakat lokal di areal demosite mangrove Batu Ampar untuk mendapatkan tambahan informasi mengenai fauna/satwalian yang terkait dengan mangrove. Target utama dari inventarisasi fauna/satwalian adalah: diketahuinya jumlah jenis dan keberadaannya.

Data fauna/satwalian (burung, mamalia, reptilia, dan amphibia) yang dikumpulkan meliputi: jenis, kelimpahan relatif, tingkat keanekaragaman, dan indeks kesamaan, penyebaran local, serta kondisi habitat mangrove yang dipengaruhi oleh zonasi (substata, pasang surut) dan aktivitas masyarakat. Secara terperinci rencana pengambilan data primer fauna / satwalian adalah sbb:

1. Pengamatan Satwa

Burung merupakan fauna/satwalian yang paling umum ditemukan di areal hutan mangrove. Untuk metoda inventarisasi burung menggunakan gabungan antara metoda **PA (Point of Abundance)** dengan **Line Transect**. Prinsip dasar dari metoda ini adalah pengamat menempatkan diri pada suatu titik tertentu (lingkaran $r = 17.8$ m) yang telah telah ditentukan peletakannya (sebanyak 6 titik pusat pengamatan dalam tiap jalur/Line transect). Jarak antara point/titik pusat pengamatan 1 ke titik pusat 2 dan titik pusat ke 2 ke titik pusat ke 3 dan seterusnya adalah 40 m. Burung yang terlihat maupun yang terdengar di dalam plot dicatat jenis, jumlah dan posisi serta aktivitasnya.



Gambar 2. Ukuran dan penempatan plot pengamatan satwa dengan Metoda **PA**.

Pengamatan dilakukan pada pagi hari, untuk setiap titik pusat pengamatan diamati selama 20-30 menit.

c. Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk mengetahui kelimpahan individu menggunakan metoda PA, yaitu :

$$(PA)_j = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{\pi r_j^2}$$

Dimana :

- $(PA)_j$ = kelimpahan populasi pada titik pengamatan ke-j (individu/km²)
- x_i = jumlah individu yang dijumpai pada kontak ke-I selama periode tertentu
- r_i = radius titik pengamatan (m)
- n = jumlah kontak pengamatan dengan satwa (burung)

Ukuran populasi untuk seluruh wilayah pengamatan ditentukan dengan menggunakan persamaan berikut :

$$P = \frac{\sum (PA)_i}{k} \cdot A$$

Dimana :

- P = ukuran populasi (individu)
- k = jumlah titik pengamatan
- A = luas total areal yang diteliti (km²)

Penentuan kisaran ukuran populasi dilakukan melalui persamaan :

$$\overline{(PA)}_i = \frac{(PA)_i}{k}$$

$$S_{PA}^2 = \frac{\sum (PA)_k^2 - [\sum (PA)_k]^2 / k}{k - 1}$$

$$S_{PA} = \sqrt{\frac{S_{PA}^2}{k}}$$

$$P = \left[\overline{(PA)}_i \pm (t_{\alpha/2; db} \cdot S_{PA}) \right] A$$

Dimana :

- P = ukuran populasi (individu)
- k = jumlah titik pengamatan
- A = luas total areal yang diteliti
- $\overline{(PA)}_i$ = rata-rata kelimpahan populasi (individu/km²)

Data yang berkaitan dengan keanekaragaman jenis dihitung dengan rumus pendekatan ekologi sebagai berikut :

Indeks Keanekaragaman jenis dan pemerataan jenis

Indeks Shanon digambarkan oleh (Magurran, 1988) untuk mengetahui perbedaan keanekaragaman jenis burung di setiap transek/jalur.

$$H = -\sum p_i \ln p_i$$

H = indeks keanekaragaman jenis, dimana p_i merupakan jumlah individu jenis i dibagi total individu berbagai jenis. Keanekaragaman jenis dipengaruhi komponen kekayaan jenis dan penyebaran individu setiap jenis.

Penghitungan indeks pemerataan jenis yang menggunakan rumus sebagai berikut :

$$E = H/H_{\max}$$

E = Indeks keseragaman

dimana $H_{\max} = -\log 1/n$ (n = jumlah jenis dalam plot contoh).

Indeks dominasi burung didekati dengan rumus

$$D = Kr + Fr$$

D = indeks dominasi

Kr = Kerapatan relatif

Fr = Frekuensi relatif

Kriteria jika nilai $D >$ tergolong jenis dominan

$D = 2\% - 5\%$ merupakan jenis dominasi sedang

$D <$ tergolong jenis Jarang

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Kekayaan Jenis Fauna (Satwaliar)

Berdasarkan hasil pengamatan lapang dan hasil wawancara terhadap masyarakat di areal demosite Batu Ampar secara umum dapat dikatakan bahwa kekayaan satwaliar di lokasi pengamatan tergolong sedang. Secara ke seluruhan jenis satwaliar yang dapat ditemukan di lokasi contoh 11 jenis mamalia, 57 jenis burung, 1 jenis amphibia dan 11 jenis reptilia.

Tabel 1. Kekayaan jenis satwaliar yang ditemukan di areal Demosite

Jenis Satwaliar	Mangrove Primer (Jenis)	Mangrove bekas tebangan masyarakat (Jenis)	Mangrove bekas tebangan perusahaan (Jenis)	Ekotone Mangrove (Jenis)	Dilindungi (Jenis)	Mangrove Specialis (Jenis)	Jenis yang terkait erat ekosistem mangrove (Jenis)
Mamalia	6	2	1	-	4	-	2
Burung	34	22	11	13	15	3	6
Reptilia	4	1	1	-	1	2	2
Amphibia	-	-	-	1	-	-	-

Berkaitan dengan jenis fauna/satwaliar pada masing–masing kondisi habitat mangrove hutan primer memiliki jenis satwaliar yang cukup tinggi dibandingkan kondisi mangrove yang lainnya. Dari segi jenis fauna/satwaliar yang dilindungi, areal demosite mangrove Batu Ampar memiliki 28 % dari jumlah jenis burung yang ditemukan, lebih dari 30 % dari jenis mamalia yang teridentifikasi di lokasi studi dan sekitar 9 % dari jenis reptilia yang ditemukan. Dari segi kekayaan jenis fauna/satwaliar yang dilindungi areal demosite mangrove Batu Ampar memiliki tingkat kepentingan yang signifikan untuk tetap dilestarikan.

Selain itu di areal demosite mangrove Batu Ampar terdapat satwaliar endemik yaitu Bekantan dan beberapa jenis burung migran yang menggunakan tempat tersebut sebagai tempat singgah (transit). Hal ini juga memberikan konsekuensi dukungan tersendiri bagi areal demosite mangrove Batu Ampar untuk tetap dipertahankan keberadaannya.

Mamalia (Kekayaan Jenis dan Penyebarannya)

Di areal demosite mangrove teridentifikasi sekitar 11 jenis mamalia. Diantara jenis mamalia tersebut terdapat jenis yang dilindungi yaitu Bekantan (*Nasalis larvatus*), Pesut (*Orcaella brevirostris*), Beruang (*Helarctos malayanus*), dan Menjangan (*Cervus unicolor*). Berdasarkan hasil indentifikasi terhadap jenis mamalia yang ditemukan di areal demosite terdapat dua jenis fauna/satwaliar yang tergolong endemik yaitu kelelawar ladam kalimantan (*Rhinolophus borneensis*) dan Bekantan (*Nasalis larvatus*).

Jenis mamalia yang terdapat di lokasi studi yang sangat berkaitan erat dengan keberadaan ekosistem mangrove Bekantan (*Nasalis larvatus*) dan pesut (*Orcaella brevirostris*).

Tabel 2. Jenis mamalia yang ditemukan di areal demosite mangrove Batu Ampar

Famili & Nama Jenis	Nama Lokal	Nama Umum	Diter																	
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J								
Rhinolophidae 1. <i>Rhinolophus borneensis</i>	Kekelawar ladam kalimantan	Bornean Horseshoe Bat																		
Cercopithecidae 1. <i>Nasalis larvatus</i> * 2. <i>Macaca fascicularis</i>	Bekantan Monyet ekor panjang	Proboscis Monkey Long-tailed Macaque	√	√		√				√	√									
Sciuridae 1. <i>Callosciurus prevostii</i> 2. <i>Callosciurus nigrovitatus</i>	Bajing tiga warna Bajing	Prevost's Squirrel	√	√																
Muridae 1. <i>Rattus tiomanicus</i>	Tikus belukar	Malaysian Wood Rat										√								
Delphinidae 1. <i>Orcaella brevirostris</i> *	Pesut	Irrawaddy Dolphin																		
Ursidae 1. <i>Helarctos malayanus</i> *	Beruang madu	Sun Bear								√										
Mustelidae 1. <i>Lutra sumatrana</i>	Berang-berang sumatera	Hairy-nosed Otter																		
Suidae 1. <i>Sus barbatus</i>	Babi berjenggot	Bearded Pig																		
Cervidae 1. <i>Cervus unicolor</i> *	Rusa sambar	Sambar Deer																		

Keterangan

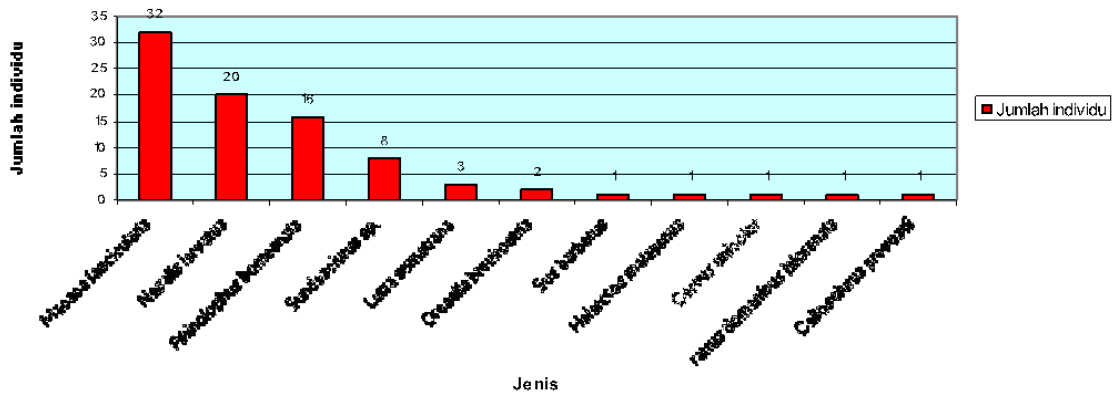
A :	Sungai kemuning Hilir	D :	Panjang 3 Sungai	G :	Teluk air	J :	Gn. Terjun
B :	Sungai kemuning hulu	E :	keluang	H :	sungai Spadan 1	K :	Gn. Radak
C :	Panjang 4	F :	Selat perling	I :	sungai spadan 2	L :	ekoton Gn. Terjun
M :	Nipah panjang	P :	Pulau burung	S :	Pulau Dabong	SJr :	Sangat Jarang

N :	Bun-bun	Q :	Seruat	Jr :	Jarang	Fg :	Pemakan buah
O :	selat_seh	R :	Pulau tiga	Sr :	Sering Pemakan	Hr :	Herbivora
Sol :	Soliter	Cr :	Karnivora	Is :	Serangga	Fs :	Pemakan serangga
MI :	Moluska	T :	Batu ampar	TD :	Tidak dilindungi	D :	Dilindungi
E :	Endemik						

Diantara jenis mamalia yang ditemukan di areal Demosite Batu Ampar yang tersebar luas yaitu Monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*). Monyet ini ditemukan hampir 50 % dari areal pengamatan. Jenis satwaliar ini ditemukan hidup secara berkelompok antara 8 – 14 ekor. Adapun jenis yang memiliki sebaran lokalnya yang terbatas berkaitan dengan mangrove adalah pesut (*Orcaella brevirostris*).

Kelimpahan Individu Jenis Mamalia

Hubungan antara jumlah individu suatu jenis dengan banyaknya jenis membentuk kurva hubungan seperti J terbalik. Hanya terdapat jenis yang anggota individunya banyak (dominan). Di areal demosite mangrove Batu Ampar jenis yang tergolong dominan adalah monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*).



Gambar 3. Diagram hubungan jumlah individu setiap Jenis mamalia di areal Demosite

Burung (Kekayaan Jenis dan Penyebaran Lokal)

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap fauna/satwaliar yang terdapat di areal contoh demosite mangrove Batu Ampar, jenis burung merupakan jenis satwaliar yang

cukup melimpah (57 jenis). Hampir diseluruh lokasi pengamatan burung merupakan jenis fauna/satwaliar yang mudah ditemukan. Diantara jenis burung yang ditemukan tersebut terdapat jenis yang dilindungi yaitu Kuntul Besar (*Egretta alba*), Bangua Tong-Tong (*Leptoptilos javanicus*) Elang Tiram (*Pandion haliaetus*), Sikep Madu (*Pernis ptilorhynchos*), Elang Bondol (*Haliaeetus indus*), Elang Laut (*Haliaeetus leucogaster*), Elang Ikan (*Ichthyophaga ichthyaetus*), Raja Udang Api (*Ceyx erithacus*), Raja Udang Merah (*Ceyx rufidorsus*), Pekaka Emas (*Pelargopsis capensis*) cekaka sungai (*Halcyon chloris*), Cekaka Merah (*Halcyon coromanda*), Kipas belang (*Rhipidura javanica*), burung madu bakau (*Nectarinia calcostetha*), dan burung madu kelapa (*Anthreptes malacensis*)

Tabel 3. Jenis burung yang ditemukan di Areal Demosite Mangrove Batu Ampar

Famili & Nama Jenis	Nama Lokal	Nama Umum						
			A	B	C	D	E	
Ardeidae								
1. <i>Ardea sumatrana</i>	Cangak laut	Great-billed Heron		√				
2. <i>Ardea purpurea</i>	Cangan merah	Purple Heron	√					
3. <i>Egretta alba</i> *	Kuntul besar	Great Egret						
4. <i>Butorides striatus</i>	Kokokan laut	Striated Heron						
Ciconiidae								
1. <i>Leptoptilos javanicus</i> *	Bangau tong-tong	Lesser Adjutant		√				
Accipitridae								
1. <i>Pandion haliaetus</i> *	Elang Tiram	Osprey				√		
2. <i>Pernis ptilorhynchos</i> *	Sikep Madu	Oriental Honey Buzzard	√					
3. <i>Haliaeetus indus</i> *	Elang Bondol	Brahminy Kite			√			
4. <i>Haliaeetus leucogaster</i> *	Elang Laut	White-bellied Fish-Eagle	√		√	√		
5. <i>Ichthyophaga ichthyaetus</i> *	Elang Ikan	Grey-headed Fish-Eagle						
6. <i>Spizaetus cirrhatu</i> s	Elang Brontok	Changeable Hawk-Eagle						
Rallidae								
1. <i>Amaurornis phoenicurus</i>	Kareo	White-breasted Waterhen						
Scolopacidae								
1. <i>Tryngra hypoleucos</i>	Trinil Pantai	Common Sandpiper		√	√			
Sternidae								
1. <i>Chlidonias hybridus</i>	Dara Laut Kumis	Whiskered Tern						
Columbidae								
1. <i>Treron vernans</i>	Punai gading	Pink-necked Green-Pigeon	√					
2. <i>Ducula aenea</i>	Pergam Hijau	Green-Imperial Pigeon	√					
3. <i>Ducula bicolor</i>	Pergam Laut	Pied-Imperial Pigeon						
4. <i>Streptopelia chinensis</i>	Tekukur	Spotted Dove						
Cuculidae								
1. <i>Cacomantis merulinus</i>	Wik-wik Kelabu	Palintive Cuckoo	√					
2. <i>Chrysococcyx basalus</i>	Kedasi Australia	Horsfield's Bronze Cuckoo						
3. <i>Centropus bengalensis</i>	Bubut alang-alang	Lesser Coucal						
4. <i>Centropus sinensis</i>	Bubut	Greater Coucal		√				√

Apodidae								
1. <i>Collocalia esculenta</i>	Sriti	Glossy Swiftlet	√		√			
2. <i>Apus affinis</i>	Kapinis rumah	Little Swift						
Hemiprocidae								
1. <i>Hemiprocne longipennis</i>	Tapekong	Grey-rumped Treeswift			√			√
Alcedinidae								
1. <i>Ceyx erithacus*</i>	Raja udang api	Black-backed Kingfisher						
2. <i>Ceyx rufidorsus*</i>	Raja udang merah	Rufous-backed Kingfisher						
3. <i>Pelargopsis capensis*</i>	Pekaka Emas	Stork-billied Kingfisher	√					
4. <i>Halcyon coromanda*</i>	Cekakak Merah	Ruddy Kingfisher						
5. <i>Halcyon chloris*</i>	Cekakak sungai	White Collared Kingfisher	√					
Meropidae								
1. <i>Merops philippinus</i>	Kirik-kirik Laut	Blue-tailed Bee Eater			√			√
Coraciidae								
1. <i>Eurostomus orientalis</i>	Tiong Batu	Dollarbird	√		√			
Picidae								
1. <i>Picus puniceus</i>	Pelatuk sayap merah	Crimson-winged Woodpecker						
2. <i>Dinopium javanense</i>	Pelatuk Besi	Goldenback Woodpecker						
3. <i>Dinopium rafflesii</i>	Pelatuk Rafles	Olive-backed Woodpecker						
4. <i>Meiglyptes tukki</i>	Caladi Badok	Buff-Necked Woodpecker						
5. <i>Dryocopus javensis</i>	Pelatuk Ayam	White Bellied woodpecker			√	√		
Hirundinidae								
1. <i>Hirundo tahitica</i>	Layang-layang Batu	Pacific Swallow	√					
2. <i>Hirundo rustica</i>	Layang-layang Api	Barn Swallow	√		√			
Chloropseidae								
1. <i>Aegithina tiphia</i>	Cipoh	Common Iora	√		√	√	√	
Corvidae								
1. <i>Crypsirina temia</i>	Centrong	Racked-tailed Treepie			√			
Sittidae								
1. <i>Sitta frontalis</i>	Munguk Beledu	Velvet-fronted Nuthatch						√
Timaliidae								
1. <i>Stachyris maculata</i>	Tepus tunggir Merah	Chestnut rumped Babbler	√	√	√	√	√	
2. <i>Macronous gularis</i>	Ciung air Coreng	Striped Tit Babbler	√	√				√
Turdidae								
1. <i>Copsychus saularis</i>	Kucica	Magpie Robin	√	√			√	√
2. <i>Monticola solitarius</i>	Murai Tarung	Blue Rock Thrush						
Sylviidae								
1. <i>Orthotomus atrularis</i>	Cinenen Belukar	Dark-necked Tailorbird						
2. <i>Orthotomus ruficeps</i>	Cinenen Kelabu	Ashy Tailorbird	√	√			√	√
3. <i>Orthotomus sericeus</i>	Cinenen Merah	Rufous tailed Tailorbird						
4. <i>Prinia flaviventris</i>	Prenjak Rawa	Yellow bellied Prinia						
Muscicapidae								
1. <i>Muscicapa dauurica</i>	Sikatan Bubik	Asian Brown Flycatcher						
2. <i>Cyornis rufigastra</i>	Sikatan Bakau	Mangrove Blue Flycatcher	√	√	√			√
3. <i>Rhipidura javanica*</i>	Sikatan Belang	Pied Faintail	√				√	√
Pachycephalidae								
1. <i>Pachycephala grisola</i>	Kancilan Bakau	Mangrove Whistler	√		√	√	√	
Artamidae								
	Kekep Babi							

1. <i>Artamus leucorhynchos</i>		White breasted Wood Swallow						
Sturnidae								
1. <i>Aplonis panayensis</i>	Perling Kumbang	Asian Glossy Starling						
Nectariniidae								
1. <i>Anthreptes malacensis</i> *	Br Madu Kelapa	Brown throated Sunbird	√	√	√	√		
2. <i>Nectarinia calcostetha</i> *	Br Madu Mangrove	Copper throated Sunbird	√	√	√	√	√	

Legenda :

B :	Sungai kemuning hulu	E :	Sungai keluang Selat	H :	sungai Spadan 1	K :	Gn. Radak
C :	Panjang 4	F :	perling Pulau	I :	sungai spadan 2	L :	Ekoton Gn. Terjun
M :	Nipah panjang	P :	burung	S :	Pulau Dabong	SJr :	Sangat Jarang
N :	Bun-bun	Q :	Seruat	Jr :	Jarang	Fg :	Pemakan buah
O :	selat_seh	R :	Pulau tiga	Sr :	Sering Pemakan	Hr :	Herbivora Pemakan
Sol :	Soliter	Cr :	Karnivora	Is :	Serangga	Fs :	serangga
MI :	Moluska	T :	Batu ampar	TD :	Tidak dilindungi	D :	Dilindungi
SM :	Spesialis Mangrove	NS :	Penjilat madu	SSr :	Sangat Sering	E :	Endemik

Jenis-jenis burung migran yang tercatat di lokasi contoh pengamatan di areal demosite mangrove Batu Ampar, yaitu Sikep madu (*Pernis ptilorhynchos*) sebagai jenis elang migran (**raptor migratory species**), Trinil pantai (*Tringa hypoleucos*), dan Dara laut kumis (*Chlidonias hybridus*) sebagai burung pantai migrasi (**Wader bird**), layang-layang api (*Hirundo rustica*), Kedasi Australia (*Chrysococcyx basalis*), Murai Tarung (*Monticola solitarius*), dan Sikatan Bubik (*Muscicapa dauurica*).

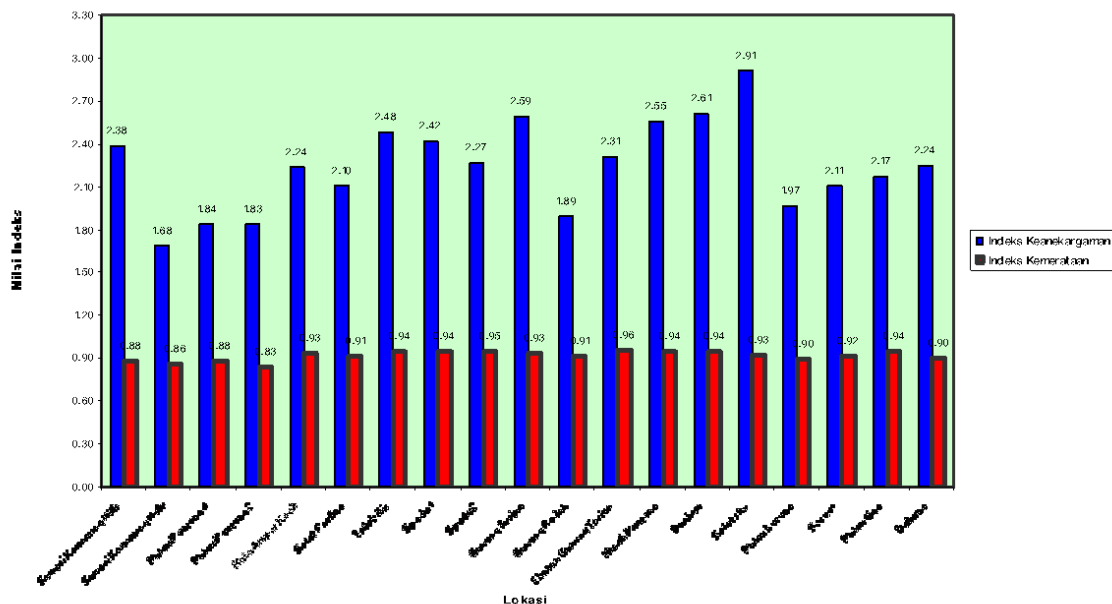
Di lokasi demosite mangrove Batu ampar terdapat jenis-jenis burung yang hidup secara khusus pada ekosistem mangrove (**mangrove specialis**) yaitu ; sikatan bakau (*Cyornis rufigastra*), kancilan bakau (*Pachycephala grisola*) dan Burung madu Bakau (*Nectarinia calcostetha*). Selain itu terdapat juga burung yang terkait dengan keberadaan ekosistem mangrove, seperti burung cagak, kuntul, kokokan dan raja udang.

Jenis- Jenis burung di areal demosite yang memiliki penyebaran luas yaitu Elang Bondol (*Haliastur indus*), Pekakak Emas (*Pelargopsis capensis*), Cekaka sungai (*Halcyon chloris*), Cipo (*Aegithina tiphia*), Tepus Tunggir Merah (*Stachyris maculata*), Kucica (*Copsychus saularis*), Cinenen kelabu (*Orthotomus ruficeps*), Sikatan Bakau (*Cyornis rufigastra*), Sikatan Belang (*Rhipidura javanica*), Kancilan bakau (*Pachycephala grisola*),

Burung madu Kelapa (*Anthreptes malacensis*) dan Burung madu Bakau (*Nectarinia calcostetha*)

Keanekaragaman dan Kemerataan Jenis Burung

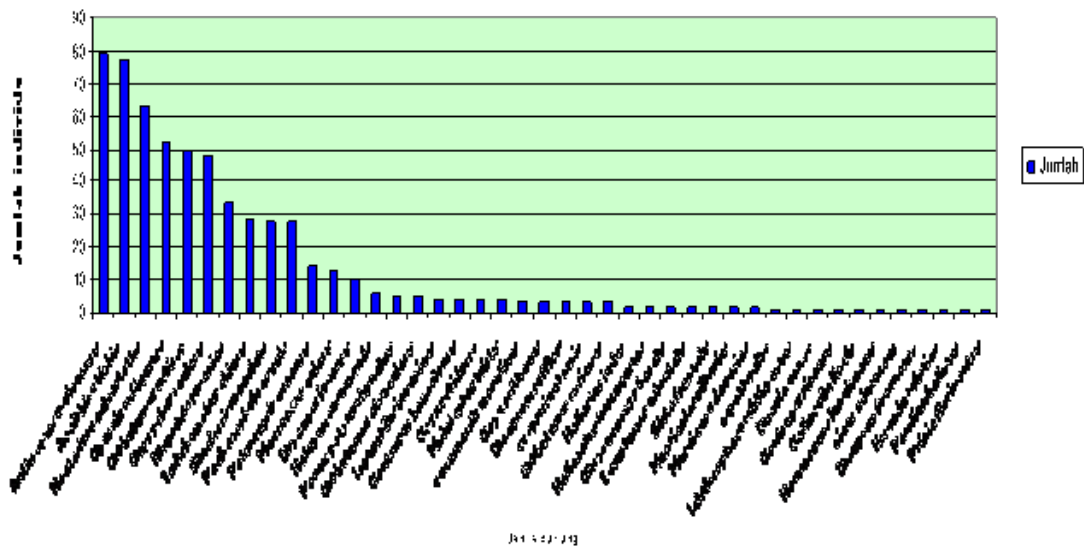
Keanekaragaman jenis burung di areal demosite mangrove Batu Ampar tergolong sedang dengan nilai indeks keanekaragaman jenis shanon-wiener berkisar 1.68 – 2.91. Sedangkan indeks kemertaan jenis burungnya tergolong baik dengan nilai berkisar antara 0.83 – 0.96. Nilai keanekaragaman jenis burung tertinggi di lokasi pengamatan Selat She sedangkan nilai terendah di Sungai Kemuning hulu.



Gambar 4. Diagram Keanekaragaman dan Kemerataan di areal Demosite

Kelimpahan Individu Jenis Burung

Hubungan kelimpahan antara jumlah individu jenis dengan masing-masing jenis burung di areal demosite membentuk grafik dengan pola J terbalik seperti terlihat pada gambar 5. Hanya lima jenis burung yang memiliki kelimpahan individu yang sangat menonjol ($K > 50$ indiv/0.5 ha) yaitu jenis burung Burung madu Kelapa (*Anthreptes malacensis*), Cipo (*Aegithina tiphia*), Burung madu Bakau (*Nectarinia calcostetha*), Sikatan Bakau (*Cyornis rufigatra*) dan Cinenen Kelabu (*Orthotomus ruficeps*).



Gambar 5. Diagram hubungan jumlah individu setiap Jenis burung di areal Demosite

Adapun jenis burung yang memiliki kelimpahan sedang ($50 \text{ ind} > K > 20 \text{ ind}$) yaitu Kucica (*Copsychus saularis*), Kipasan belang (*Rhipidura javanica*), Cekaka Sungai (*Halcyon chloris*), Tepus tunggir Merah (*Stachyris maculata*) dan Kancilan Bakau (*Pachycephala grisola*). Banyak jenis (> 40 jenis) burung di areal Demosite yang tergolong kelimpahan kecil ($K < 20 \text{ ind}$), jenis burung tersebut dapat dikatakan jenis sebagai jenis yang jarang (gambar 5).

Dominasi Jenis Burung

Jenis burung di areal demosite yang memiliki dominasi yang cukup menonjol Pekakak Emas (*Pelargopsis capensis*), Cekaka sungai (*Halcyon chloris*), Cipo (*Aegithina tiphia*), Tepus Tunggir Merah (*Stachyris maculata*), Kucica (*Copsychus saularis*), Cinenen kelabu (*Orthotomus ruficeps*), Sikatan Bakau (*Cyornis rufigastra*), Sikatan Belang (*Rhipidura javanica*), Kancilan bakau (*Pachycephala grisola*), Burung madu Kelapa (*Anthreptes malacensis*) dan Burung madu Bakau (*Nectarinia calcostetha*). Jenis-jenis

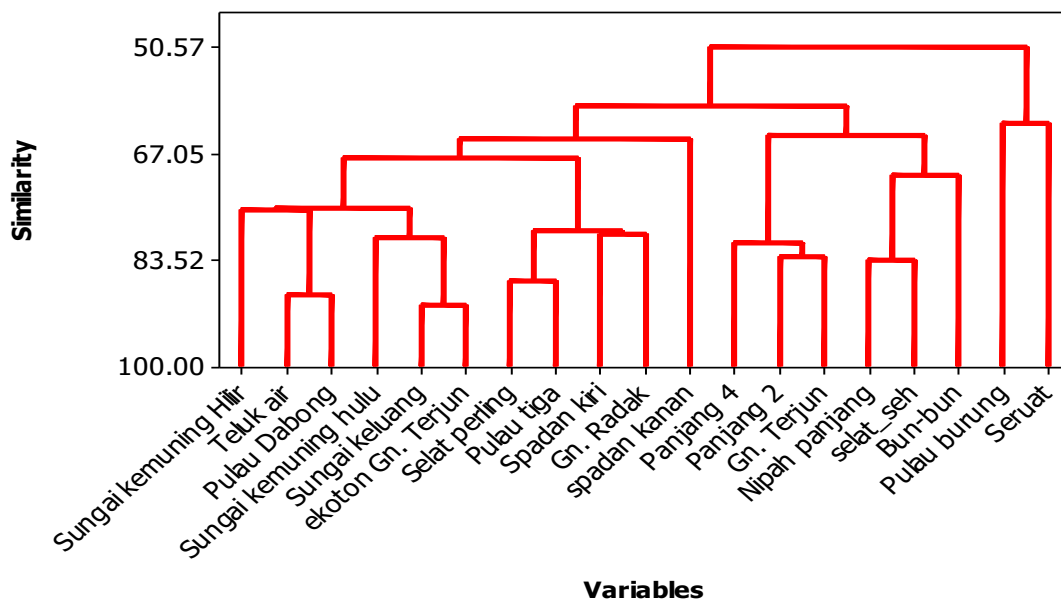
burung tersebut tergolong jenis yang memiliki kelimpahan yang tinggi dan mempunyai penyebaran local yang cukup luas di areal demosite.

Tabel 4. Indeks dominasi jenis burung di areal demosite mangrove Batu Ampar

No	Nama jenis	Nama lokal	Jumlah	D (%)
1	<i>Egretta alba</i>	kuntul besar	1	0.61
2	<i>Leptoptilos javanicus</i>	Bangau tongtong	4	1.99
3	<i>Pernis petylorrhynchos</i>	Sikep madu asia	5	1.28
4	<i>Haliastur indus</i>	Elang bondol	2	0.78
5	<i>Haliaeetus leucogaster</i>	Elang laut perut putih	2	1.22
6	<i>Ichthyophaga ichthyaetus</i>	Elang ikan kepala abu	1	0.61
7	<i>Ducula aenea</i>	Pergam hijau	1	0.61
8	<i>Cacomantis merulinus</i>	wiwik kelabu	3	1.83
9	<i>Chrysococcyx basalis</i>	Kedasi australia	2	1.22
10	<i>Centropus sinensis</i>	bubut besar	1	0.61
11	<i>Centropus bengalensis</i>	Bubut alang-alang	4	1.99
12	<i>Callocalia linchi</i>	Walet linchi	1	0.61
13	<i>Hemiprocne longipennis</i>	tapekong jambul	1	0.61
14	<i>Ceyx erithacus</i>	Raja Udang api	3	1.39
15	<i>Ceyx rufidorsa</i>	Raja udang merah	4	1.99
16	<i>Pelargopsis capensis</i>	Pekaka emas	14	6.32
17	<i>Halcyon coromanda</i>	Cekakak merah	6	2.77
18	<i>Todirhamphus chloris</i>	Cekakak sungai	29	8.40
19	<i>Eurostomus orientalis</i>	Tiong lampu biasa	2	1.22
20	<i>Picus miniaceus</i>	Pelatuk merah	1	0.61
21	<i>Dinopium javanense</i>	Pelatuk besi	1	0.61
22	<i>Dinopium rafflesi</i>	Pelatuk raffles	3	1.83
23	<i>Meiglyptes tristis</i>	Caladi badok	4	1.55
24	<i>Dryocopous javensis</i>	Pelatuk ayam	10	4.32
25	<i>Hirundo tahitica</i>	Layang-layang batu	1	0.61
26	<i>Aegithina tiphia</i>	Cipoh kacat	77	20.43
27	<i>Crypsirina temia</i>	Tangkar centrong	3	1.39
28	<i>Sitta frontalis</i>	Munguk beledu	2	1.22
29	<i>Stachyris maculata</i>	Tepus tunggir merah	28	10.87
30	<i>Macronous gularis</i>	Ciung air coreng	13	5.71
31	<i>Copsychus saularis</i>	Kucica	48	15.12
32	<i>Monticola solitarius</i>	Murai batu tarung	2	0.78
33	<i>Orthotomus atrogularis</i>	Cinenen belukar	5	3.04
34	<i>Orthotomus rufisep</i>	Cinenen kelabu	50	15.45
35	<i>Orthotomus sericeus</i>	Cinenen merah	3	1.39
36	<i>Muscicapa dauurica</i>	Sikatan bubik	2	1.22
37	<i>Cyornis rufigastra</i>	Sikatan bakau	52	16.67
38	<i>Rhipidula javanica</i>	Kipasan belang	34	11.88
39	<i>Pachycephala grisola</i>	Kancilan bakau	28	11.31
40	<i>Anthreptes malacensis</i>	Burung madu kelapa	79	20.33
41	<i>Nectarinia calcostetha</i>	Burung madu bakau	63	17.64

Kesamaan komunitas burung di Areal Demosite Mangrove Batuampar

Berdasarkan hasil analisis terhadap dendrogram (gambar 7) kesamaan komunitas burung di areal demosite mangrove Batu Ampar didapatkan gambaran bahwa komunitas burung secara kesamaan komunitasnya terdapat 5 kelompok komunitas. Kelompok komunitas burung satu adalah kelompok komunitas burung dengan habitat mangrove di Sungai Kuning hilir, Teluk Air, Pulau Dabong, Sungai Kemuning hulu, Sungai Keluang dan Ekotone Gunung Terjun dengan indeks kesamaan 75 %, Kelompok komunitas burung dua adalah kelompok komunitas burung dengan habitat mangrove di Selat Perling, Pulau tiga, Sungai Sepadan kiri, dan Gunung Radak dengan indeks kesamaan 78 %.



Gambar 7. Dendrogram komunitas burung di areal demosite mangrove Batu Ampar

Kelompok komunitas burung tiga adalah kelompok komunitas burung dengan habitat mangrove di Pulau Panjang 4, Pulau Panjang 2, dan Gunung Terjun dengan indeks kesamaan 80 %. Kelompok komunitas burung empat adalah kelompok komunitas burung dengan habitat mangrove di Nypah Panjang, Selat Sheh, dan Bun-bun dengan indeks

kesamaan 70 %. Kelompok komunitas burung lima adalah kelompok komunitas burung dengan habitat mangrove di Pulau Burung, dan Sungai seruat dengan indeks kesamaan 65 %,

Herpetofauna (Reptilia dan Amphibia) Kekayaan jenis dan Penyebaran Lokal

Tidak banyak jenis jenis reptilia yang dapat ditemukan di areal demosite mangrove Batu Ampar. Ditemukan 11 jenis herpetofauna (11 jenis reptilia dan 1 jenis amphibia) Diantara jenis reptilia yang ditemukan terdapat jenis yang termasuk kategori dilindungi yaitu buaya muara (*Crocodylus porosus*).

Tabel 5. Jenis Herpetofauna yang ditemukan di areal demosite Mangrove Batu Ampar

Family dan Jenis	Nama Lokal	Nama Umum	Ditemukan di Lokasi												
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
Pythonidae															
1. <i>Python reticulatus</i>	Ular sawah	Reticulate python	-	-	-	-	-	√	-	-	-	-	-	-	-
Acrocordidae															
1. <i>Acrocordus granulatus</i>	Ular air	Marine file snake	-	-	-	-	-	√	-	-	-	-	-	-	-
Colubridae															
1. <i>Cerberus rynchops</i>	Ular air	Dog-face water snake	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. <i>Boiga dendrophila</i>	Ular cincin emas	Mangrove snake	-	-	-	-	-	√	√	√	-	-	-	-	-
Crocodylidae															
1. <i>Crocodylus porosus</i>	Buaya muara	estuary crocodile	√	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Varanidae															
1. <i>Varanus salvator</i>	Biawak air asia	Water monitor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Scincidae															
1. <i>Draco volans</i>	Cicak terbang	Common gliding lizard	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. <i>Eutropis multifasciata</i>	Kadal	Many-lined sun skins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. <i>Dasia olivacea</i>	Kadal arboreal	Olive tree skink	-	-	-	√	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. <i>Emoia atrocostata</i>	kadal mangrove	Mangrove skink	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ranidae															
1. <i>Fejervaria cancrivora</i>	Katak Sawah	Paddi rice field frog	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

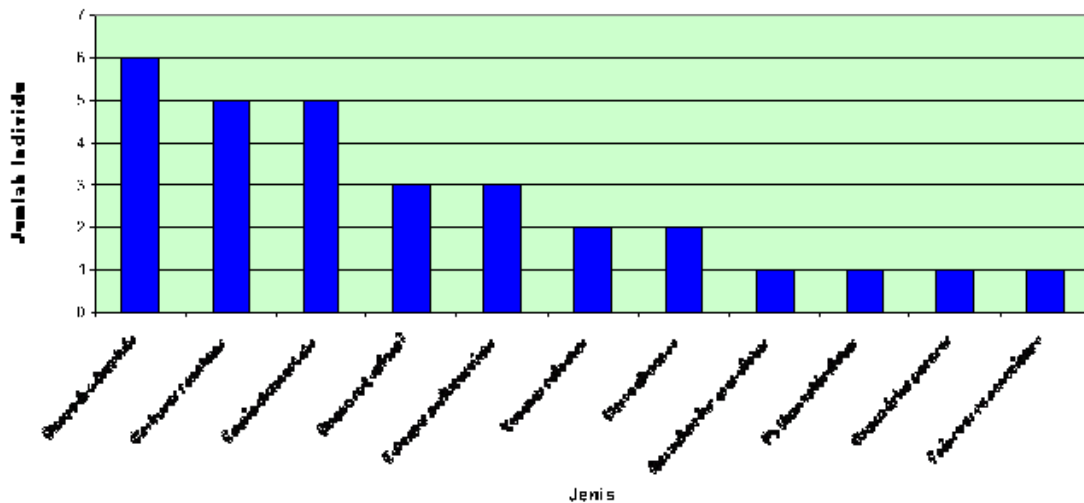
Keterangan

- | | | | |
|---------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| A : Sungai Kemuning Hilir | E : Batu Ampar Kecil | I : Spada Kiri | O : Pulau Burung |
| B : Sungai Kemuning Hulu | F : Selat Perling | J : Gunung Terjun | P : Seruat |
| C : Pulau Panjang 4 | G : Teluk Air | K : Gunung Radak | M : Bunbun |
| D : Pulau Panjang 3 | H : Spada Kiri | L : Nipah Panjang | N : Selat she |
| Q : Pulau Tiga | R : Dabung | TD : Tidak dilindungi | Is : Pemakan serangga |
| Sol : Soliter | Cr : Karnivora | D : Dilindungi | MI : Moluska |

Dari jenis herpetofauna yang teridentifikasi, kadal (*Eutropis multifasciata*) merupakan jenis yang paling sering ditemukan. Jenis reptilia ini cukup tersebar di areal mangrove. Terdapat beberapa jenis reptilia yang sangat terkait dengan ekosistem mangrove (*mangrove specialis*) yaitu ular cicin emas (*Boiga dendrophylla*) dan kadal mangrove (*Emoia atrocostata*).

Kelimpahan Individu Jenis Herpetofauna

Diantara jenis herpetofauna yang ditemukan di areal demosite, jenis yang memiliki kelimpahan individu yang menonjol ($K \geq 5$ ind/ .ha) adalah ular Cicin emas (*Boiga dendrophylla*), Ular air (*Cerberus rynchops*) dan Kadal mangrove (*Emoia atrocostata*).



Gambar 8. Diagram jumlah individu jenis Herpetofauna di areal demosite

Tipe Habitat Fauna/Satwaliar

Habitat fauna/satwaliar di areal demosite mangrove Batu Ampar secara umum dapat dikatakan habitat yang termasuk dalam ekosistem estuaria dengan mangrove/payau sebagai komponene utamanya. Di areal mangrove demosite Batu Ampar terdapat

ekosistem selain mangrove yaitu hutan hujan tropis daratan rendah dan ada yang bertopografi berbukit seperti hutan Bukit Batu Ampar, Bukit Radak dan Bukit Bongkok.

Berdasarkan kondisi mangrove di areal demosite dapat dikelompokkan habitat fauna/satwalian (a) mangrove primer/belum ditebang (b) mangrove sekunder/sudah pernah ditebang baik oleh masyarakat maupun perusahaan (c) mangrove rapat (d) mangrove jarang (e) ekotone mangrove dan (f) mangrove baru terbentuk dan paparan lumpur.



Gambar 9. Habitat fauna-satwalian dengan kondisi vegetasi mangrove baik

Kondisi mangrove dan lingkungan sekitarnya akan mempengaruhi jenis fauna/satwalian yang terdapat di dalamnya. Berdasarkan hasil pengamatan ini, ternyata mangrove yang masih baik/relatif tidak terganggu atau telah pulih dengan kondisi tajuk yang rapat dengan ukuran diameter diameter pohon cukup besar memiliki keanekaragaman jenis fauna/satwalian yang paling tinggi. Hampir 70 % dari fauna/satwalian yang

teridentifikasi di areal demosite Batu ampar terdapat di mangrove yang kondisi vegetasi yang baik.



Gambar 10. Habitat satwalian pada ekoton antara hutan dataran dan hutan mangrove

Habitat satwalian berupa ekotone mangrove dengan hutan dataran rendah secara teori akan mengandung banyak jenis fauna/satwalian jika dibandingkan dengan habitat satwalian berupa mangrove murni. Berdasarkan hasil pengamatan lapang ini, untuk habitat satwalian yang berupa mangrove murninya saja hanya mengandung kurang lebih 26 % dari keseluruhan jenis fauna/satwalian yang ditemukan di lokasi studi. Kemungkinan hal ini disebabkan kondisi habitat mangrovenya masih berupa tegakan yang muda, belum banyak menyediakan relung bagi berbagai jenis fauna/satwalian yang akan berkembang di habitat tersebut.



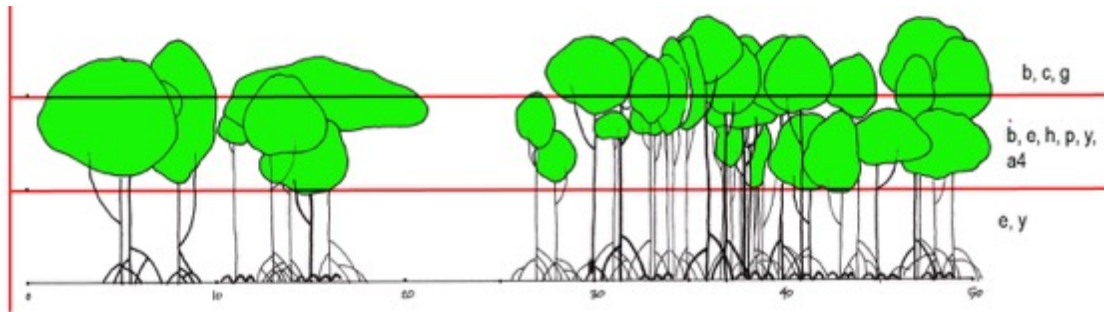
Gambar 11. Habitat fauna/satwalian dengan tumbuhan mangrove depan dan paparan lumpur

Penggunaan Habitat Vertikal Oleh Burung

Fauna/satwalian di areal demosite mngrove Batu Ampar menggunakan ruang habitat secara vertikal, sesuai strata vegetasi mangrove yang ada. Berdasarkan hasil pengamatan lapang didapatkan fakta bahwa fauna/satwalian menggunakan strata vegetasi mangrove terbagi dalam tiga klas yaitu strata A ruang habitat dengan ketinggian di atas 10 m, strata B ruang habitat dengan ketinggian di antara 5 - 10 m, dan strata C ruang habitat dengan ketinggian lantai hutan hingga 5 m.

Hasil pengamatan di lapang menunjukan bahwa dari ketiga kelompok strata tersebut, strata B merupakan ruang habitat yang banyak dimanfaatkan oleh burung oleh berbagai aktivitas kehidupannya. Pada strata B ini merupakan sebagian besar kondisi tajuknya bersambungan.

Pada daerah ekotone mangrove- hutan dataran rendah, untuk strata B hutan mangrovenya digunakan oleh 60 % jenis burung di ekosistem hutan tersebut. Jenis-jenis burung tersebut antara lain, Sikatan Bakau, Burung Madu Bakau, Kucica dan Cinenen Kelabu (gambar 12).

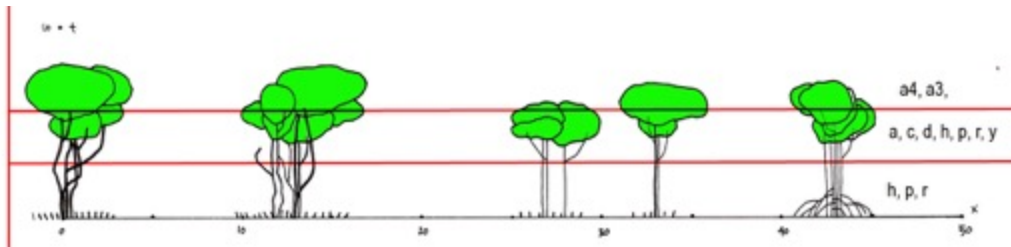


Keterangan

b :	<i>Orthotomus ruficap</i>	h :	<i>Copsychus saularis</i>	v :	<i>Macronous gularis</i>
c :	<i>Cyornis rufigaster</i>	p :	<i>Pelargopsis capensis</i>	y :	<i>Rhipidula javanica</i>
e :	<i>Nectarinia calcostetha</i>	u :	<i>Stachyris maculata</i>	a4 :	<i>Centropus bengalensis</i>
g :	<i>Pachycephala grisea</i>				

Gambar 12. Penggunaan strata mangrove oleh burung di daerah Ekoton

Untuk habitat mangrove dengan paparan lumpur berpasir, strata B digunakan oleh lebih 60 % jenis burung. Jenis-jenis burung tersebut antara lain, Cipo, Sikatan Bakau, Burung Madu Kelapa, Kucica dan Cekakak Sungai (gambar 13).

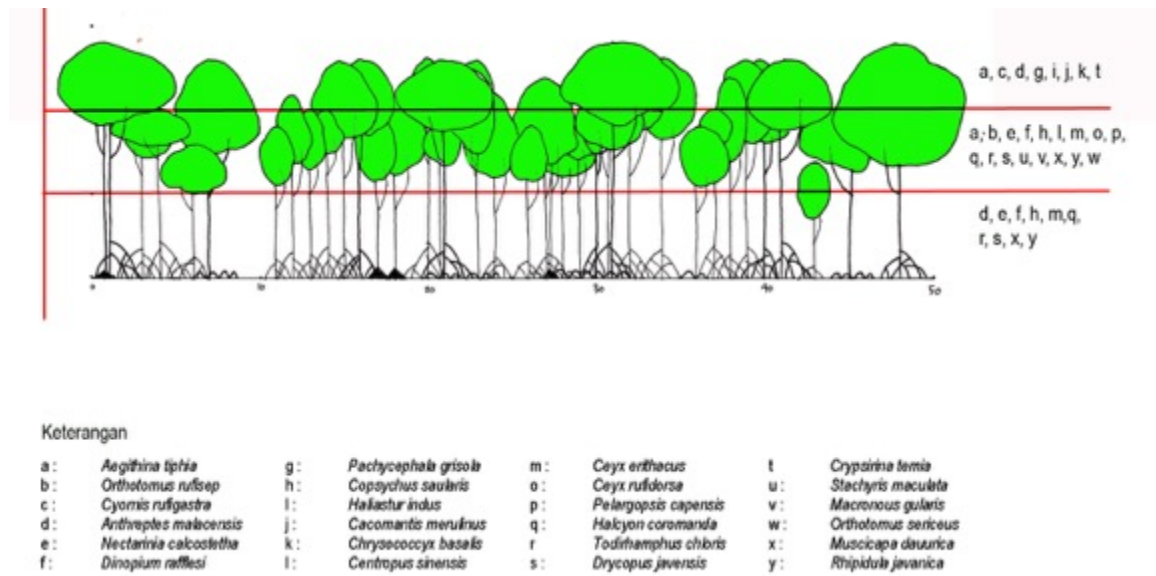


Keterangan

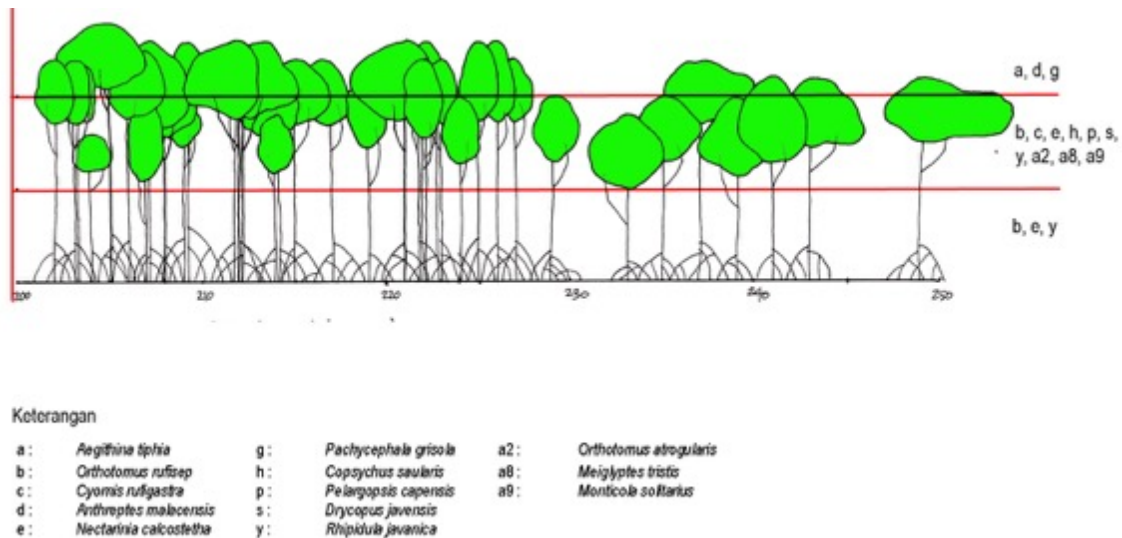
a :	<i>Aegithina tipha</i>	h :	<i>Copsychus saularis</i>	y :	<i>Rhipidula javanica</i>
c :	<i>Cyornis rufigaster</i>	p :	<i>Pelargopsis capensis</i>	a3 :	<i>Egretta alba</i>
d :	<i>Anthreptes malacensis</i>	r :	<i>Todiramphus chrys</i>	a4 :	<i>Ichthyophaga ichthyetis</i>

Gambar.13. Penggunaan strata mangrove oleh burung di daerah dekat pantai

Mangrove primer, strata B digunakan sekitar 50 % jenis burung. Jenis-jenis burung tersebut antara lain, Cipo, Sikatan Bakau, Burung Madu Bakau, Raja udang api, Kucica, Kancilan bakau, Cinenen Kelabu, Tepus, Bubik dan Ciung air. Pada strata A dan C digunakan oleh sekitar masing-masing 25 % jenis burung (gambar 14).

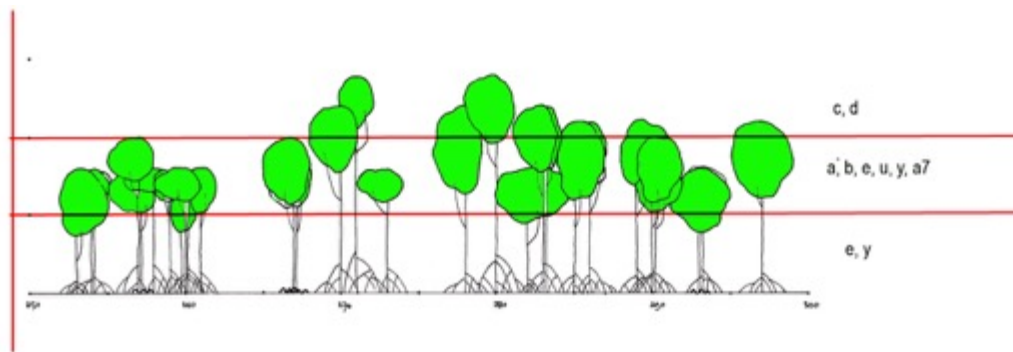


Gambar 14. Penggunaan strata mangrove oleh burung di daerah hutan primer



Gambar 15. Penggunaan strata mangrove oleh burung di daerah hutan rapat

Hutan mangrove yang rapat, pada strata B digunakan sekitar 60 % jenis burung. Jenis-jenis burung tersebut antara lain, Cinenen Kelabu, Sikatan Bakau, Burung Madu Kelapa, Burung Madu Bakau, Kipasan Belang, Kucica, Kancilan Bakau, Pekaka Emas dan Pelatuk Badok. Pada strata A dan C digunakan oleh sekitar masing-masing 20 % jenis burung (gambar 15).



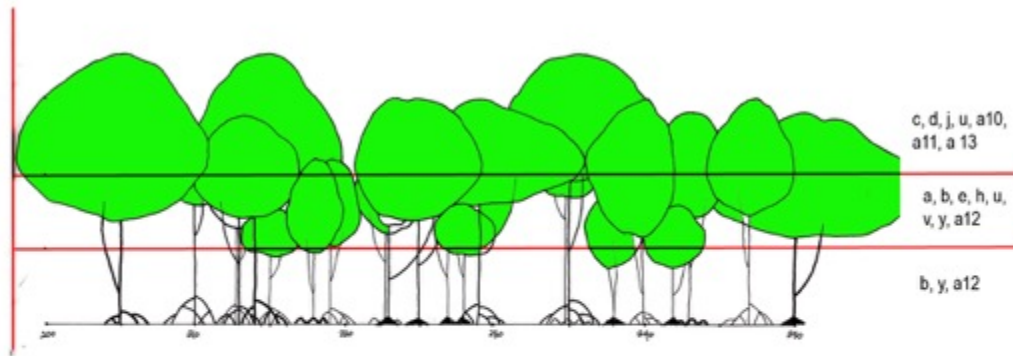
Keterangan

- | | | | | | |
|-----|------------------------------|-----|-----------------------------|------|-------------------------------|
| a : | <i>Agathina tipha</i> | p : | <i>Pelargopsis capensis</i> | z : | <i>Leptotilus javanicus</i> |
| b : | <i>Orthotomus ruficeps</i> | r : | <i>Todiramphus chloris</i> | a6 : | <i>Orthotomus atrogularis</i> |
| g : | <i>Pachycephala griseola</i> | s : | <i>Drycopus javensis</i> | | |
| h : | <i>Copsychus saularis</i> | u : | <i>Stachyris maculata</i> | | |

Gambar16. Penggunaan strata mangrove oleh burung di daerah bekas tebangan perusahaan

Pada mangrove bekas tebangan dengan kerapatan jarang, strata B digunakan oleh 60 % jenis burung. Jenis-jenis burung yang menggunakan strata B tersebut antara lain, Cipo, Cinenen Kelabu, Kancilan Bakau, Kucica, Tepus dan Pekaka emas. Pada strata A dan C digunakan oleh sekitar masing-masing 20 % jenis burung (gambar 16). namun secara keseluruhan jenis burung yang menggunakan habitat ini tidak banyak jika dibandingkan dengan hutan mangrove primer atau hutan mangrove rapat hanya sekitar 14 jenis burung.

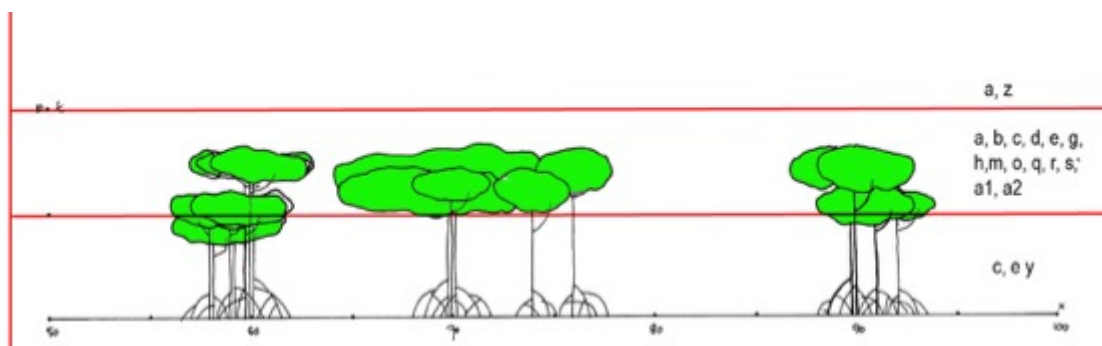
Mangrove bekas tebangan masyarakat pada kondisi vegetasi rapat, strata B digunakan sekitar 45 % jenis burung. Jenis-jenis burung tersebut antara lain, Cipo, Sikatan Bakau, Burung Madu Bakau, Kucica, Kancilan bakau, Cinenen Kelabu, Tepus, dan Ciung air. Pada strata A digunakan oleh sekitar masing-masing 40 % jenis burung dan strata C oleh 15 % jenis burung (gambar 17).



Keterangan

a :	<i>Aegithina tiphia</i>	g :	<i>Pachycephala grisea</i>	y :	<i>Rhipidula javanica</i>
b :	<i>Orthotomus ruficeps</i>	h :	<i>Copsychus saularis</i>	a10 :	<i>Pennis pelyktonyrchos</i>
c :	<i>Cyornis ruficastra</i>	j :	<i>Cacomantis merulinus</i>	a11 :	<i>Calocitta linchi</i>
d :	<i>Anthreptes malacensis</i>	u :	<i>Stachyris maculata</i>	a12 :	<i>Eurostomus orientalis</i>
e :	<i>Nectarinia calcostetha</i>	v :	<i>Macronous gularis</i>	a13 :	<i>Hirundo tahitica</i>

Gambar 17. Penggunaan strata mangrove oleh burung di daerah bekas masyarakat



Keterangan

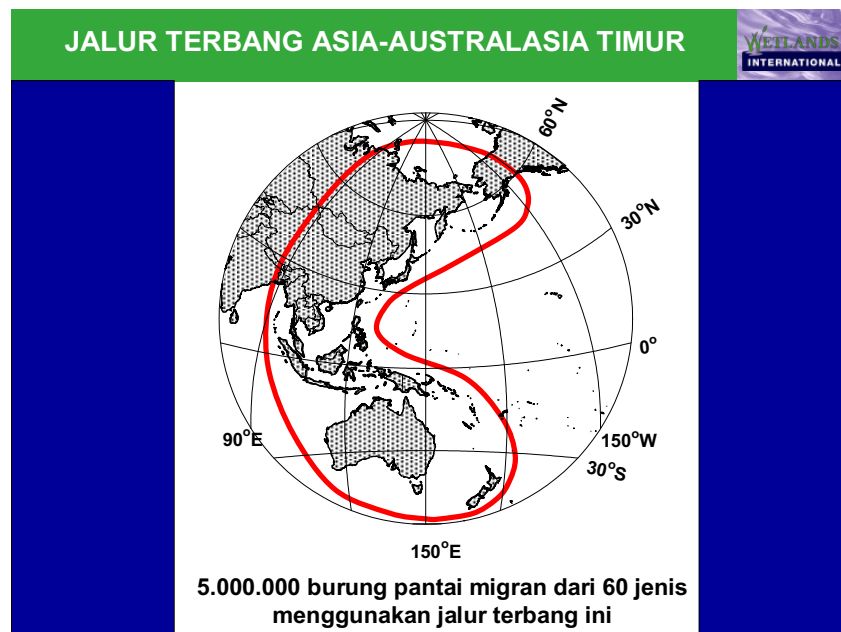
a :	<i>Aegithina tiphia</i>	h :	<i>Copsychus saularis</i>	s :	<i>Drycopus javensis</i>
b :	<i>Orthotomus ruficeps</i>	m :	<i>Ceyx erithacus</i>	y :	<i>Rhipidula javanica</i>
c :	<i>Cyornis ruficastra</i>	o :	<i>Ceyx rufidera</i>	z :	<i>Leptoptilos javanicus</i>
d :	<i>Anthreptes malacensis</i>	q :	<i>Halcyon coromanda</i>	a1 :	<i>Ducula aenea</i>
e :	<i>Nectarinia calcostetha</i>	r :	<i>Todiramphus chibris</i>	a2 :	<i>Orthotomus atrogularis</i>
g :	<i>Pachycephala grisea</i>				

Gambar 18. Penggunaan strata mangrove oleh burung di daerah mudflat lumpur

Paparan lumpur bervegetasi mangrove, strata B digunakan lebih dari 80 % jenis burung. Jenis-jenis burung tersebut antara lain, Cipo, Sikatan Bakau, Burung Madu Bakau, Kucica, Kancilan bakau, Cinenen Kelabu, Kipasan Belang, Raja Udang Merah, dan Cekaka Merah (gambar 18).

Jalur Migrasi Burung

Secara umum Indonesia merupakan salah satu jalur utama burung migrasi dunia. Terdapat dua kelompok burung migrasi yang melalui Indonesia yaitu kelompok burung Pantai migrasi dan kelompok burung darat migrasi. Bagi Burung migrasi Pantai (wader bird) Indonesia termasuk dalam Jalur Migrasi EAAF (East Asian-Australian Flyway)



Gambar 19. Salah Satu Jalur terbang burung pantai migrasi dunia

Pada bulan Oktober sampai Maret belahan Bumi Utara mengalami musim dingin, bagi burung pantai migrasi (wader bird) di Siberia, Mongolia, China, Jepang dan Korea melakukan migrasi ke belahan Bumi Selatan. Indonesia merupakan Jalur singgahnya. Burung wader tersebut biasanya menggunakan lahan basah termasuk mangrove sebagai tempat singgah (transit). Burung-Burung tergolong dalam kelompok ini yang menggunakan areal demosite Batu Ampar sebagai tempat singgah adalah Trinil pantai

(*Tringa hypoleucos*), dan Dara laut kumis (*Chlidonias hybridus*). Namun demikian yang bermigrasi bukan hanya burung wader tetapi juga burung darat seperti Sikep madu (*Pernis ptilorhynchos*), layang-layang api (*Hirundo rustica*), Murai Tarung (*Monticola solitarius*), dan Sikatan Bubik (*Muscicapa dauurica*) menggunakan areal mangrove Batu Ampar sebagai tempat singgah ataupun Jalur Lintas. Akan tetapi pada waktu bersamaan teridentifikasi Kedasi Australia (*Chrysococcyx basalis*) sebagai burung migrasi dari Australia.

Meskipun areal demosite Batu Ampar sebagai areal singgah burung wader, namun kelimpahan burung di areal mangrove ini tidak begitu tinggi. Namun areal demosite mangrove Batu Ampar tetap merupakan areal singgah yang penting tidak hanya oleh burung wader, tetapi juga oleh burung darat migrasi seperti layang-layang api (*Hirundo rustica*), Murai Tarung (*Monticola solitarius*), Sikatan Bubik (*Muscicapa dauurica*) dan Kedasi Australia (*Chrysococcyx basalis*).

Fauna/satwalian di areal demosite mangrove Batu Ampar menggunakan ruang habitat secara vertikal, Fauna/satwalian menggunakan strata vegetasi mangrove terbagi dalam tiga kelas yaitu strata A ruang habitat dengan ketinggian di atas 10 m, strata B ruang habitat dengan ketinggian di antara 5 - 10 m, dan strata C ruang habitat dengan ketinggian lantai hutan hingga 5 m. Strata B merupakan ruang habitat yang banyak dimanfaatkan oleh burung oleh berbagai aktivitas kehidupannya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kawasan Demosite Batu Ampar memiliki keanekaragaman jenis fauna/satwaliar yang tergolong sedang. Teridentifikasi 11 jenis mamalia, 57 jenis burung, 10 jenis reptilia dan 1 jenis amphibia terkait dengan ekosistem mangrove Batu Ampar. Jenis Burung merupakan fauna/satwaliar yang mudah ditemukan dibandingkan dengan jenis satwaliar dari klas yang lain.

Jenis fauna/satwaliar yang terkait dengan ekosistem mangrove dari mamalia adalah Bekantan (*Nasalis larvatus*), sedangkan jenis-jenis burung yang hidup secara khusus pada ekosistem mangrove (**mangrove specialis**) yaitu; sikatan bakau (*Cyornis rufigastra*), kancilan bakau (*Pachycephala grisola*) dan Burung madu Bakau (*Nectarinia calcostetha*). Selain itu juga terdapat beberapa jenis reptilia yang sangat terkait dengan ekosistem mangrove (**mangrove specialis**) yaitu ular cicin emas (*Boiga dendrophylla*) dan kadal mangrove (*Emoia atrocostata*).

Jenis-jenis burung migran yang menggunakan areal demosite mangrove Batu Ampar, sebagai jalur maupun tempat singgah yaitu Sikep madu (*Pernis ptilorhynchos*) sebagai jenis elang migran (**raptor migratory species**), Trinil pantai (*Tringa hypoleucos*), dan Dara laut kumis (*Chlidonias hybridus*) sebagai burung pantai migrasi (**Wader bird**), layang-layang api (*Hirundo rustica*), Kedasi Australia (*Chrysococcyx basalis*), Murai Tarung (*Monticola solitarius*), dan Sikatan Bubik (*Muscicapa dauurica*).

Secara keseluruhan areal demosite mangrove Batu Ampar memiliki signifikansi yang tinggi untuk dipertahankan, dikelola dan dilestarikan untuk keanekaragaman jenis fauna/satwaliar yang terdapat di areal tersebut, baik bagi fauna/satwaliar lokal, dilindungi, endemik maupun jenis migrasi.

LAMPIRAN



Bangau Tongtong (*Leptoptilos javanicus*)



Kuntul Besar (*Egretta alba*)



Cekakak sungai (*Halcyon chloris*)



Pekaka emas (*Pelargopsis capensis*)



Elang brontok (*Spizaetus cirhatus*)



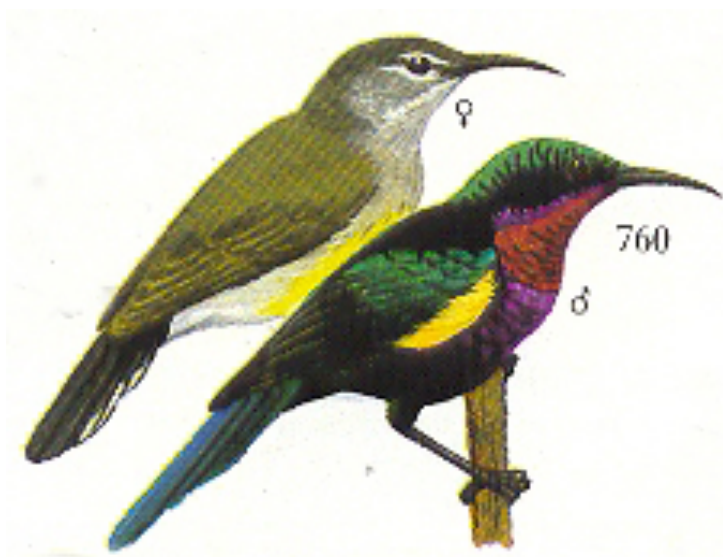
Elang laut perut putih (*Haliaeetus leucogaster*)



Elang tiram (*Pandion haliaetus*)



Sikatan bakau (*Cyornis rufigastra*)



Burung madu bakau (*Nectarinia calcostetha*)



Monyet ekor panjang (*Maccaca fascicularis*)



Ular cicin emas (*Boiga dendrophila*)