

## Keragaman Jenis Burung Air di Kawasan Selat Sebuku Kotabaru, Kalimantan Selatan

### Diversity of Waterbirds in the Sebuku Strait Kotabaru, South Kalimantan

**Maulana Khalid Riefani<sup>1,\*</sup>, Mochamad Arief Soendjoto<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat,

Jl. Brigjen H. Hasan Basry Gedung FKIP UNLAM No 87 Banjarmasin 70123 Kalimantan Selatan, Indonesia

<sup>2</sup>Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat,

Jl. A. Yani Km 36 Gedung Fakultas Kehutanan UNLAM Banjarbaru Kalimantan Selatan, Indonesia

\*Email: maulanakhalidriefani@gmail.com

**Abstract:** This research is to determine the diversity of waterbirds in the Sebuku Strait (Pulau Laut Timur and Pulau Sebuku), Kotabaru, South Kalimantan. Communities of waterbirds identified in the mangrove forest (HM); rice paddies and ponds (Sw-Ta); wetlands and ponds (Ra-Te); open land, savannas, and shrublands (LT-PR-SB), beach front and strait (TPT-Se). The Research used point methods or point of abundance and exploration in the habitat types, at 6:00 - 11:00 pm (morning) and 1:00 - 6:00 pm (afternoon) in March until May 2014. Analysis the type of habitat, name of the species, and number of waterbirds were identified. Around the Sebuku Strait were found 28 species of 9 families waterbirds. Diversity of waterbirds around Sebuku Strait was high ( $H' = 3.237$ ). It was found various families of waterbirds, i.e. family of *Ardeidae* (11 species), *Alcedinidae* (4 species), *Anatidae* (2 species), *Anhingidae*, *Ciconiidae*, *Fregatidae*, *Rallidae*, *Recurvirostridae*, and *Scolopacidae* (1 species). Sixteen species protected by government regulations No. 7 of 1999, only one species in Appendix I CITES (Convention on International Trade in Endangered Species).

**Keywords:** Sebuku straight, diversity, waterbirds, protected, CITES

## 1. PENDAHULUAN

Selat Sebuku merupakan bagian Cagar Alam (CA) Teluk Kelumpang, Selat Laut dan Selat Sebuku berdasarkan Surat Keputusan (SK) Menteri Pertanian No: 827/Kpts/Um/9/ 1981 tanggal 24 September 1981 dan SK Menteri Kehutanan No: 329/Kpts-II/1987 tanggal 14 Oktober 1987 dengan luas 66.650 ha (setelah ditata batas tahun 1982 – 1984). CA Selat Sebuku berada diantara kecamatan pulau laut timur dengan pulau Sebuku, Kabupaten Kotabaru Kalimantan Selatan. Daerah CA berubah fungsi menjadi Hutan Produksi tetap berdasarkan SK Menteri Kehutanan No: 23/Menhut-VII/1998 tanggal 8 Januari 1998 (Basiang & Priyanto, 2010).

Peningkatan aktivitas manusia dalam memenuhi kebutuhan ekonomi dan pembangunan menimbulkan tekanan yang tinggi terhadap kawasan CA Selat Sebuku. Berbagai kegiatan dan gangguan, seperti: penebangan liar, persawahan, perkebunan, pemukiman, pertambangan, pertambangan, pelabuhan khusus, dan industri telah mengakibatkan rusaknya ekosistem

mangrove, penurunan kuantitas flora dan fauna, dan penurunan kualitas lingkungan Selat Sebuku.

Penurunan kualitas dan kuantitas lingkungan kawasan CA Selat Sebuku mempengaruhi kerentanan kawasan terhadap gangguan lain yang berakibat pada penyempitan ekosistem khas ini. Berdasarkan UU No. 5 tahun 1990 dan PP No. 68 tahun 1998 kawasan CA diperuntukkan sebagai perlindungan dan pengamanan kawasan, inventarisasi potensi kawasan, serta penelitian dan pengembangan dalam menunjang pengawetan keanekaragaman tumbuhan, satwa, dan ekosistemnya, sehingga kawasan CA Selat Sebuku tidak diperbolehkan untuk dieksploitasi.

Burung air merupakan jenis burung yang secara ekologis sangat tergantung pada lahan basah (rawa, payau, hutan bakau/hutan payau, muara sungai/estuarin, danau, sawah, tambak, sungai, bendungan, dan pantai) sebagai tempat mencari makan, minum, istirahat, berlindung, berkembangbiak, serta berbagai aktifitas yang berhubungan dengan air (Sibuea et al., 1995). Kelompok burung air dikategorikan menjadi burung laut (*marine birds*) yang berkembang biak di pulau karang atau pantai dan mencari makan di laut, burung yang membuat sarang dan mencari makan di dekat



perairan tawar, dan burung pantai dari sub ordo *Charadriiformes*. Keberadaan burung air (harian maupun musiman) pada suatu habitat dipengaruhi oleh faktor ketersediaan air dan makanan, kualitas air dan makanan, tempat berlindung dan bersarang, predator, dan perubahan yang terjadi pada habitat. Struktur komunitas burung menggambarkan seleksi habitat. Burung air memiliki kebutuhan spesifik untuk memperoleh makan, bercumbu (*courting*), kawin (*mating*), dan aktivitas lainnya (Riefani & Soendjoto, 2013).

Penelitian difokuskan pada burung air di sekitar Selat Sebuku Kabupaten Kotabaru, Kalimantan Selatan. Tujuannya untuk menentukan keragaman jenis burung air di daerah sekitar Selat Sebuku Kabupaten Kotabaru, Kalimantan Selatan.

## 2. METODE PENELITIAN

Pengumpulan data dilakukan dalam 2 tahap pengambilan data. Tahap kesatu pada daerah Barat Pulau Sebuku (Maret-April 2014), dan tahap kedua pada daerah Pulau Laut Timur (April-Mei 2014). Pengumpulan data dilakukan dengan frekuensi 5 hari pada tiap tahap pengambilan data.

Tempat penelitian di sekitar Selat Sebuku (Kecamatan Pulau Laut Timur dan Kecamatan Pulau Sebuku) Kabupaten Kotabaru, Kalimantan Selatan. Lima tipe habitat digunakan beraktivitas oleh burung air, yaitu:

- HM: Hutan Mangrove dan nipah yang teridentifikasi di muara sungai dan sepanjang pantai (Barat Pulau Sebuku dan Timur Pulau Laut Timur),
- Sw-Ta: Sawah dan Tambak hasil konversi hutan mangrove dan nipah oleh masyarakat yang teridentifikasi di Barat Pulau Sebuku dan Timur Pulau Laut Timur,
- Ra-Te: Rawa, Telaga, danau, dan kolam yang teridentifikasi di Barat Pulau Sebuku dan Timur Pulau Laut Timur,
- LT-PR-SB: Lahan Terbuka, Padang Rumput, dan Semak Belukar yang teridentifikasi di Barat Pulau Sebuku dan Timur Pulau Laut Timur,
- TPt-Se: Tepi Pantai berpasir dan berbatu karang yang membentang di Barat Pulau Sebuku dan Timur Pulau Laut Timur, serta perairan Selat Sebuku.

Objek penelitian adalah spesies burung air yang ditemukan siang hari. Metode yang digunakan, titik/lingkar kelimpahan dan penjelajahan di tipe-tipe habitat. Burung air diidentifikasi langsung secara visual, didata tipe habitatnya, waktu perjumpaan, nama spesies, dan jumlah individu yang dijumpai. Penelitian dimulai pagi hari (pukul 06.00-11.00 WITA) dan siang hari (pukul 12.00-18.00 WITA).

Pengamatan langsung (visual) diterapkan untuk obyek yang ditemukan dengan mata telanjang dan teropong binokuler. Spesies yang ditemukan difoto dengan kamera yang dilengkapi lensa *zoom* Nikon (70 x 300 mm) dan lensa *zoom* Nikon (80 x 400 mm),

sehingga morfologi spesies terekam jelas. Foto-foto dikoleksi sebagai bahan identifikasi spesies atau dokumentasi laporan. Identifikasi jenis burung air juga dilakukan langsung di lapangan berdasarkan bentuk morfologinya, dengan merujuk Howes et al., (2003), MacKinnon et al., (2010) dan pustaka-pustaka lain yang relevan (terutama spesies burung di wilayah Kalimantan). Spesies diidentifikasi berdasarkan: (i) bentuk dan ukuran tubuh, paruh, dan kaki, (ii) warna bulu tubuh, paruh, dan kaki, (iii) ciri-ciri khas yang tampak, serta (iv) suara yang dihasilkan.

Data ditabulasi menurut unit waktu dan tipe habitat. Durasi satu unit waktu 20 menit selama 10 hari pengamatan (total unit waktu 360 unit), dikarenakan kondisinya yang relatif sulit dijumpai atau ditemukan. Berdasarkan pada unit waktu, frekuensi relatif kehadiran spesies burung air pada satu tipe habitat, dan keanekaragaman jenis burung air dihitung. Rumus dasarnya adalah sebagai berikut.

$$F_{\text{spesies}} = \frac{\sum \text{unit waktu kehadiran spesies ke } - i}{\sum \text{semua unit waktu}}$$

$$FRk = \frac{\text{Frekuensi spesies ke } - i}{\sum \text{Frekuensi semua spesies pada satu tipe habitat}} \times 100\%$$

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

$H'$  = indeks keanekaragaman Shannon-wiener,  
 $p_i = n_i/N$ , perbandingan antara jumlah individu spesies ke- $i$  dengan jumlah total individu,  
 $n_i$  = jumlah suatu jenis,  
 $N$  = jumlah seluruh jenis yang ada dalam contoh.

Tingkat keanekaragaman spesies dianalisis berdasarkan kriteria Lee et al., (1978), yaitu: sangat tinggi ( $H > 3,0$ ); tinggi ( $H > 2,0$ ); sedang ( $1,6 < H < 2,0$ ); rendah ( $1,0 < H < 1,5$ ); sangat rendah ( $H < 1,0$ ).

Status keterlindungan dan status keterancamannya ditentukan berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku di Indonesia (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 7 Tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa). Status kelangkaan ditentukan menurut IUCN (*International Union for Conservation of Nature*) Tahun 2014, sedangkan status perdagangannya menurut CITES (*Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*) Tahun 2011. Kedua status terakhir diperoleh dengan mengakses informasi yang bersumber dari lembaga internasional tersebut melalui internet.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian mengidentifikasi 28 spesies dari 9 famili (Tabel 1), yaitu: Famili Ardeidae (11 spesies), Alcedinidae (4 spesies), Anatidae (2 spesies), Anhingidae, Ciconiidae, Fregatidae, Rallidae, Recurvirostridae, dan Scolopacidae (masing-masing 1 spesies). Jumlah spesies keseluruhan ini diduga masih dapat bertambah, karena beberapa spesies yang pernah ditemukan masyarakat belum ditemukan oleh peneliti. Hasil identifikasi sesuai dengan pendapat McKinnon et al., (2010) yang mengungkapkan bahwa famili burung air banyak terdapat di Indonesia sekitar 12 famili, dan jumlah jenis famili Ardeidae dan Alcedinidae cukup banyak (wilayah Sumatera, Jawa, Kalimantan dan Bali). Spesies fauna yang termasuk kategori endemik Borneo atau Kalimantan tidak teridentifikasi pada penelitian.

Penelitian mengidentifikasi 16 spesies burung air yang dilindungi Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1999 dengan status hampir punah, dan 1 spesies

berkategori Appendix I CITES, yaitu: *Alcedo meninting*, *Pelargopsis capensis*, *Todiramphus/Todirhamphus chloris*, *Todiramphus/Todirhamphus sanctus*, *Anhinga melanogaster*, *Butorides striata/B. Striatus*, *Egretta sacra*, *Egretta alba*, *Bubulcus ibis*, *Egretta intermedia/Ardea intermedia*, *Egretta garzetta*, *Leptoptilos javanicus*, *Fregata andrewsi*, *Himantopus leucocephalus*, *Numenius phaeopus*, *Numenius arquata*, dan *Numenius madagascariensis*. Spesies *Fregata andrewsi* termasuk kategori Appendix I pada CITES.

Kawasan Selat Sebuku dijadikan habitat burung air karena ketersediaan makanan yang cukup berlimpah, sehingga burung air dapat mengekspresikan rangkaian aktivitas kehidupannya, baik sebagian maupun semuanya (mencari makan, membangun atau memiliki sarang, mengerami telur, dan mengasuh anak). Aktivitas yang mengancam kelestarian burung air, yaitu: perburuan liar, alih fungsi lahan, dan kerusakan habitat. Kerusakan lingkungan dapat mengakibatkan hilangnya habitat dan perpindahan burung air.

Tabel 1. Kehadiran Burung Air di Sekitar Selat Sebuku dan Statusnya

No.	Kelas dan Famili	Nama Ilmiah	Nama Indonesia	Nama Internasional	Status		
					PP 7/99	IUCN	CITES
	Alcedinidae	<i>Alcedo meninting</i>	Raja-udang meninting	Blue-eared Kingfisher	Ya	LC-d	-
	Alcedinidae	<i>Pelargopsis capensis</i>	Pekaka emas	Stork-bellied Kingfisher	Ya	LC-d	-
	Alcedinidae	<i>Todirhamphus chloris</i>	Cekakak sungai	Collared Kingfisher	Ya	LC-d	-
	Alcedinidae	<i>Todirhamphus sanctus</i>	Cekakak suci	Sacred Kingfisher	Ya	LC-i	-
	Anatidae	<i>Dendrocygna arcuata</i>	Belibis kembang	Wandering Whistling	-	LC-d	-
	Anatidae	<i>Anas gibberifrons</i>	Itik benjut	Sunda Teal	-	NT-s	-
	Anhingidae	<i>Anhinga melanogaster</i>	Pecuk ular asia	Oriental Darter	Ya	NT-d	-
	Ardeidae	<i>Ardea purpurea</i>	Cangak merah	Purple Heron	-	LC-d	-
	Ardeidae	<i>Ardea sumatrana</i>	Cangak laut	Great-billed Heron	-	LC-d	-
	Ardeidae	<i>Ardeola speciosa</i>	Blekak sawah	Javan Pond-heron	-	LC-u	-
	Ardeidae	<i>Butorides striata/ B. Striatus</i>	Kokokan laut	Striated Heron	Ya	LC-d	-
	Ardeidae	<i>Egretta sacra</i>	Kuntul karang	Pacific Reef-egret	Ya	LC-s	-
	Ardeidae	<i>Egretta alba</i>	Kuntul besar	Great Egret	Ya	LC-u	-
	Ardeidae	<i>Bubulcus ibis</i>	Kuntul kerbau	Cattle Egret	Ya	LC-i	-
	Ardeidae	<i>Egretta intermedia/ Ardea intermedia</i>	Kuntul perak	Intermediate Egret	Ya	LC-d	-
	Ardeidae	<i>Egretta garzetta</i>	Kuntul kecil	Little Egret	Ya	LC-i	-
	Ardeidae	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>	Bambangan merah	Cinnamon Bittern	-	LC-s	-
	Ardeidae	<i>Ixobrychus sinensis</i>	Bambangan kuning	Yellow Bittern	-	LC-u	-
	Ciconiidae	<i>Leptoptilos javanicus</i>	Bangau tong tong	Lesser adjutant	Ya	VU-d	-
	Fregatidae	<i>Fregata andrewsi</i>	Cikalang christmas	Christmas Frigatebird	-	EN-d	Ap. I
	Rallidae	<i>Amauornis phoenicurus</i>	Burak-burak/ Koreo Padi	White-breasted Waterhen	-	LC-u	-
	Recurvirostridae	<i>Himantopus leucocephalus</i>	Gagang-bayam timur	White-headed Stilt	Ya	LC-s	-
	Scolopacidae	<i>Numenius phaeopus</i>	Gajahan pengala	Whimbrel	Ya	LC-d	-
	Scolopacidae	<i>Numenius arquata</i>	Gajahan besar	Eurasian Curlew	Ya	NT-d	-
	Scolopacidae	<i>Numenius madagascariensis</i>	Gajahan timur	Far-eastern Curlew	Ya	VU-d	-
	Scolopacidae	<i>Actitis hypoleucos; Tringa hypoleucos</i>	Trinil pantai	Common Sandpiper	-	LC-d	-
	Scolopacidae	<i>Tringa glareola</i>	Trinil semak	Wood Sandpiper	-	LC-s	-
	Scolopacidae	<i>Tringa guttifer</i>	Trinil nordmann	Nordmann's Greenshank	-	EN-d	-



## Catatan:

1. PP No. 7/1999 = Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1999

2. Status keterancaman menurut IUCN (2014):

- EN = *Endangered* (hampir punah); VU = *Vulnerable* (rawan); NT = *Near Threatened* (hampir terancam); LC = *Least Concern* (kurang/sedikit diprihatinkan); NA = *has not yet been assessed for the IUCN Red List* (belum dinilai untuk Buku Merah IUCN).- kecenderungan populasi: d = *decreasing* (menurun); i = *increasing* (bertambah); s = *stable* (stabil); u = *unknown* (tidak diketahui).

3. Kategori perdagangan dalam CITES (2011):

-Appendix I = semua jenis yang terancam punah dan berdampak apabila diperdagangkan; perdagangan hanya diijinkan hanya dalam kondisi tertentu, misalnya untuk riset ilmiah.

-Appendix II = jenis yang statusnya belum terancam, tetapi akan terancam punah apabila dieksploitasi berlebihan.

Tabel 2. Kehadiran Burung Air dan Lokasi Temuan

Nama Indonesia	Tipe Habitat	Jumlah	Frekuensi Relatif (FR)	Lokasi dan Aktivitas
Raja-udang meninting	HM	2	1.243	Bertengger di atas ranting bakau
	Sw-Ta	2	1.243	Bertengger di atas potongan batang bakau mati
	HM	19	9.321	Bertengger di atas ranting bakau, dan tangkai daun nipah patah, terbang diantara hutan mangrove dan nipah
Pekaka emas	Sw-Ta	13	5.593	Bertengger pada tongkat di tengah sawah dan tambak, terbang di atas sawah dan tambak
				Bertengger di atas potongan pohon, terbang di atas rawa dan telaga
	HM	1	0.621	Bertengger di atas ranting bakau
Cekakak sungai	Sw-Ta	11	6.214	Bertengger di atas potongan kayu tengah sawah, tambak, bertengger di ranting bakau, terbang di atas sawah dan tambak
				Bertengger di potongan bekas pohon rawa, terbang di atas rawa dan telaga
	Ra-Te	3	1.243	Bertengger pada tongkat di tengah sawah, tambak, bertengger di pohon bakau, terbang di atas sawah dan tambak
Cekakak suci	Sw-Ta	5	3.107	Bertengger di ranting bakau, terbang di atas sawah dan tambak
				Bertengger di atas sawah dan tambak, berenang di sawah dan tambak (pasca panen)
Belibis kembang	Sw-Ta	20	3.107	Terbang di atas sawah dan tambak, berenang di sawah dan tambak (pasca panen)
				Terbang di atas sawah dan tambak, berenang di sawah dan tambak (pasca panen), berdiri di atas batang bakau mati
Itik benjut	Sw-Ta	82	9.321	Terbang di atas rawa dan telaga, bertengger di atas batang bakau mati
				Terbang di atas sawah dan tambak, berenang di sawah dan tambak (pasca panen), berdiri di atas batang bakau mati
Pecuk ular asia	Ra-Te	5	1.864	Terbang di atas sawah dan tambak, berenang di sawah dan tambak (pasca panen), berdiri di atas batang bakau mati
Cangak merah	Sw-Ta	1	0.621	Terbang di atas selat Sebuku
				Bertengger di puncak pohon bakau
Cangak laut	TPt-Se	2	1.243	Berdiri di pantai berpasir diantara batu karang pada perairan laut yang surut, berdiri di pulau gosong pada perairan laut yang surut
				Terbang di atas sawah dan tambak, berdiri di pohon kering
Blekok sawah	Sw-Ta	6	1.243	Terbang di atas sawah dan tambak, berdiri di pohon kering
				Terbang di atas rawa
Kokokan laut	Sw-Ta	4	1.864	Berdiri di atas batang bakau mati, terbang di atas tambak
				TPt-Se
	Sw-Ta	1	0.621	Terbang di atas tambak
Kuntul karang	TPt-Se	4	1.864	Berdiri dan berjalan di pantai berpasir diantara batu karang pada perairan laut yang surut
				HM
Kuntul besar	TPt-Se	2	1.243	Terbang di atas selat Sebuku
				HM
	Sw-Ta	1	0.621	Terbang di atas sawah
Kuntul kerbau	LT-PR-SB	1	0.621	Terbang di atas sawah
				TPt-Se
Kuntul perak	Sw-Ta	1	0.621	Terbang di atas pantai
				Bertengger di atas potongan batang bakau mati



Nama Indonesia	Tipe Habitat	Jumlah	Frekuensi Relatif (FR)	Lokasi dan Aktivitas
Kuntul kecil	Sw-Ta	8	3.107	Berdiri di atas bakau mati, terbang di atas sawah dan trambak
	Ra-Te	1	0.621	Terbang di atas telaga
Bambangan merah	Sw-Ta	2	1.243	Terbang dari tepian sawah dan tambak
	Ra-Te	3	1.864	Terbang dari tepian rawa dan telaga
	LT-PR-SB	1	0.621	Terbang dari semak belukar
Bambangan kuning	Sw-Ta	4	2.486	Terbang dari tepian sawah dan tambak
	Ra-Te	2	0.621	Terbang dari tepian rawa
Bangau tong tong	Sw-Ta	1	0.621	Terbang di atas tambak
	TPt-Se	1	0.621	Berdiri di pulau gosong pada perairan laut yang surut
Cikalang christmas	Sw-Ta	16	2.486	Terbang di atas tambak, berdiri di atas batang bakau mati dan tepian tambak
	TPt-Se	17	1.864	Terbang di atas selat Sebuku, berdiri dan berjalan di pantai berpasir diantara batu karang pada perairan laut yang surut
	Sw-Ta	4	2.486	Berjalan di tepian sawah dan tambak
Burak-burak/ Koreo Padi	Ra-Te	1	0.621	Berjalan di tepian rawa
	LT-PR-SB	5	2.486	Berjalan di lahan terbuka dan rumput. Terbang rendah ke semak belukar
Gagang-bayam timur	Sw-Ta	4	1.243	Berdiri di atas potongan batang bakau mati, berjalan di tanah lumpur tambak
	TPt-Se	9	0.621	Berdiri dan berjalan di pantai berpasir diantara batu karang pada perairan laut yang surut
Gajahan pengala	Sw-Ta	19	3.107	Berdiri di atas potongan batang bakau mati, berjalan di tanah lumpur tambak, terbang di atas sawah dan tambak
	Ra-Te	4	0.621	Terbang di atas rawa dan telaga
	TPt-Se	3	0.621	Berdiri dan berjalan di pantai berpasir diantara batu karang pada perairan laut yang surut
Gajahan besar	Sw-Ta	12	1.243	Berdiri dan berjalan di pantai berpasir diantara batu karang pada perairan laut yang surut, terbang di atas tambak
Gajahan timur	Sw-Ta	8	1.243	Berdiri pada batang bakau mati Terbang di atas tambak
	HM	3	1.864	Berdiri dan berjalan di tepian hutan mangrove dan nipah
Trinil pantai	Sw-Ta	2	1.243	Berjalan di tepian sawah dan tambak
	Ra-Te	1	0.621	Berjalan di tepian telaga
	LT-PR-SB	4	2.486	Berjalan di lahan terbuka dan padang rumput
Trinil semak	Sw-Ta	1	0.621	Berjalan di lumpur sawah
	Ra-Te	1	0.621	Berjalan tepian telaga
Trinil nordmann	HM	1	0.621	Berdiri dan berjalan di tepian nipah
	Sw-Ta	1	0.621	Berjalan di tepian sawah
Jumlah		338	100	

Lokasi temuan: Hutan Mangrove dan nipah (HM); Sawah dan Tambak (Sw-Ta); Rawa dan Telaga (Ra-Te); Lahan Terbuka, Padang Rumput, dan Semak Belukar (LT-PR-SB), Tepi Pantai dan Selat (TPt-Se)

Keanekaragaman burung air di sekitar Selat Sebuku termasuk kriteria tinggi ( $H' = 3.237$ ). Nilai indeks keanekaragaman dipengaruhi oleh kekayaan spesies dan kelimpahan individu. Faktor eksternal yang diduga mempengaruhi kekayaan spesies dan kelimpahan individu di sekitar Selat Sebuku diantaranya dispersal/penyebaran (migrasi) dan musim. Menurut Ma-Zhijun et al., (2010) variasi jumlah spesies yang ditemukan pada suatu variabel habitat dipengaruhi oleh kehidupan burung air diantaranya: ketinggian air, fluktuasi ketinggian air, vegetasi, salinitas, topografi, tipe makanan, kemudahan memperoleh makanan, ukuran lahan basah dan konektivitas lahan basah.

Burung Pekaka emas paling tinggi kehadirannya pada habitat hutan mangrove dan nipah (frekuensi relatif/FR= 9.321), burung Itik benjut paling tinggi kehadiran pada habitat sawah dan tambak (FR = 9.321), burung Cekakak sungai, Pecuk ular asia, dan Bambangan merah paling tinggi kehadirannya pada habitat rawa dan telaga (FR = 1.864), burung Kokokan laut, Kuntul karang, dan Cikalang christmas paling tinggi kehadirannya pada habitat tepi pantai berpasir dan berbatu karang (FR = 1.864), sedangkan burung Koreo padi tinggi kehadirannya pada habitat lahan terbuka, padang rumput, dan semak belukar (FR = 2.486).



Kondisi habitat dengan berbagai spesies hidupan (tumbuhan, hewan, maupun jasad renik) atau interaksi antar hidupan dan interaksi hidupan dengan komponen fisik di sekitarnya (tanah, air, dan udara) menciptakan lingkungan atau habitat burung air aman dan nyaman. Ketidaksamaan habitat disebabkan oleh faktor ketersediaan sumber daya pakan yang berbeda (kuantitas dan kualitas), serta persaingan yang terjadi antar fauna dalam pemanfaatan sumber daya (ruang dan waktu).

Burung air yang teridentifikasi merupakan burung pemangsa ikan, hal ini berkaitan dengan morfologi burung dan sumber daya alam yang terdapat pada kawasan ini. Komunitas burung air mudah terlihat terbang tinggi di sekitar Selat Sebuku. Beberapa spesies burung air yang ditemukan bergantung pada keberadaan ikan-ikan di laut, perairan sekitar hutan mangrove, rawa, sawah, kolam, dan telaga pada daerah sekitar Selat Sebuku. Jenis hewan-hewan air lain (udang, kepiting, ular air, kodok) dapat diperoleh sebagai mangsa pada daerah ini.

Burung dapat beranekaragam, melimpah, lestari, dan berhasil menciptakan relung yang khusus bagi dirinya sendiri untuk mengurangi kompetisi atas kebutuhan sumber daya pakan. Morfologi yang khas (paruh burung air meruncing lurus sampai melengkung, panjang badan dan kaki berukuran sama, bulu penutup dilapisi lilin, jari-jari kaki lurus, terkadang berselaput renang antara jari kakinya) membantu burung air beradaptasi terhadap kondisi lingkungan lahan basah.

Kawasan muara sungai berlumpur, pesisir pantai berpasir dan berkarang dimanfaatkan *Anhinga melanogaster*, *Ardea purpurea*, *Ardea sumatrana*, *Butorides striata*/*B. Striatus*, dan *Egretta sacra* sebagai tempat mencari makan dan istirahat. Burung pantai menjadi pemangsa ikan dengan cara berdiri pada suatu tempat atau mengikuti mangsa. Kelompok kecil spesies yang sama, campuran kelompok, dan kumpulan beberapa spesies burung air akan terbentuk di hamparan pantai, lumpur, dan karang-karang yang terbentuk pada saat air laut surut (terlihat sejauh 100 m). Puncak pohon yang tinggi menjadi tempat *Ardea purpurea*, dan *Leptoptilos javanicus* untuk hinggap, istirahat, dan bersarang.

Burung *Alcedo meninting*, *Pelargopsis capensis*, *Todiramphus/Todiramphus chloris*, dan *Todiramphus/Todiramphus sanctus* menggunakan ranting dan dahan pohon untuk hinggap dan mengamati mangsa, sedangkan pohon kering dan mati digunakan burung *Ardeola speciosa* dan *Anas gibberifrons* untuk istirahat dan menghindari predator. Kelompok burung Alcedinidae memiliki pola mencari makan yang berbeda, yaitu terbang di sekitar mangsa atau berdiri mengamati mangsa dari atas dahan atau tempat yang tinggi, kemudian menukik masuk ke dalam air untuk menangkap mangsa yang sedang berenang. Perbedaan pola dan cara memperoleh mangsa ini diduga mampu menciptakan kebersamaan antara beberapa jenis burung

untuk dapat hidup dan mencari mangsa pada waktu dan lokasi yang sama (Tabel 2).

Habitat yang masih terjaga dan ketersediaan makanan yang melimpah di lokasi penelitian menyebabkan burung air migran singgah dan menjadikan daerah Selat Sebuku sebagai *stop over* (tempat singgah) bagi burung migran jalur Asia-Australia. Spesies burung air diduga menggunakan daerah penelitian sebagai habitat sementara dalam kegiatan migrasinya (spesies migran dari bagian Utara ke Indonesia). Menurut Sukmanto et al., (2007), burung Cagak merah, Bambang merah, Bambang kuning, Kuntul perak, Kuntul karang, Kuntul kerbau, Gajah pengala, Gajah kecil, Gajah timur, Gagang bayam timur, Trinil semak, dan Trinil pantai termasuk spesies migran dari bagian Utara ke Indonesia. Burung air yang disebutkan Sukmanto et al., (2007) juga ditemukan berada di perairan laut sekitar Selat Sebuku, kemudian burung air terbang ke luar Selat Sebuku, dan beberapa spesies menetap di sekitar Selat Sebuku.

Tingginya spesies burung air migran dibandingkan spesies burung residen menyebabkan terjadinya fluktuasi jumlah dan keanekaragaman spesies maupun individu burung air di sekitar Selat Sebuku. Lokasi penelitian digunakan untuk berbiak, tempat persinggahan saat melakukan migrasi, tempat memperoleh makanan sebagai sumber energi untuk kembali ke lokasi berbiak. Burung air migran ditemukan pada September sampai Maret bertepatan dengan musim hujan, dan kemelimpahan sumber makan.

#### 4. KESIMPULAN

Burung air teridentifikasi 28 spesies dari 9 famili pada kawasan sekitar Selat Sebuku. Famili Ardeidae (11 spesies), Alcedinidae (4 spesies), Anatidae (2 spesies), Anhingidae, Ciconiidae, Fregatidae, Rallidae, Recurvirostridae, dan Scolopacidae (1 spesies). Enam belas spesies burung air dilindungi PP Nomor 7 Tahun 1999, dan satu spesies termasuk kategori Appendix I pada *Convention on International Trade in Endangered Species* (CITES). Cagar alam Selat Sebuku menjadi lokasi persinggahan burung-burung migrasi (jalur migrasi).

Keanekaragaman burung air di sekitar Selat Sebuku termasuk kriteria tinggi  $H' = 3.237$ . Burung Pekaka emas paling tinggi kehadirannya pada habitat hutan mangrove dan nipah (Frekuensi Relatif/FR = 9.321), burung Itik benjut paling tinggi kehadirannya pada habitat sawah dan tambak (FR = 9.321), burung Cekakak sungai, Pecuk ular asia, dan Bambang merah paling tinggi kehadirannya pada habitat rawa dan telaga (FR = 1.864), burung Kokokan laut, Kuntul karang, dan Cikalang christmas paling tinggi kehadirannya pada habitat tepi pantai berpasir dan berbatu karang (FR = 1.864), sedangkan burung Koreo padi tinggi kehadirannya pada habitat lahan terbuka, padang rumput, dan semak belukar (FR = 2.486).



Kehadiran spesies fauna dikarenakan ketersediaan habitat yang mendukung kehidupan burung air (makanan dan tempat bersarang). Kondisi ini harus dipelihara dan ditingkatkan.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Basiang, H.A., & Priyanto. E. (2010). *Berbagai Penyebab Kerusakan Hutan Mangrove di Cagar Alam Selat Sebuku*. Galam Vol.4(2): 105–19.
- Howes, J., Bakewell, D., & Rusila-Noor, Y. (2003). *Panduan Studi Burung Pantai*. Bogor: Wetlands International-Indonesia Programme.
- International union for conservation of Nature. (2014). *The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014*. Retrieved from <http://www.iucnredlist.org/2015.05.08>.
- MacKinnon, J., Phillipps, K., & van Balen, B. (2010). *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali, dan Kalimantan (Termasuk Sabah, Sarawak dan Brunei Darussalam)*. Bogor: Burung Indonesia.
- Ma-Zhijun, Cai-Yinting, Li-Bo & Chen-Jiakuan. (2010). *Managing wetland habitats for waterbirds: An international perspective*. Wetlands No 30 Hal 15-27.
- Peraturan Pemerintah RI Nomor 7. (1999). *Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa*.
- Riefani, M.K., & Soendjoto, M.A. (November 2013). *Keragaman Burung Air di Kawasan NPLCT Arutmin Indonesia Tanjung Pemancingan Kotabaru, Kalimantan Selatan*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi dan Biologi, Jurusan Pendidikan Biologi FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sibuea, T.Th, Rusila-Noor, Y. Silvius, M.J. & Susmianto, A. (1995). *Burung Bangau, Pelatuk Besi dan Paruh Sendok di Indonesia. Panduan untuk Jaringan Kerja*. Jakarta: PHPA & Wetlands International-Indonesia Programme.
- Sukmantoro W., Irham, M., Novarino, W., Hasudungan, F., Kemp, N., & Muchtar, M. (2007). *Daftar Burung Indonesia no. 2*. Indonesian Ornithologists Union, Bogor.

### **Komentar:**

Fuad Jaya Miharja  
(Univ Muhamadiyah Malang)

Saya mengapresiasi penelitian tersebut. Kejadian hampir serupa di wilayah sungai Mahakam dimana 30 tahun terakhir kualitas air mengalami penurunan. Yang bisa dijadikan indikator adalah ikan pesut yang jumlahnya semakin sedikit. Jangan sampai kejadian tersebut terulang. Kadangkala pemerintah mencanangkan go green, namun keputusan pemerintah justru menabrak aturan yang dibuatnya sendiri. Pemerintah kurang care dengan lingkungan. (Dukungan moral terhadap hasil penelitian yang dianalogi dengan daerah Samarinda Kalimantan Timur).

### **Penanya:**

Rusdi  
(Univ Muhamadiyah Bengkulu)

### **Pertanyaan:**

Faktor atau indeks nilai penting apa yang mempengaruhi keanekaragaman jenis burung air?

### **Jawaban:**

Faktor yang mempengaruhi keanekaragaman jenis burung air adalah faktor lingkungan yaitu mangrove. Tempat tersebut adalah tempat untuk berkembang biak sehingga perlu untuk dilestarikan.

