

Volume 8 No 2 Tahun 2020



Jurnal Biotek

Jln. H. M. Yasin Limpo No. 36 Romangpolong, Samata, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan
Website: <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/biotek/index>

KEANEKARAGAMAN JENIS BURUNG AIR DI KAWASAN EKOWISATA HUTAN BAKAU DESA LAKAWALI KECAMATAN MALILI KABUPATEN LUWU TIMUR

Makkatenni

Universitas Terbuka Makassar
e-mail: makkatenni@ecampus.ut.ac.id

Husnaeni

Universitas Terbuka Makassar
e-mail: husnaeni@ecampus.ut.ac.id

Amirullah

Universitas Halu Oleo
e-mail: amirullah.uho@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini membahas tentang eksplorasi keanekaragaman jenis burung di kawasan ekowisata bakau Desa Lakawali Kecamatan Malili Kabupaten Luwu Timur telah dilaksanakan dengan tujuan untuk mengeksplorasi keanekaragaman jenis burung dan sebarannya pada beberapa ekosistem bakau dan tambak di Kecamatan Malili Kabupaten Luwu Timur. Penelitian ini dilakukan pada empat stasiun pengamatan di wilayah ekosistem bakau yaitu ekosistem bakau di Desa Lakawali Pantai, Desa Ussu, Kampung Pinrang Malili, dan Desa Pasi Pasi. Objek penelitian ini adalah jenis burung (avifauna) yang ditemukan pada empat stasiun pengamatan di wilayah ekosistem bakau dan lingkungan tambak budidaya di Kecamatan Malili. Pengambilan data dilakukan dengan metode IPA (*Index Puncual d'Abondence*), pengamatan menggunakan teropong monokuler, dan dokumentasi dengan kamera. Untuk analisis data dilakukan dengan menghitung jumlah jenis burung dari setiap ordo yang ditemukan, sedangkan status konservasinya ditentukan berdasarkan *Permen LHK No. P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018* dan *redlist* IUCN. Hasil eksplorasi penelitian menunjukkan bahwa Jumlah jenis burung yang ditemukan di ekosistem mangrove dan tambak budidaya sekitar mangrove di wilayah Kecamatan Malili terdiri dari 48 spesies yang terdapat dalam 13 ordo dan didominasi oleh Passeriformes dan Ciconiiformes. Sebaran jumlah jenis burung tertinggi ditemukan di wilayah Kampung Pinrang Malili,

diikuti oleh Desa Ussu, Desa Lakawali Pantai dan terendah di Desa Pasi Pasi. Terdapat dua jenis burung dengan status konservasi NT (Near Threatened = hampir terancam) yaitu elang laut perut putih atau *Spizaetus cirrhatus* (Gmelin, 1788) dan elang ular Sulawesi atau *Spilornis rufipectus* (Gould, 1858), sebagian besar diantaranya memiliki status konservasi burung LC (least concern/berisiko rendah) dan tidak dilindungi.

Kata kunci: ekowisata, hutan bakau, jenis burung air, keanekaragaman

Abstract

*This research discusses the exploration of bird species diversity in the mangrove ecotourism area of Lakawali Village, Malili District, East Luwu Regency. The aim of this research is to explore the diversity of bird species and their distribution in several mangrove and pond ecosystems in Malili District, East Luwu Regency. The research was conducted at four observation stations in the mangrove ecosystem, namely the mangrove ecosystem in Lakawali Pantai Village, Ussu Village, Pinrang Malili Village, and PasiPasi Village. The object of this research was the bird species (avifauna) which found at four observation stations in the mangrove ecosystem and aquaculture ponds in Malili District. Data were collected using the IPA method (Index Puncuald'Abondence), observation, and documentation. Data analysis was done by counting the number of bird species from each order found, while the conservation status was determined based on Permen LHK No. P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018 and the IUCN's red list. The results of the research showed that the number of bird species found in mangrove ecosystems and aquaculture ponds around mangroves in the Malili district consisted of 48 species of 13 orders, dominated by Passeriformes and Ciconiiformes. The distribution of the highest number of bird species was found in the KampungPinrangMalili area, followed by Ussu Village, LakawaliPantai Village, and the lowest was in PasiPasi Village. There are two types of birds with NT conservation status (Near Threatened = almost threatened), namely the white belly albatross or *Spizaetuscirrhatus* (Gmelin, 1788) and the Sulawesi snake eagle or *Spilornisrufipectus* (Gould, 1858), most of which have the least concern (low risk) LC conservation status and are not protected.*

Keywords: diversity ecotourism, mangrove forest, waterbird species

PENDAHULUAN

Burung (avifauna) merupakan salah satu kelompok fauna yang banyak terdapat di kawasan hutan mangrove. Saat ini diperkirakan terdapat 1.539 spesies burung yang tercatat di Indonesia baik sebagai burung penempat maupun pendatang yang hanya singgah sementara. Avifauna yang habitatnya di daerah perairan seperti rawa, payau, hutan bakau/payau, muara sungai/estuaria, dan pantai. Kehadirannya dijadikan sebagai indikator penting dalam mengkaji mutu dan produktivitas suatu lingkungan lahan basah. Kelompok avifauna yang dijumpai pada habitat mangrove merupakan avifauna penempat dan pengembara yang datang untuk mencari makan di hamparan lumpur di sekitar hutan

mangrove, dan juga kadang beristirahat pada vegetasi mangrove yang berdekatan (Ruskhani & Hambal, 2007). Para ilmuwan telah banyak meneliti dan membahas tentang keanekaragaman avifauna di Indonesia (A'yuna, Z. Pawestri & Cahyaningrum, 2016; Adelina et al., 2016; Aksarina & Annawaty, 2018; Angga et al., 2015; Aris, 2013; Aryanti et al., 2017; Asrianny et al., 2018; Firdaus & Aunurohim, 2015; A. Hidayat & Dewi, 2017; O. Hidayat, 2013; Karim et al., 2015; Malindu et al., 2016; Mashudi & Marhento, 2016; Nugroho et al., 2013).

Kawasan hutan mangrove memiliki ekosistem produktif yang merupakan daerah peralihan antara lingkungan terestrial dan lautan. Daerah ini umumnya ditumbuhi oleh jenis vegetasi yang khas berupa tumbuhan yang relatif toleran terhadap perubahan salinitas yang terjadi secara periodik. Hutan mangrove berfungsi sebagai pelindung pantai yang dapat mengurangi dan mencegah terjadinya pengikisan daerah pantai. Hutan ini juga berperan dalam mendukung kehidupan fauna di daerah pesisir dan lautan (Elfidasari & Junardi, 2006).

Hutan mangrove di Kecamatan Malili Kabupaten Luwu Timur telah lama dimanfaatkan masyarakat sebagai sumberdaya untuk berbagai kebutuhan hidup. Komunitas dan ekosistem mangrove mempunyai daya tarik karena potensi ekologi dan keanekaragaman hayatinya yang dapat dikembangkan untuk tujuan eduekowisata. Keanekaragaman hayati mangrove yang khas dan bersifat endemik merupakan karakter mangrove yang perlu dilestarikan. Sumberdaya hayati ekosistem mangrove memiliki potensi untuk dimanfaatkan meningkatkan kesejahteraan ekonomis maupun ekologis (Pangastuti et al., 2016). Oleh sebab itu pelaksanaan ekowisata yang bijak akan memberi dampak positif baik kepada masyarakat maupun ke kondisi mangrove tersebut.

Lebih lanjut, dari sisi pendidikan khususnya dalam pembelajaran Biologi, ekosistem mangrove merupakan laboratorium lapangan yang dapat memberikan informasi, pemahaman dan keterampilan yang terkait dengan berbagai aspek kehidupan dan berbagai cabang ilmu Biologi. Mangrove merupakan ekosistem yang sangat penting bagi kelangsungan hidup avifauna karena berfungsi sebagai habitat mencari makan (*feeding ground*), tempat asuhan (*nursery ground*), tempat berkembang biak, atau sebagai area beristirahat (*resting area*) oleh beberapa jenis avifauna. Habitat mangrove menyediakan ruang yang memadai untuk membuat sarang, terutama karena tersedianya

makanan dan bahan pembuat sarang, serta menjadi sumber makanan yang berlimpah bagi avifauna jenis pemakan ikan atau avifauna (Elfidasari & Junardi, 2006).

Vegetasi mangrove tumbuh hanya pada pantai yang terlindung dari gerakan gelombang, bila keadaan pantai sebaliknya benih tidak mampu tumbuh dengan sempurna dan menjatuhkan akarnya. Pantai-pantai ini terdapat di sepanjang sisi pulau-pulau yang terlindung dari angin, atau serangkaian pulau atau pada pulau dengan massa daratan di belakang terumbu karang di lepas pantai yang terlindung. Ekosistem mangrove berada di wilayah pesisir yang merupakan daerah pertemuan antara ekosistem darat dan laut. Lingkup ekosistem ini dibagi menjadi dua yaitu ke arah darat meliputi bagian tanah baik yang kering maupun yang terendam air laut dan masih dipengaruhi oleh sifat-sifat fisik laut seperti pasang surut, ombak dan gelombang serta perembesan air laut, kemudian ke arah laut mencakup bagian perairan laut dan dipengaruhi oleh proses alami yang terjadi di darat seperti sedimentasi serta aliran air tawar dari sungai termasuk yang disebabkan oleh kegiatan manusia di darat seperti penggundulan hutan, pembuangan limbah, perluasan permukiman serta intensifikasi pertanian (Wardhani, 2011).

Kawasan hutan mangrove di Kecamatan Malili Kabupaten Luwu Timur tersebar di beberapa titik seperti sepanjang pantai Malili, desa Lakawali, desa Lampia, desa Pasi-pasi, desa Atue, dan desa Cerekang. Aktivitas tambang oleh beberapa perusahaan besar, cepat atau lambat akan mempengaruhi kondisi ekosistem mangrove di kawasan tersebut. Perubahan kondisi lingkungan mangrove akan berdampak terhadap populasi dan kelangsunghidupan berbagai jenis biota mangrove termasuk avifaunanya. Keanekaragaman avifauna di kawasan mangrove perlu mendapat perhatian khusus, karena menjadi bagian integral yang sangat penting sebagai fungsi komunitas mangrove.

Penelitian ini mengeksplorasi jenis burung yang terdapat pada beberapa wilayah ekosistem bakau dan tambak budidaya sekitar ekosistem bakau di Kecamatan Malili dengan mengamati: (1) keanekaragaman jenis burung; (2) sebaran jenis burung pada beberapa wilayah ekosistem mangrove; dan (3) status konservasi jenis burung. Selain itu, manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu sumber untuk memahami kondisi komunitas avifauna pada ekosistem mangrove di Kecamatan Malili

sekaligus sebagai dasar pertimbangan dalam penentuan strategi pengelolaan mangrove secara ekologis di Kecamatan Malili.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksploratif dengan menggunakan pendekatan survei yang bertujuan untuk mengkaji keanekaragaman jenis dan penyebaran burung dalam kawasan hutan mangrove di wilayah kawasan mangrove Kecamatan Malili Kabupaten Luwu Timur. Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus sampai pertengahan September 2020. Adapun titik lokasi yang dijadikan sebagai tempat penelitian adalah kawasan mangrove dalam wilayah Malili, yaitu Desa Ussu/Desa Atue, Desa Lakawali Pantai, Kampung Pinrang, Malili dan Desa Pasi-Pasi, dengan alasan: (1) Kondisi mangrove di kawasan tersebut sangat beragam; (2) Belum ada data avifauna dalam kawasan tersebut; dan (3) semua ekosistem mangrove di kawasan tersebut mengalami tekanan degradasi yang cukup besar dalam bentuk konversi sebagai tambak budidaya, permukiman dan berbagai bentuk peruntukan lainnya.

Objek dalam penelitian ini adalah seluruh jenis burung yang terdapat dalam kawasan hutan mangrove dan kawasan pertambakan disekitar mangrove di wilayah Kecamatan Malili. Semua jenis burung yang ditemukan dalam stasiun pengamatan yang tersebar dalam 4 (empat) wilayah administrasi Desa di Kecamatan Malili Kabupaten Luwu Timur dieksplorasi dalam penelitian ini.

Pengumpulan data tentang jenis-jenis burung dilakukan dengan menggunakan metode IPA (*Index Punctual Abundance*) dan sesuai aturan penelitian hewan liar khususnya burung (Fachrul, 2008). Kegiatan penelitian diawali dengan melakukan orientasi di lapangan untuk mengenal areal penelitian, kondisi di lapangan dan titik pengamatan untuk memudahkan pengamatan pada lokasi penelitian. Setelah itu dilakukan penentuan jalur penelitian pada kawasan hutan Mangrove yang diteliti. Pengamatan terhadap jenis dan jumlah burung dilakukan secara langsung dengan cara menjelajah dan menghitung setiap individu yang ditemui pada kawasan yang diteliti (Winara, 2015). Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode jelajah dengan jalur lurus. Pengamatan menggunakan tiga titik hitung di lokasi pengamatan dengan jarak antar titik pengamatan ± 200 meter (Julyanto et al., 2016). Pengamatan dilakukan dengan berjalan ke suatu tempat tertentu, memberi tanda, dan selanjutnya mencatat semua burung yang ditemukan selama 10 menit sebelum bergerak ke titik selanjutnya.

Identifikasi Jenis Burung

Avifauna diidentifikasi berdasarkan ciri-ciri morfologi, yaitu bentuk paruh dan warna bulu. Selanjutnya dibuat sketsa/gambar burung atau difoto dengan menggunakan kamera. Proses identifikasi dapat dipermudah dengan memperhatikan (gabungan) karakteristik khusus yang terdapat pada suatu jenis. Beberapa buku panduan identifikasi jenis, karakteristik tersebut biasanya ditunjukkan dengan tanda garis pada bagian tubuh tertentu. Beberapa karakteristik utama yang harus diperhatikan adalah bentuk dan panjang paruh, untuk mempermudah identifikasi, para pengamat biasanya mengelompokkan jenis-jenis avifauna pada kelompok tertentu yang akan memudahkan identifikasi, yaitu perilaku makan, seperti memasukkan paruh kedalam substrat, mengambil makanan di permukaan, dan lainnya (Aris, 2013).

Medode Sampling dan Analisis Avifauna Pantai

Data spesies Avifauna diperoleh secara langsung melalui observasi di lapangan. Lokasi pengamatan avifauna dilakukan di beberapa titik pengamatan pada beberapa wilayah hutan bakau dan Tambak tradisional yang dibangun di dalam dan di sekitar kawasan hutan bakau. Dalam hal ini pengambilan data dilakukan pada empat wilayah administrasi desa di Kecamatan Malili yaitu, Desa Lakawali Pantai, Desa Ussu, Dusun Pinrang Malil, dan Desa Pasi Pasi. Ke empat Desa tersebut merupakan desa pantai yang memiliki kawasan hutan bakau yang sebagian besar telah dikonversi menjadi kawasan pertambakan (Lakawali pantai, Ussu dan Malili) sedangkan di Desa Pasi Pasi, sebagian kawasan bakau berubah fungsi sebagai kebun sawit dan peruntukan Dermaga.

Pengambilan data dilakukan dengan pendekatan perjumpaan langsung (*Encounter*) dengan individu berbagai spesies Avifauna di lapangan dengan menggunakan metode IPA (*Indices Ponctuels d'Abondence*). Identifikasi pada tingkat species dilakukan dengan pendekatan visual berdasarkan hasil rekaman kamera. Identifikasi dilakukan dengan menggunakan referensi "Panduan Lapangan Burung-burung di kawasan Wallaceae Sulawesi Maluku dan Nusa Tenggara" (Coates & Bishop, 2000).

Data Avifauna disajikan secara deskriptif yang menggambarkan komposisi Ordo yang ditemukan. Data juga disajikan dalam bentuk tabel untuk menjelaskan kategori species berdasarkan status konservasinya. Status konservasi spesies avifauna yang ditemukan diklasifikasi dengan melakukan konfirmasi kategori status spesies

berdasarkan PP No.7 tahun 1999 dan [IUCN](#) (*International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources*). Dalam hal ini spesies diklasifikasikan berdasarkan risiko dari kepunahan, dengan kategori sebagai berikut.

- a. EX untuk Spesies yang telah "[Punah](#)" (Extinct)
- b. EW untuk spesies yang telah "[Punah di alam liar](#)" (Extinct in the Wild)
- c. CR untuk Spesies yang "[Kritis](#)" (Critically Endangered)
- d. EN untuk Spesies yang "[Genting](#)" (Endangered)
- e. VU untuk Spesies yang "[Rentan](#)" (Vulnerable)
- f. NT untuk Spesies yang "[Hampir terancam](#)" (Near Threatened;)
- g. LC "[Berisiko rendah](#)" (Least Concern)
- h. DD untuk Spesies yang "[Informasi kurang](#)" (Data Deficient)
- i. NE untuk Spesies yang "[Tidak dievaluasi](#)" (Not Evaluated)

Berdasarkan status konservasi hewan tersebut di atas, maka konfirmasi terhadap status konservasi fauna yang ditemukan di lapangan hanya dilakukan dari point *c* sampai dengan point *i*. Selain kriteria di atas, penentuan status konservasi fauna juga mengacu pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia tentang jenis tumbuhan dan satwa yang dilindungi. *Status konservasi hewan yang ditemukan juga ditetapkan berdasarkan Permen LHK No. P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018 tentang perubahan kedua atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 tentang jenis tumbuhan dan satwa yang dilindungi. Simbol TL menunjukkan bahwa spesies hewan yang dimaksud tidak dilindungi dan simbol L menunjukkan bahwa spesies dilindungi menurut Permen tersebut.*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Hutan Mangrove di Kecamatan Malili

Mangrove di wilayah Malili memiliki karakter yang beragam, baik berdasarkan zonasi, fungsi, maupun dominansi vegetasi penyusunnya. Di wilayah Lakawali Pantai, Desa Ussu dan Kampung Pinrang Malili, bagian bakau yang terdekat dengan pantai, vegetasi didominasi oleh Nipah (*Nypa fruticans* Wurmb). Di ke 3 wilayah ini, sebagian besar kawasan bakau telah dikonversi oleh masyarakat menjadi wilayah pertambakan dan permukiman. Ke 3 wilayah ini dan beberapa desa lainnya telah memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat dan devisa

yang bersumber dari budidaya berbagai jenis komoditi pertambakan. Lain halnya dengan bakau di Desa Pasi-Pasi yang didominasi oleh *Xylocarpus Sp*, *Pandanus tectorius Parkinson ex Du Roi*, dan *Hibiscus tiliaceus Linn*. Di desa ini, sebagian besar wilayah bakau dikonversi sebagai kebun sawit masyarakat, sehingga menyisakan zona bakau yang sempit.

Mangrove merupakan tipe ekosistem hutan yang unik yang tersebar di negara-negara tropis dan subtropis (Giri et al., 2008). Karakter vegetasi penyusun mangrove yang khas merupakan hasil adaptasi terhadap pasang surut, salinitas, dan hempasan gelombang (Kusmana, 2003). Polidoro et al. (2010) menyatakan keunikan mangrove juga disebabkan karena posisinya yang berada di antara daratan dan lautan yang menyebabkan mangrove memiliki fungsi vital bagi kedua lingkungan yang dihubungkan. Sebagai contoh, pohon-pohon mangrove dapat memberi perlindungan bagi ekosistem daratan dengan cara meredam dan memecah gelombang, sedangkan bagi ekosistem perairan (laut) mangrove dapat berfungsi sebagai penyerap bahan kimia berbahaya (Heriyanto & Subiandono, 2008; Setyawan & Winarno, 2006).



Gambar 1 : Bagian dalam hutan bakau Desa Lakawali Pantai yang didominasi vegetasi nipah. Kondisi ini juga terdapat pada mangrove di Desa Ussu dan Dusun Pinrang, Malili



Gambar 2 : Bagian dalam hutan bakau Desa Pasi-pasi yang didominasi oleh *Xylocarpus Sp*. Di bagian lebih dalam terdapat banyak tanaman pandan laut (*Pandanus tectorius Parkinson ex Du Roi*) dan pohon waru atau baru (*Hibiscus tiliaceus Linn*)

Hutan Mangrove Lakawali Pantai sebagai kawasan eduekowitzata

Indonesia memiliki hutan mangrove terluas dibandingkan dengan negara-negara tetangganya di Asia Tenggara. Menurut Richards dan Friess (2016), luas hutan mangrove Indonesia pada tahun 2000 mencapai 2 juta ha. Namun, luasan tersebut cenderung menurun dan sampai tahun 2012 Indonesia telah kehilangan hutan mangrove sekitar 47.963 ha. Berbagai faktor berkontribusi terhadap kerusakan tersebut seperti konversi hutan mangrove untuk budidaya perairan (aquaculture) sampai penebangan pohon-pohon mangrove yang mengabaikan prinsip kelestarian (Murdiyarso et al., 2015). Berkurangnya luas tutupan hutan mangrove pada akhirnya akan mempengaruhi kehidupan flora fauna di dalamnya dan manusia di sekitarnya.

Hutan mangrove di wilayah Lakawali Pantai telah mengalami degradasi yang disebabkan adanya desakan kepentingan pengembangan kawasan tambak dan budidaya perikanan payau lainnya. Hal ini juga disebabkan oleh karena belum tersentuhnya kawasan tersebut dalam Rencana Tata Ruang Wilayah. Hal ini dapat dilihat dengan tidak adanya "GREEN BELT" (Sabuk Hijau) disepanjang wilayah mangrove secara umum. Pada zona mangrove terbuka atau zona terluar, mangrove masih terkesan baik meskipun juga sudah mulai mengalami kerusakan. Kerusakan pada zona ini merupakan akibat perambahan oleh oknum yang tidak bertanggung jawab yang sulit dipantau karena lokasinya yang jauh dari permukiman (Musa, 2018).

Keragaman Burung pada Ekosistem Mangrove di Kecamatan Malili

Berdasarkan hasil pengambilan data, diketahui bahwa jumlah jenis burung yang terdapat di ekosistem mangrove dan tambak di sekitar mangrove pada beberapa wilayah desa di Kecamatan Malili, menunjukkan jumlah jenis yang beragam. Jumlah jenis burung yang ditemukan disajikan pada table 1 berikut.

Tabel 1. Ordo dan jenis-jenis aves di beberapa lokasi titik pengamatan pada hutan mangrove/empang Kecamatan Malili dan status konservasinya

No	Ordo	Nama lokal	Nama daerah	Nama ilmiah	Lokasi*)				Status Konservasi**)	
					L	U	M	P	IUCN	Permn LHK
1	Accipitriformes	Elang ular sulawesi	Sikko	<i>Spilornis rufipectus</i> (Gould, 1818)	√	X	√	√	NT	L
		Elang laut perut putih	Sikko bellang ulu	<i>Heliaeetus leucogaster</i> (Gmelin, 1788)	√	X	√	X	NT	L
2	Apodiformes	Walet sapi	Walet	<i>Collacalia esculenta</i> (Linnaeus, 1758)	√	√	√	√	LC	TL

No	Ordo	Nama lokal	Nama daerah	Nama Ilmiah	Lokasi*)				Status Konervasi**)	
					L	U	M	P	IUCN	Permn LHK
3	Columbiformes	Perkutut	Bekku	<i>Geopelia striata</i> (Linnaeus, 1766)).	√	√	√	X	LC	TL
		Perkutut jawa	Tekukur	<i>Geopelia striata</i> (Linnaeus, 1766).	√	X	√	X	LC	TL
		Tekukur biasa	Bekku biasa	<i>Streptopelia chinensis</i> (Scopoli, 1786)	X	√	√	X	LC	TL
		Punai	Bekku gau	<i>Treron</i> Sp	X	X	√	√	LC	TL
4	Coraciiformes	Coraciiformes	Jikki jikki	<i>Halcyon chloris</i> (Boddaert, 1783).	X	X	X	√	LC	TL
		Coraciiformes	Jikki-jikki	<i>Halcyon diops</i>	X	X	X	√	LC	TL
5	Ciconiiformes	Kuntul besar	Campong	<i>Egretta alba</i> (Cramp dan Simmons, 1977).	√	√	√	X	LC	TL
		Kuntul perak	Campong	<i>Egretta intermedia</i> (Wagler, 1827)	√	√	√	X	LC	TL
		Kuntul belang	Campong	<i>Egretta picata</i> (Gould, 1845)	√	√	√	X	LC	TL
		Bangau bluwok	Campong loppo	<i>Mycterea cinerea</i> (Raffles, 1822)	X	√	√	X	LC	TL
		Kuntul Kerbau	Campong	<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)	√	√	√	X	LC	TL
		Kuntul kecil	Campong	<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	√	√	√	X	LC	TL
		Cangak abu	Campong	<i>Ardea cinerea</i> (Linnaeus, 1758)	X	√	√	X	LC	TL
		Bambangan keci;	Campong biccu	<i>Ixobrychus minutus</i> (Linnaeus, 1766).	X	√	√	X	LC	TL
		Blekok sawah	Campong	<i>Ardeola speciosa</i> (Horsfield, 1821)	X	√	√	X	LC	TL
		Kowak malam kelabu	Campong	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	X	√	√	X	LC	TL
6	Suliformes	Pecuk ular	-	<i>Anhinga melanogaster</i> (Pennant, 1769)	X	√	X	X	LC	TL
7	Charadriiformes	Trinil hijau	Takio bone	<i>Tringa ochropus</i> (Linnaeus, 1758)	√	√	√	√	LC	TL
		Trinil ekor kelabu	Takio bone	<i>Heteroaelus brevipes</i>	√	√		√	LC	TL
		Kedidi besar	-	<i>Calidris tenuirostris</i> (Horsfield, 1821).	√	√	√	√	LC	TL
		Gagang bayam	-	<i>Himantopus Himantopus</i> (Linnaeus, 1758)	√	√	√	X	LC	TL
		Kedidi kecil	-	<i>Calidris minuta</i> (Leisler, 1812)	√	√	√	X	LC	TL
8	Anseriformes	Belibis	Cuwiwi	<i>Dendrocygna</i> Sp	√	√	√	X	LC	TL
9	Cuculiformes	Bubut Sulawesi	Tassalesses	<i>Centropus celebensis</i> (Quoy & Gaimard, 1832)	X	√	√	X	LC	TL
		Kadalan sulawesi	Pakkampi ceba	<i>Phaenicophaeus calyborhynchus</i> (Temminck, 1825)	X	√	X	X	LC	TL
10	Gruiformes	Mandar dengkur	Lampor	<i>Aramidopsis plateni</i> (Blasius, W, 1886).	√	√	√	X	LC	TL
11	Passeriformes	Gagak hutan	Kao-kao	<i>Corvus encha</i> (Horsfield, 1821)	X	X	X	√	LC	TL
		Layang-layang batu	-	<i>Hirundo tahitica</i> (Gmelin, JF, 1789)	√	√	√	√	LC	TL

No	Ordo	Nama lokal	Nama daerah	Nama Ilmiah	Lokasi*)				Status Konservasi**)	
					L	U	M	P	IUCN	Permn LHK
		Burung gereja	Dongi sarang	<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758).	√	√	√	√	LC	TL
		Layang layang	Bemputu	<i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	√	X	LC	TL
		Kicuit kerbau	-	<i>Motacilla flava</i> (Linnaeus, 1758)	√	√	√	√	LC	TL
		Srigunting	-	<i>Discurus montanus</i>	X	√	√	X	LC	TL
		Remetuk laut	Cui-cui	<i>Gerygone sulphurea</i> (Wallace, 1864)	√	√	√	√	LC	TL
		Brinji emas	Cui-cui	<i>Ixos affinis</i>	X	√	√	X	LC	TL
		Kepudang	Cakkoridi	<i>Oriolus chinensis</i> (Linnaeus, 1766)	√	√	√	√	LC	TL
		Cucak kutilang	Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i> (Vieillot, 1818)	√	√	√	√	LC	TL
		Cincoang sulawesi	-	<i>Heinrichia calligyna</i> (Stresemann, 1931)	X	√	√	X	LC	TL
		Bondol rawa	Dongi pecci	<i>Lonchura malacca</i> (Linnaeus, 1766)	√	√	√	√	LC	TL
		Cikrak sulawesi		<i>Phylloscopus sarasinorum</i> (Meyer, AB & Wigglesworth, 1896)	X	√	√	X	LC	TL
		Remetuk laut	Dongi	<i>Gerygone sulphurea</i> (Wallace, 1864)	X	√	X	X	LC	TL
		Cabai panggul kelabu	-	<i>Dicaeum celebicum</i> (Müller, 1843)	X	√	X	X	LC	TL
12	Psittaciformes	Srindit sulawesi	-	<i>Loriculus stigmatus</i> (Müller, S, 1843)	X	X	√	X	LC	TL
		Kring-kring bukit	Baweng	<i>Prioniturus platurus</i> (Vieillot, 1818).	X	X	√	X	LC	TL
13	Piciformes	Pelatuk kelabu	Tamboli tette	<i>Mulleripicus fulvus</i> (Quoy & Gaimard, 1830)	X	X	√	X	LC	TL

*) L = Bakau/Empang Desa Lakawali Pantai, U = Bakau/empang Desa Ussu, M = Bakau Malili, P = Bakau Desa Pasi Pasi

***) L = dilindungi, TL = tidak dilindungi, NT = Near Threatened (hampir terancam), LC = Least concern (berisiko rendah)

Tabel 1 menunjukkan jumlah, sebaran dan status konservasi burung yang ditemukan di lokasi penelitian di Kecamatan Malili. Berdasarkan status konservasi IUCN dan Permen LHK No.P.106/MENLHK/SETJEN/ KUM.1/12/2018 tentang perubahan kedua atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.20/MENLHK/ SETJEN/KUM.1/6/2018 tentang jenis tumbuhan dan satwa yang dilindungi, terdapat 2 spesies yang masuk kategori NT (hampir terancam) dan dilindungi yaitu Elang ular Sulawesi (*Spilornis rufipectus*, (Gould, 1818)) dan Elang laut perut putih (*Heliaeetus leucogaster*, (Gmelin,1788)), keduanya merupakan ordo Accifitirformes (Gambar 3).



Gambar 3.a Elang laut perut putih (*Heliaeetus leucogaster*)



Gambar 3.b. Elang ular Sulawesi (*Spilornis rufipectus*)

Dari tabel 1 tampak bahwa burung dari ordo passiformes (burung pengicau) merupakan ordo yang mendominasi ordo komunitas burung lainnya, ordo ini terdiri dari 15 spesies dengan komposisi 31,3% diantara ordo lainnya. Selanjutnya Ciconiiformes terdiri dari 11 spesies, merupakan ordo dengan jumlah spesies terbesar berikutnya dengan komposisi 22,9 %. Ciconiiformes merupakan burung air sejati dengan burung air lainnya seperti Suliiformes (1 spesies), Charadriiformes (5 spesies) dan Anseriformes (1 spesies), maka gabungan ordo burung air ini membentuk komposisi yang cukup besar (35,5%). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pada ekosistem tersebut, burung air merupakan kelompok dominan dalam komunitas avifauna mangrove.



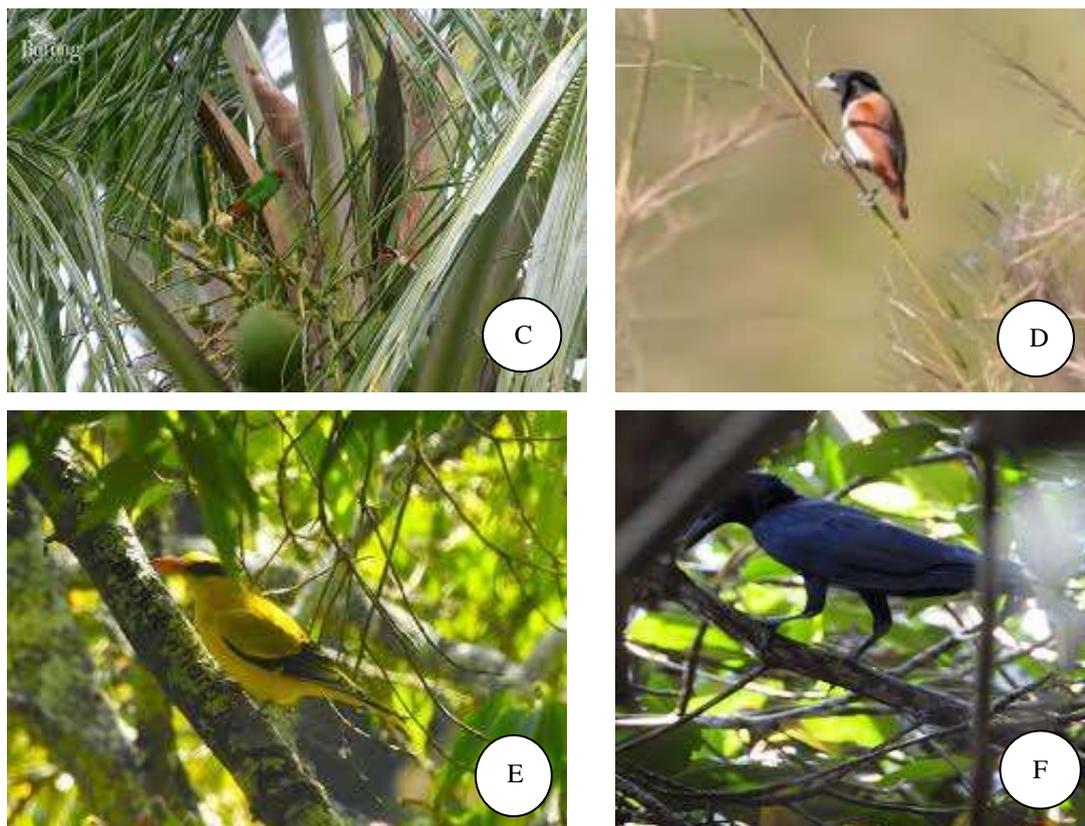
Gambar 4. Berbagai jenis kuntul (*Egretta Sp*), cerek (*Charadrius Sp*) dan trinil (*Tinga Sp*) yang merupakan jenis-jenis burung air penghuni ekosistem mangrove dan tambak sekitarnya



Gambar 5. Cangk abu (*Ardea cinerea*) dan Belibis kembang (*Dendrocygna arcuata*) di ekosistem mangrove Ussu

Avifauna di ekosistem mangrove bukan hanya merupakan komunitas burung-burung air, sejumlah ordo lainnya yang ditemukan merupakan penghuni sejati hutan-hutan dataran rendah. Passeriformes atau burung pengicau merupakan ordo yang mendominasi komunitas avifauna ekosistem mangrove di wilayah Kecamatan Malili. Ordo ini menyusun komposisi avifauna ekosistem mangrove sebesar 31,3 %, sering menjadi buruan para pencinta burung untuk ditangkarkan karena suaranya yang menarik.





Gambar 6. Beberapa jenis burung dari Ordo Passiformes pada ekosistem mangrove Kecamatan Malili A: Brinji emas (*Ixos affinis*) B: Srigunting (*Discurus montanus*) C: Srintit Sulawesi (*Loriculus stigmatus*) D: Bondol rawa (*Lonchura malacca*) E: Kepodang (*Oriolus chinensis*) dan F: Gagak hutan (*Corvus encha*)

Jumlah spesies dan komposisi ordo burung yang terdapat pada ekosistem mangrove di Kecamatan Malili disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah dan komposisi spesies masing-masing ordo Avifauna pada ekosistem bakau di Kecamatan malili Kabupaten Luwu Timur

No	Ordo	Komposisi spec. setiap ordo	
		N spec.	% spec.
1	Accifitirformes	2	4.2
2	Apodiformes	1	2.1
3	Columbiformes	4	8.3
4	Coraciiiformes	2	4.2
5	Ciconiiformes	11	22.9
6	Suliformes	1	2.1
7	Charadriiformes	5	10.4
8	Anseriformes	1	2.1

9	Cuculiformes	2	4.2
10	Gruiformes	1	2.1
11	Passeriformes	15	31.3
12	Psittaciformes	2	4.2
13	Piciformes	1	2.1
Jumlah spec/%		48	100

Burung air merupakan burung yang tidak dapat dipisahkan dengan kondisi habitat yang terintegrasi dengan air. Oleh sebab itu mangrove, rawa dan danau sangat penting bagi kehidupan berbagai jenis burung. Menurut (Berry, 1996) komunitas burung sangat sensitif terhadap penurunan ukuran hutan akibat fragmentasi. Burung merupakan organisme yang rentan terhadap perubahan karakteristik habitat dan sangat bergantung pada vegetasi. Keberadaan burung juga mudah diamati sehingga burung dapat dijadikan bioindikator lingkungan dan keanekaragaman hayati (Tamsil, 2009). Burung juga mudah diamati sehingga burung dapat dijadikan bioindikator lingkungan dan keanekaragaman hayati (Tamsil, 2009). Hal ini akan sangat berpengaruh terhadap sebarannya.

Tabel 3. Sebaran jumlah spesies burung pada empat wilayah ekosistem mangrove di Kecamatan Malili, kabupaten Luwu Timur

No	Ordo	Lokasi Mangrove			
		Lakawali	Ussu	Malili	Pasi-pasi
1	Accifitiriformes	2	0	2	1
2	Apodiformes	1	1	1	1
3	Columbiformes	2	2	4	1
4	Coraciiformes	0	0	0	2
5	Ciconiiformes	5	10	10	2
6	Suliformes	0	1	0	0
7	Charadriiformes	5	5	5	3
8	Anseriformes	1	1	1	0
9	Cuculiformes	0	2	2	0
10	Gruiformes	1	1	1	0
11	Passeriformes	7	13	12	8
12	Psittaciformes	0	0	2	0
13	Piciformes	0	0	1	0
Jumlah		24	36	41	18

Dari tabel 3 tampak bahwa di antara 13 ordo yang ditemukan, terdapat 5 ordo yang sebarannya terdapat pada empat (4) wilayah ekosistem mangrove. Ordo tersebut adalah Apodiformes, Columbiformes, Ciconiiformes, Charadriiformes dan Passeriformes. Coraciiformes (cekakak) yang selama ini dikenal sebarannya sangat luas, dalam penelitian ini, Ordo ini hanya ditemukan di Mangrove Desa Pasi-Pasi. Selanjutnya Ordo Psittaciformer (Srintit Sulawesi) dan Piciformes (Pelatuk abu-abu) ditemukan hanya di Malili.

Sebaran burung khususnya burung-burung non migran dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti faktor klimatologi yang meliputi suhu, curah hujan, kelembaban dan angin. Faktor edafik seperti berbagai kondisi tanah juga mempengaruhi sebaran burung secara tidak langsung. Penyebaran burung pada berbagai ekosistem dan habitat juga dipengaruhi oleh perilaku antropogenik dalam hal ini manusia yang secara aktif dapat berperan sebagai transmitter burung (Kristianti et al., 2017).

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan maka dapat diambil beberapa kesimpulan. Pertama, jumlah jenis burung yang ditemukan di ekosistem mangrove dan tambak budidaya sekitar mangrove di wilayah Kecamatan Malili terdiri dari 48 spesies yang terdapat dalam 13 ordo yang didominasi oleh Passeriformes dan Ciconiiformes. Kedua, sebaran jumlah jenis burung pada ekosistem mangrove di Kecamatan Malili, tertinggi ditemukan di wilayah Kampung Pinrang Malili, diikuti oleh Desa Ussu, Desa Lakawali Pantai dan tersendah di Desa Pasi Pasi. Ketiga, terdapat dua jenis burung dengan status konservasi NT (Near threatened = hampir ternacam) yaitu elang laut perut putih (*Heliaeetus leucogaster*) dan elar ular Sulawesi (*Spilornis rufipectus*), tetapi sebagian besar diantaranya memiliki status konsevasi burung LC (least concern/berisiko rendah) dan Tidak dilindungi.

DAFTAR PUSTAKA

- A'yuna, Z. Pawestri, D. N., & Cahyaningrum, A. (2016). Studi populasi dan persebaran burung madu di kawasan waduk sermo kulon progo. *Prosiding Seminar Nasional Jurusan Pendidikan Biologi*, 41–46. http://seminar.uny.ac.id/semnasbio/sites/seminar.uny.ac.id.semnasbio/files/C_BI_041_Zahra.pdf

- Adelina, M., Harianto, S. P., & Nurchayani, N. (2016). Keanekaragaman jenis burung di hutan rakyat pekon kolongu Kecamatan Kotaagung Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Sylva Lestari*, 4(2), 51–60. <http://dx.doi.org/10.23960/jsl2451-60>
- Aksarina, R., & Annawaty, F. (2018). Struktur Morfologi dan Anatomi Burung Endemik Sulawesi Cabai panggul-kelabu (*Dicaeum celebicum* Müller, 1843). *Journal of Science and Technology*, 7(2), 198–204. <https://doi.org/10.22487/25411969.2018.v7.i2.10571>
- Angga, Setyawati, T. R., & Yanti, A. H. (2015). Keragaman jenis burung air di kawasan hutan mangrove primer dan hutan mangrove hasil reboisasi di Kabupaten Mempawah. *Protobiont*, 4(3), 118–125. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jprb/article/view/13386>
- Aris, S. (2013). *Studi keanekaragaman avifauna sebagai sarana edukasi ekowisata birdwatching di kawasan wisata kondang merak*, Malang.
- Aryanti, N. A., Maarif, S., & Prabowo, A. (2017). Status konservasi jenis burung di kawasan lereng gunung Argopuro, Probolinggo. *Seminar Nasional III Tahun 2017*, 339–344. <http://research-report.umm.ac.id/index.php/research-report/article/view/1009>
- Asrianny, Saputra, H., & Achmad, A. (2018). Identifikasi keanekaragaman dan sebaran jenis burung untuk pengembangan ekowisata bird watching di Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung. *Perennial*, 14(1), 17–23. <https://doi.org/10.24259/perennial.v14i1.4999>
- Berry, P. M. (1996). Book reviews: Forman, RTT. 1995: Land mosaics. In *Progress in Physical Geography: Earth and Environment* (Vol. 20, Issue 3, pp. 362–363). <https://doi.org/10.1177/030913339602000309>
- Coates, B. J., & Bishop, K. D. (2000). *Panduan lapangan burung-burung di kawasan Wallacea*. BirdLife IP & Dove Publication.
- Elfidasari, D., & Junardi. (2006). Keragaman burung air di kawasan hutan mangrove Peniti, Kabupaten Pontianak. *Biodiversitas*, 7(1), 63–66. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d070116>
- Fachrul, M. F. (2008). *Metode sampling bioekologi*. Bumi Aksara.
- Firdaus, P., & Aunurohim. (2015). Pola persebaran Burung Pantai di Wonorejo, Surabaya sebagai kawasan Important Bird Area (IBA). *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 4(1), 15–18. <https://dx.doi.org/10.12962/j23373520.v4i1.8726>
- Giri, C., Zhu, Z., Tieszen, L. L., Singh, A., Gillette, S., & Kelmelis, J. A. (2008). Mangrove forest distributions and dynamics (1975-2005) of the tsunami-affected region of Asia. *Biogeography*, 35, 519–528. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2699.2007.01806.x>
- Heriyanto, N. M., & Subiandono, E. (2008). Status Populasi Dan Habitat Burung Di

- Bkph Bayah, Banten. *Jurnal Penelitian Hutan Dan Konservasi Alam*, 5(3), 239–249. <https://doi.org/10.20886/jphka.2008.5.3.239-249>
- Hidayat, A., & Dewi, B. S. (2017). Analisis keanekaragaman jenis burung air di Divisi I dan Divisi II PT. Gunung Madu Plantations Kabupaten Lampung Tengah Provinsi Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*, 5(3), 30–38. <https://doi.org/10.23960/jsl3530-38>
- Hidayat, O. (2013). Keanekaragaman spesies avifauna di KHDTK Hambala, Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*, 2(1), 12–25. <https://doi.org/10.18330/jwallacea.2013.vol2iss1pp12-25>
- Julyanto, Harianto, S. P., & Nurcahyani, N. (2016). Studi populasi burung famili ardeidae di Rawa Pacing Desa Kibang Pacing Kecamatan Menggala Timur Kabupaten Tulang Bawang Provinsi Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*, 4(2), 109–116. <http://dx.doi.org/10.23960/jsl24109-116>
- Karim, H. A., Nirsyawita, & Hamzah, S. (2015). Keanekaragaman dan kelimpahan spesies afivauna pada suaka margasatwa Mampie, Kabupaten Polewali Mandar, Sulawesi Barat. *Matoa: Jurnal Ilmu Kehutanan*. 3(5). <https://jurnal.unismuh.ac.id/index.php/matoa/article/view/561>
- Kristianti, M., Elhayat, & Ihsan, M. (2017). Pola Penyebaran Jenis Burung di Kawasan Hutan Desa Namo Kecamatan Kulawi Kabupaten Sigi. *Warta Rimba*, 5(1), 1–5. <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/WartaRimba/article/view/8668>
- Kusmana, C. (2003). *Hutan mangrove fungsi dan manfaatnya*. Fakultas Kehutanan IPB.
- Malindu, F. D., Labiro, E., & Ramlah, S. (2016). Asosiasi jenis burung dengan vegetasi hutan mangrove di wilayah pesisir pantai kecamatan tinombo selatan kabupaten parigi moutong. *Warta Rimba*, 4(1), 112–118. <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/WartaRimba/article/view/7287>
- Mashudi, A., & Marhento, G. (2016). Identifikasi keanekaragaman jenis burung dan kearifan tradisional masyarakat dalam upaya konservasi di Pulau Rambut Kepulauan Serib. *Jurnal Formatif*, 6(2), 119–124. <http://dx.doi.org/10.30998/formatif.v6i2.945>
- Murdiyarso, D., Purbopuspito, J., Kauffman, J. B., Warren, M. W., Sasmito, S. D., Donato, D. C., Manuri, S., Krisnawati, H., Taberima, S., & Kurnianto, S. (2015). The potential of Indonesian mangrove forests for global climate change mitigation. In *Nature Climate Change*. <https://doi.org/10.1038/nclimate2734>
- Musa, U. (2018). *Hutan penelitian mangrove Lakawali pantai dirusak hingga puluhan hektare*. Radarluwuraya.Com. <https://radarluwuraya.com/index.php/hutan-penelitian-mangrove-lakawali-pantai-dirusak-hingga-puluhan-hektare/>
- Nugroho, M. S., Ningsih, S., & Ihsan, M. (2013). Keanekaragaman jenis burung pada areal Dongi-Dongi Di kawasan Taman Nasional Lore Lindu. *Warta Rimba*, 1(1), 1–10. <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/WartaRimba/article/view/1957>

- Pangastuti, W. M., Arief, H., & Sunarminto, T. (2016). Mangrove ecotourism development at Bilik and Sijile Beach, Labuhan Merak, Baluran National Park, East Java. *Bonorowo Wetlands*, 6(2), 92–102. <https://doi.org/10.13057/bonorowo/w060203>
- Polidoro, B. A., Carpenter, K. E., Collins, L., Duke, N. C., Ellison, A. M., Ellison, J. C., Farnsworth, E. J., Fernando, E. S., Kathiresan, K., Koedam, N. E., Livingstone, S. R., Miyagi, T., Moore, G. E., Nam, V. N., Ong, J. E., Primavera, J. H., Salmo, S. G., Sanciangco, J. C., Sukardjo, S., ... Yong, J. (2010). The Loss of Species : Mangrove Extinction Risk and Geographic Areas of Global Concern. *PLoS ONE*, 5(4), 1–10. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0010095>
- Richards, D. R., & Friess, D. A. (2016). Rates and drivers of mangrove deforestation in Southeast Asia, 2000-2012. *PNAS*, 113(2). <https://doi.org/10.1073/pnas.1510272113>
- Ruskhanidar, & Hambal, M. (2007). Study on Avi-fauna Diversity in Mangrove Area in Aceh Besar Post Tsunami 2004. *Jurnal Kedokteran Hewan*, 1(2). <https://doi.org/10.21157/j.ked.hewan.v1i2.3130>
- Setyawan, A. D., & Winarno, K. (2006). Permasalahan konservasi ekosistem mangrove di pesisir Kabupaten Rembang, Jawa Tengah. *Biodiversitas, Journal of Biological Diversity*, 7(2), 159–163. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d070214>
- Tamsil, C. (2009). Kajian keanekaragaman spesies burung di tiga taman kota Malang (Taman Alun-alun Tugu, Taman Alun-alun Merdeka, dan Taman Ijen). *Skripsi*. Universitas Negeri Malang. <http://repository.um.ac.id/26170/>
- Wardhani, M. K. (2011). Kawasan konservasi mangrove: Suatu potensi ekowisata. *Jurnal Kelautan*, 4(1). <https://journal.trunojoyo.ac.id/jurnalkelautan/article/view/891>
- Winara, A. (2015). Keragaman Jenis Burung Air Di Taman Nasional Wasur, Merauke. *Jurnal Hutan Tropis*, 4(1), 85–86. <https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/jht/article/view/2885>