

Organized by: Supported by:



BANDAR LAMPUNG  
25-27  
AGUSTUS 2019



# PROSIDING

## SEMINAR NASIONAL BIOLOGI PBI XXV

*“Pemanfaatan Biodiversitas  
dalam Mewujudkan Biobased Ecogreen”*

ISBN : 978-623-93052-0-8

**PROSIDING**

SEMINAR NASIONAL BIOLOGI XXV  
PERHIMPUNAN BIOLOGI INDONESIA (PBI) CABANG LAMPUNG

Tema:

**“Pemanfaatan Biodiversitas dalam Mewujudkan *Biobased Ecogreen*”**



## DAFTAR ISI

	Hal.
<b>HALAMAN JUDUL</b>	I
<b>TIM REVIEWER DAN EDITOR PROSIDING</b>	li
<b>SUSUNAN PANITIA PELAKSANA</b>	lii
<b>SUSUNAN ACARA SEMINAR</b>	vi
<b>KATA PENGANTAR</b>	vii
<b>SAMBUTAN KETUA PERHIMPUNAN BIOLOGI INDONESIA CABANG LAMPUNG</b>	viii
<b>DAFTAR ISI</b>	x
<b>MATERI KUNCI</b>	
Pemanfaatan Keanekaragaman Hayati Untuk Kesejahteraan Masyarakat	xiii
Pemberdayaan Klasifikasi-Generalisasi dan <i>Tree Thinking</i> Untuk Membangun Disposisi Berpikir Generasi Muda Dalam Mengelola <i>Bioresources</i> di Indonesia	xviii
<b>MAKALAH</b>	
Keanekaragaman Tumbuhan <i>Lalaban</i> Jawa Barat Serta Potensinya Bagi Pengembangan Literasi Biodiversitas	1-11
Perbandingan Mikromorfologi Daun 14 Jenis <i>Ixora</i> Koleksi Kebun Raya Bogor	12-19
Isolasi dan Karakterisasi <i>Bacillus</i> sp. Proteolitik dari Kumbang Penggerek Buah Kopi	20-23
Karakterisasi Proteolitik Fungi Entomopatogen <i>Aspergillus</i> sp. dari Kecoa <i>Periplaneta americana</i>	24-27
Prevalensi Infeksi Kutu <i>Haematomyzus elephantis</i> Pada Gajah Sumatera ( <i>Elephas     maximus sumatranus</i> ) Di Pusat Latihan Gajah (PLG) Taman Nasional Way Kambas (TNWK)	28-33
Keanekaragaman Kerang ( <i>Bivalvia</i> ) di Sepanjang Perairan Pantai Pancur Punduh Pidada Kabupaten Pesawaran	34-44
Keragaman Belalang-Belangan (Ordo Orthoptera) di Taman Nasional Gunung Merapi dan Kawasan Penyangganya	45-53
Persepsi Mahasiswa tentang <i>Education for Sustainable Development</i> (ESD) dalam Upaya Penerapan <i>Ecocampus</i>	54-61
Pengaruh Metode Pencatatan <i>Mind Mapping</i> dan Gaya Belajar Terhadap Penguasaan Konsep Peserta Didik Pada Materi Sistem Ekskresi	62-70
Keanekaragaman Ikan di Hutan Mangrove Kawasan Ekowisata Sebalang Kabupaten Lampung Selatan	71-77
Resistensi Tanaman Kentang ( <i>Solanum Tuberosum</i> L.) Kultivar Atlantic Transgenik yang Mengandung Gen Penyandi Lisozim Terhadap Penyakit Busuk Lunak	78-83
Uji Efektivitas Mulsa Daun Pisang Kepok ( <i>Musa paradisiaca</i> L.) Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.)	84-92
Identifikasi Lalat di Area Penggembalaan Gajah Sumatera ( <i>Elephas Maximus</i> )	93-100

<i>Sumatranus</i> ) di Pusat Latihan Gajah (PLG) Taman Nasional Way Kambas	
Identifikasi Lalat di Lokasi Pengembalaan Kerbau Rawa ( <i>Bubalus bubalis carabanesis</i> ) di Desa Braja Harjosari Kecamatan Braja Selehah Lampung Timur	101-110
Konsentrasi Telomeric Repeat Binding Factor 2 (TERF-2) pada Sel Leukosit Penderita Rheumathoid Arthritis	111-117
Uji Sitotoksitas Madu Terhadap <i>Human Dermal Fibroblast</i>	118-123
Pengaruh Paparan Madu Terhadap Uji Diferensiasi <i>Human Dermal Fibroblast</i> (Hdf) Menjadi Sel Adiposit	124-130
Upaya Penentuan Resiko Penularan Penyakit DBD Menggunakan House Index (HI), Container Index (CI), Dan Breteau Index (BI) Di Universitas Lampung	131-140
Pengaruh Ekstrak Etanol Daun Sukun ( <i>Artocarpus altilis</i> (Park.) Fosberg) Terhadap Populasi Sel Spermatogenik, Diameter dan Tebal Epitel Tubulus Seminiferus Mencit ( <i>Mus musculus</i> L.) yang Diinduksi Alokstan	141-154
Pengaruh Logam Berat Terhadap Pertumbuhan dan Pola Spektra Bakteri Fotosintetik Anoksigenik (BFA)	155-160
Pengaruh Kuat Medan Magnet Terhadap Pertumbuhan Generatif Tanaman Tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill) Dari Benih Lama	161-168
Pertumbuhan Generatif Benih Lama Tanaman Tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.) Di Bawah Pengaruh Lama Pemaparan Medan Magnet 0,2 mT yang Berbeda	169-177
Pertumbuhan Vegetatif Benih Lama Tanaman Tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.) Di Bawah Pengaruh Lama Pemaparan Medan Magnet 0,2 Mt Yang Berbeda	178-189
Pengembangan Keanekaragaman Spesies Burung Sebagai Indikator Kualitas Ruang Terbuka Hijau Di Ketiga Kampus Universitas Lampung	190-201
Tungau Macrochelidae (Acari: Mesostigmata) Yang Berasosiasi Dengan Kumbang Scarabaeidae Di Taman Nasional Alas Purwo, Jawa Timur	202-209
Perilaku Menangkap Mangsa Pada Burung Air di Areal Lahan Basah Desa Margasari Kecamatan Labuhan Maringgai Kabupaten Lampung Timur	210-213
Induksi Kalus Kantong Semar ( <i>Nepenthes ampullaria</i> Jack dan <i>Nepenthes reinwardtiana</i> Miq) dengan Eksplan Daun	214-223
Seleksi <i>In Vitro</i> Planlet Anggrek Bulan [ <i>Phalaenopsis amabilis</i> (L.) Bl.] Yang Diinduksi Larutan Atonik Dalam Keadaan Cekaman Kekeringan	224-229
Efektivitas Penggunaan Lks Berbasis <i>Problem Based Learning</i> Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa	230-238
Biodiversitas Kupu-Kupu (Lepidoptera: Papilionoidea) di Kawasan Taman Wisata Alam Angke Kapuk Jakarta Utara	239-245
Efek Ekstrak Metanol Serbuk Daun Gamal ( <i>Gliricidia sepium</i> ) Kultivar Lampung Utara Terhadap Semut ( <i>Anoplolepis</i> sp.) Yang Bersimbiosis Dengan Kutu Putih Pada Tanaman Pepaya	246-252
Pengembangan <i>E-Modul</i> Android <i>Appyet</i> Berbasis Kearifan Lokal Lampung Pada Kelas X Sma: Studi Materi Ekosistem	253-264
Isolat Fungi Entomopatogen yang Diisolasi dari Beberapa Jenis Serangga untuk Menghambat Penetasan Telur <i>Aedes aegypt</i>	265-273
Pola Persebaran dan Kelimpahan Burung Air pada Areal Lahan Basah di Desa	274-281

Margasari, Kecamatan Labuhan Maringgai, Kabupaten Lampung Timur	
Kegiatan Pemanfaatan Lahan Pada Lahan Izin Pinjam Pakai di Kawasan Hutan Negara Untuk Lahan Pertanian Oleh Pengungsi Gunung Sinabung	282-287
Keberadaan Satwa Mangsa, Potensi Ancaman dan Harimau Sumatera ( <i>Panthera tigris sumatrae</i> ) di Dalam dan Sekitar Kawasan Suaka Margasatwa Kerumutan Berdasarkan Kamera	288-298
Uji Efektivitas Mulsa Daun Bambu Tali ( <i>Gigantochloa apus</i> (Schult. & Schult. f.) Kurz) Terhadap Pertumbuhan Tanaman Tomat ( <i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.)	299-308
Studi Jenis dan Status Konservasi Burung-Burung Yang di Perdagangan di Wilayah Metro dan Bandar Lampung	309-316
Keragaman Lebah (Apoidea) dan Perlebaran Madu Tradisional di Pulau Bawean Kabupaten Gresik Jawa Timur	317-324
Model Agroforestri Empat Lapis: Sebuah Pendekatan Dalam Pengelolaan Lahan Sub Optimal di Bali Barat	325-337
Profil Indeks Massa Tubuh dan Riwayat Pemberian ASI pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran YARSI Angkatan 2016	338-344
Pengaruh Model <i>Problem Based Learning</i> Terhadap Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik Pada Aspek Kompetensi	345-354
Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Literasi Sains Pada Materi Perubahan Lingkungan	355-363
Penggunaan Bak Air Minum oleh Satwa Liar di Taman Nasional Way Kambas, Lampung	364-371
Jenis Tanaman Penyusun Tegakan sebagai Sumber Pangan di Areal Garapan Petani Gabungan KPPH Sumber Agung dalam Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman	372-382
Keanekaragaman Tumbuhan Buah di Taman Nasional Bukit Barisan Selatan, Provinsi Lampung	383-393
Studi Habitat dan Keanekaragaman Burung Air di Desa Margasari Kecamatan Labuhan Maringgai Kabupaten Lampung Timur	394-400
Karakter-Karakter Fenotipik Pembeda Spesies Pada Cacing Laut Famili Terebellidae (Polychaeta) Di Kawasan Wisata Perairan Pulau Lemukutan Kalimantan Barat	401-409
Pengamatan Singkat Hilangnya Kelembaban Tanah Menggunakan UAV Pada Proses Suksesi Lahan di Tanah Terbuka	410-421
Pengaruh Model Pembelajaran <i>Survey Question Read Reflect Recite Review</i> (Sq4r) Terhadap Kemampuan Metakognitif dan Berpikir Kritis pada Materi Makanan dan Sistem Pencernaan Makanan Kelas XI Mia SMA Negeri 5 Bandar Lampung	422-430

## Studi Habitat dan Keanekaragaman Burung Air di Desa Margasari Kecamatan Labuhan Maringgai Kabupaten Lampung Timur

Miranti Febriani Safitri<sup>1</sup>, Nuning Nurcahyani<sup>1</sup>, Tugiyono<sup>1</sup>, Sugeng P Harianto<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Lampung Jl. Soemantri Brojonegoro No. 1 Bandarlampung 35145

Email: [miransafitri@gmail.com](mailto:miransafitri@gmail.com)

### ABSTRACT

The diversity of bird species in a place is influenced by habitat conditions needed for the life of birds, including waterbirds. The wetlands in Margasari Village, Labuhan Maringgai District have an important role for the survival of waterbirds. This study aims to determine habitat conditions, compare the diversity of bird species and find out what species are found in each study location. This research was carried out in February-March 2019 in the wetlands of Margasari Village, Labuhan Maringgai Subdistrict, East Lampung Regency, namely in the paddy fields, ponds and mangrove forests. The method used in this study is the point count method or Point Count. There are three counting points at each observation location with a distance between points of approximately 50 meters and observations for 15-20 minutes at each point. Data collection was carried out in the morning at 06.00 - 09.00 WIB and in the afternoon at 16.00 - 18.00 WIB for 12 days. Data analysis related to habitat conditions was carried out descriptively, while species diversity was calculated based on diversity index. The results showed that the diversity index in the paddy field was 2.03 while in the pond was 2.17, and the highest was in the mangrove forest habitat which was 2.80.

**keyword:** waterbirds, wetlands, habitat, diversity, margasari

### PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki banyak sekali keanekaragaman flora dan fauna. Ragam flora menjadi salah satu indikator keanekaragaman hayati, tak terkecuali fauna. Indonesia memiliki berbagai keanekaragaman jenis hewan salah satunya adalah burung. Menurut Data Burung Indonesia (DBI) tahun 2018, jumlah burung di Indonesia bertambah 2 jenis dari tahun sebelumnya yaitu 1.769 menjadi 1.771 jenis.

Burung mudah dijumpai hampir di setiap tipe habitat, baik alami maupun buatan ataupun daerah yang padat oleh aktivitas manusia. Penyebaran burung yang luas menjadikannya sebagai salah satu satwa

liar sumber kekayaan alam Indonesia yang potensial sekaligus berperan dalam keseimbangan ekosistem dan menjadi indikator kualitas lingkungan (Hadianto, Mulyadi dan Siregar, 2012).

Keanekaragaman jenis burung di suatu tempat dipengaruhi oleh kondisi habitatnya. Salah satu tipe habitat bagi burung yaitu lahan basah. Lahan basah merupakan habitat alami yang biasanya dihuni oleh burung dari jenis burung air. Menurut Elfidasari (2007), burung air merupakan suatu jenis burung yang seluruh aktifitas hidupnya bergantung pada area perairan atau lahan basah. Ketetapan pemerintah mengenai konservasi burung di Indonesia yang dilakukan selama ini terpusat pada kawasan konservasi, seperti

taman nasional, cagar alam dan suaka margasatwa. Namun demikian, burung-burung yang terdapat di luar kawasan konservasi seperti perkebunan, pemukiman dan lahan basah juga perlu adanya perhatian dan pelestarian dari pemerintah (Dewi, 2005). Lokasi penelitian yang ada di lahan basah Desa Margasari perlu diamati untuk melihat pengaruhnya terhadap keberadaan burung air di lokasi tersebut, karena burung air dapat menjadi indikator lingkungan dan menjaga keseimbangan ekosistem.

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengetahui kondisi lahan basah sebagai habitat beberapa jenis burung air, membandingkan berbagai tipe lokasi di lahan basah terhadap keanekaragaman jenis burung air, dan mengetahui jenis burung air apa saja yang dapat dijumpai di areal lahan basah.

## METODE

### A. Pelaksanaan Pengamatan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode titik hitung atau disebut juga *Point Count* dengan menentukan titik-titik pengamatan untuk selanjutnya pengamat berjalan menelusuri lokasi dan berhenti pada titik-titik tersebut dengan interval waktu yang telah ditentukan. Kemudian mengamati setiap burung air yang dijumpai dan mencatat hasilnya.

Pada penelitian ini titik pengamatan dibagi menjadi tiga titik dengan jarak antar titik sejauh 50 meter. Interval waktu yang digunakan yaitu 15-20 menit. Setelah menyelesaikan pengamatan di satu titik dengan waktu yang telah ditetapkan, kemudian melakukan prosedur yang sama pada titik-titik berikutnya. Pengamatan dilakukan pada pagi hari (06.00 – 09.00 WIB) dan sore hari (16.00 – 18.00 WIB).



**Gambar 1.** Peta lokasi penelitian di Desa Margasari, Kecamatan Labuhan Maringgai, Kabupaten Lampung Timur

## B. Analisis Data

Data pengamatan keanekaragaman jenis burung dianalisis dengan mengukur besarnya nilai keanekaragaman yang disajikan dalam bentuk tabel. Selanjutnya kondisi habitat dianalisis secara deskriptif dengan menjabarkan pengaruh berbagai tipe vegetasi habitat di tiap titik lokasi pengamatan terhadap keberadaan dan aktivitas burung air yang dijumpai. Data yang diperoleh ditabulasikan pada Microsoft Excel dengan ketentuan sebagai berikut:

### 1. Indeks Keanekaragaman

Keanekaragaman jenis burung diketahui dengan menggunakan Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener (Meffe & Carroll 1994), dengan rumus :

$$H' = - \sum P_i \ln P_i$$
$$P_i = N_i/N$$

Dengan :

$H'$  = indeks keanekaragaman  
 $P_i$  = nilai kelimpahan burung  
 $N_i$  = jumlah individu burung jenis ke-i  
 $N$  = jumlah total individu burung yang diamati

Magurran (2004) menyatakan bahwa nilai indeks keanekaragaman berkisar antara 1,5-3,5. Nilai <1,5 menunjukkan bahwa indeks keanekaragaman rendah sedangkan nilai yang berkisar antara 1,5 – 3,5 menunjukkan bahwa indeks keanekaragaman sedang dan nilai >3,5 menunjukkan bahwa indeks keanekaragaman tinggi.

### 2. Indeks Kelimpahan Relatif

Nilai kelimpahan relatif berfungsi untuk mengetahui kelimpahan jenis burung

dalam suatu jalur pengamatan. Rumus yang digunakan yaitu persamaan dari Krebs (1998) sebagai berikut :

$$IKR = \frac{N_i}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

IKR = indeks kelimpahan relatif suatu jenis burung

$N_i$  = jumlah individu suatu jenis burung

$N$  = jumlah individu dari seluruh jenis burung.

Nilai kelimpahan relatif digolongkan dalam tiga kategori yaitu tinggi (>20%), sedang (15-20%), dan rendah (<15%).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil

Desa Margasari terdapat banyak jenis burung air karena berada di sepanjang garis pantai Timur Provinsi Lampung sehingga terdapat berbagai kebutuhan burung air seperti makanan, tempat bersarang, tempat berlindung bahkan tempat berkembang biak. Berikut gambaran beberapa tipe habitat di lahan basah Desa Margasari Kecamatan Labuhan Maringgai Kabupaten Lampung Timur yang menjadi lokasi pengamatan.

#### 1. Sawah

Sawah merupakan salah satu tipe habitat lahan basah tempat burung air mencari mangsa. Hampan sawah yang luas menjadikan areal ini sebagai salah satu sumber penyedia pakan bagi burung air. Sawah yang menjadi lokasi pengamatan masih berada pada masa penanaman dan banyak terdapat keong sawah, kepiting kecil dan ikan-ikan kecil yang dapat dikonsumsi oleh burung air. Tanaman padi yang tumbuh masih tergolong pendek



sehingga memudahkan burung air untuk mencari mangsa di areal ini.

## 2. Tambak

Lokasi tambak yang dijadikan lokasi pengamatan pada penelitian ini letaknya cukup jauh dari pemukiman. Meski begitu, aktivitas manusia yang ada di sekitar tambak juga mempengaruhi keberadaan burung air. Tambak-tambak aktif ini membudidayakan udang dan beberapa jenis ikan diantaranya adalah ikan nila atau mujair, bandeng, dan beberapa ikan tawar lainnya. Tambak yang ada di lokasi ini beberapa dipenuhi dengan air, namun beberapa ada yang dikosongkan pada saat setelah panen. Tambak-tambak yang kosong menjadi tempat burung air mencari makan. Karena di tambak yang sudah sedikit airnya memudahkan burung air menangkap mangsanya seperti ikan kecil, kepiting, dan udang yang masih tertinggal di tambak tersebut. Tambak yang masih dipenuhi air menjadi tempat burung air menyelam seperti pecuk padi hitam (*Phalacrocorax sulcirostris*) untuk mencari mangsa.

## 3. Hutan mangrove

Hutan mangrove yang menjadi lokasi penelitian ini letaknya cukup jauh dari

pemukiman dan aktivitas warganya. Sehingga burung air lebih banyak ditemukan di hutan mangrove tersebut. Walaupun terdapat nelayan yang menelusuri daerah ini, namun tidak banyak mempengaruhi aktivitas burung air. Lokasi ini terdapat pohon mangrove dengan berbagai ukuran. Ada yang sudah setinggi kurang lebih 5-6 meter dan ada pula yang masih berukuran kecil dengan tinggi kurang dari 1 meter yang dapat dijadikan tempat bertengger beberapa jenis burung air.

Hutan mangrove ini memiliki hamparan lumpur yang akan terendam air laut jika dalam keadaan laut pasang. Namun pada saat surut hamparan lumpur dengan air yang dangkal menjadi tempat bagi burung air mencari makan. Terdapat lubang-lubang kecil pada lumpur sebagai tempat bersarangnya ikan glodok, ataupun kepiting-kepiting kecil yang menjadi mangsa burung air.

## B. Pembahasan

Keanekaragaman jenis burung air di lokasi pengamatan dibedakan menjadi beberapa tipe habitat yaitu areal sawah, tambak dan hutan mangrove. Indeks keanekaragaman jenis burung air dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Indeks Keanekaragaman Burung Air di Beberapa Tipe Habitat di Desa Margasari

No.	Tipe habitat	Indeks keanekaragaman ( $H'$ )
1	Sawah	2,03
2	Tambak	2,17
3	Hutan mangrove	2,80

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa tipe habitat dengan indeks keanekaragaman terendah adalah di sawah dengan nilai 2,03. Kemudian pada areal tambak nilai indeks keanekaragamannya adalah 2,17, sedangkan indeks

keanekaragaman tertinggi yaitu dengan nilai 2,80 terdapat pada hutan mangrove.

Areal persawahan daerah dengan indeks keanekaragaman terendah, hal ini dikarenakan sawah merupakan tempat yang

terdapat banyak aktivitas manusia seperti pembajakan sawah, petani yang mengembala hewan ternak bahkan aktivitas warga yang hanya sekadar melintas di areal tersebut sehingga mempengaruhi keberadaan burung air. Meski sawah menyediakan pakan yang dibutuhkan burung air, namun kurangnya ruang untuk burung air bertengger dan beristirahat bahkan berlindung dari ancaman predator menjadi faktor yang mempengaruhi keberadaan burung air.

Pada areal tambak indeks keanekaragamannya tidak terlalu tinggi tak jauh berbeda dari sawah. Tambak yang menjadi tempat burung air banyak beraktivitas yaitu pada tambak kering atau tambak dengan intensitas air yang rendah. Burung air banyak ditemukan pada tambak dengan sedikit air karena di tambak yang hampir kering ikan-ikan dan biota kecil lainnya dapat terlihat

sehingga burung air dapat dengan mudah menangkapnya.

Lokasi pengamatan dengan indeks keanekaragaman tertinggi yaitu pada hutan mangrove. Letak hutan mangrove yang jauh dari pemukiman. Selain karena letaknya yang jauh dari pemukiman, pohon mangrove yang rimbun dengan hamparan lumpur menjadi tempat cukup baik untuk burung air beristirahat, bertengger, berlindung dan mencari makan.

Pada lokasi penelitian ditemukan jenis-jenis burung air yang berbeda di setiap lokasi pengamatan, meski ditemukan juga jenis yang sama dimasing-masing lokasi. Untuk mengetahui jenis-jenis burung apa saja yang mendominasi suatu lokasi ditentukan dari nilai kelimpahan relatifnya.

Nilai kelimpahan relatif ditentukan dimasing-masing lokasi pengamatan yaitu sawah, tambak dan hutan mangrove dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Daftar satwa yang terekam kamera jebak yang berada di luar dan dalam kawasan Suaka Margasatwa Kerumutan

Nama burung	Nama ilmiah	IKR (%)		
		sawah	tambak	hutan mangrove
kuntul kecil	<i>Egretta garzetta</i>	25.27	26.48	11.5
kuntulkerbau	<i>Bubulcus ibis</i>	6.05	0	5.12
kuntul besar	<i>Ardea alba</i>	0	8.74	7.71
kuntul cina	<i>Egretta eulophotes</i>	0	8.55	0
kuntul perak	<i>Ardea intermedia</i>	0	7.28	8.2
bambangan merah	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>	1.94	0	0
bambangan coklat	<i>Ixobrychus eurhythmus</i>	0.86	0	0
blekok sawah	<i>Ardeola speciosa</i>	20.73	5.64	6.55
cekakak sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	1.3	0	0.11
cekakak belukar	<i>Halcyon smyrnensis</i>	1.94	0	0
raja udang biru	<i>Alcedo coerulescens</i>	1.73	0.55	1.32
raja udang erasia	<i>Alcedo atthis</i>	0	0.09	0
pecuk padi hitam	<i>Phalacrocorax sulcirostris</i>	13.39	21.93	7.15
pecuk padi kecil	<i>Phalacrocorax niger</i>	0	0	2.64
bangau bluwok	<i>Mycteria cinerea</i>	0	0	8.53
bangau tong tong	<i>Leptoptilos javanicus</i>	0	0	6.22
trinil pantai	<i>Actitis hypoleucos</i>	6.48	6.28	6.05
trinil semak	<i>Tringa glareola</i>	0	4.46	2.81
cerek tilil	<i>Charadrius alexandrinus</i>	3.46	5.73	4.9

ibis roko roko	<i>Plegadis falcinellus</i>	0	0.91	5.28
gagang bayam timur	<i>Himantopus leucocephalus</i>	0	0.27	0
gagang bayam polos	<i>Himantopus himantopus</i>	0	0.36	0
dara laut jambul	<i>Thalasseus bergii</i>	0	0	0.5
gajahan penggala	<i>Numenius phaeopus</i>	0	0	5.94
cangak abu	<i>Ardea cinerea</i>	0	0	4.29
cangak merah	<i>Ardea purpurea</i>	0	0.73	0
kokokan laut	<i>Butorides striata</i>	0	2	1.87
belibis polos	<i>Dendrocygna javanica</i>	0	0	3.3

Kehadiran burung air di lokasi pengamatan dipengaruhi sumber daya yang cukup seperti ketersediaan pakannya dan tempat berlindung. Jenis burung air yang ditemukan di setiap tipe habitat berbeda-beda. Namun, jenis terbanyak ditemukan pada kawasan hutan mangrove.

Pada areal sawah jenis burung air yang ditemukan tidak sebanyak yang ditemukan di hutan mangrove. Kehadiran burung air di areal ini dipengaruhi oleh aktivitas manusia yang membuat burung air sedikit terganggu. Selain itu, minimnya tegakan tumbuhan sebagai tempat burung air bertengger dan beristirahat juga mempengaruhi keberadaannya di lokasi penelitian.

Serupa dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Irwan (2014) keanekaragaman burung di areal sawah dengan hutan mangrove memiliki perbedaan yang besar. Hal ini dikarenakan habitat tersebut kurang memberikan ruang bagi burung untuk dapat tinggal, hanya burung-burung tertentu saja. Lokasi sawah hanya dijadikan sebagai tempat mencari makan dan tempat persinggahan saja.

Pada kawasan tambak jenis burung air yang ditemukan tak berbeda jauh dari areal sawah. Namun individu dari jenis burung air tersebut ditemukan dengan jumlah yang sangat banyak pada tambak-tambak yang sudah dalam keadaan kering atau sudah sedikit airnya. Hal ini memudahkan burung

air untuk menangkap mangsanya. Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Abrini dkk., (2018) banyaknya burung air yang ditemukan di areal tambak karena memiliki banyak nutrisi pada substrat lumpur. Aktivitas makan burung pantai di areal tambak banyak dilakukan pada tambak baru panen dengan kondisi substrat masih basah dan lunak. Teridentifikasi jenis burung air gagang bayam belang (*Himantopus himantopus*) dan gagang bayam timur (*Himantopus leucocephalus*) yang hanya ditemukan di kawasan tambak.

Sebagian besar burung air yang teridentifikasi merupakan burung pemangsa ikan. Berkaitan dengan morfologi dan sumber daya alamnya, burung air di kawasan lahan basah bergantung pada keberadaan ikan dan keadaan perairan sekitarnya. Menurut Rose dan Scoot (1994) lokasi mencari makan pada burung biasanya dipilih berdasarkan perbedaan bentuk dan ukuran tubuh setiap jenis serta makanan yang disukai. Jenis bangau tong-tong (*Leptoptilos javanicus*) dan bangau bluwok (*Mycteria cinerea*) teridentifikasi dan hanya ditemukan pada tipe habitat hutan mangrove. Hal ini diduga karena ukuran tubuh yang cenderung besar membuatnya lebih mudah mencari mangsa pada hamparan lumpur sekaligus memanfaatkan tegakan pohon yang rindang sebagai tempat berlindung.

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Desa Margasari jenis habitat yang paling banyak ditemukan jenis burung air adalah hutan mangrove. Tipe habitat lahan basah di Desa Margasari mempengaruhi keanekaragaman jenis burung air di lokasi tersebut. Berdasarkan perhitungan data didapatkan nilai indeks keanekaragaman jenis burung air tergolong kategori sedang, yaitu 2,03 pada tipe habitat sawah, 2,17 pada tipe habitat tambak, dan 2,80 pada tipe habitat hutan mangrove.

## REFERENSI

- Abrini, H., E.L.Widiastuti, J. Master, Y. Kurnia. 2018. Inventarisasi Burung di Lampung Mangrove Center (LMC), Desa Margasari Kecamatan Labuhan Maringgai, Kabupaten Lampung Timur. *Prosiding Seminar Nasional Biodiversitas Untuk Kehidupan*. Jakarta.
- Data Burung Indonesia. 2018. *Jenis Burung Khas Indonesia Bertambah di 2018*. <https://www.mongabay.co.id/jenis-burung-khas-indonesia-bertambah-di-2018>. Diakses pada 9 November 2018.
- Dewi, T.S. 2005. *Kajian Keanekaragaman Jenis Burung di Berbagai Tipe Lanskap Hutan Tanaman Pinus (Studi Kasus : Daerah Aliran Sungai Ciliwung Hulu)*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Elfidasari, D. 2007. Jenis Interaksi Intraspesifik dan Interspesifik pada Tiga Jenis Kuntul Saat Mencari Makan di Sekitar Cagar Alam Pulau Dua Serang, Provinsi Banten. *Biodiversitas*. 8 (4) : 266-269.
- Hadianto, Mulyadi, A., Siregar, YI. 2012. *Keanekaragaman Jenis Burung di Hutan Kota Pekanbaru*. Jurnal Lingkungan PPS Universitas Riau.
- Irwan, M. K. 2014. *Keanekaragaman Jenis Burung di Lampung Mangrove Center Desa Margasari Kecamatan Labuhan Maringgai Kabupaten Lampung Timur*. (Skripsi). Universitas Lampung. Bandarlampung.
- Magurran, A.E. 2004. *Ecological Diversity and its Measurement*. Croom Helmed Limited. London (GB).
- Meffe GK & Carroll CR. 1994. *Principles of Conservation Biology*. Massachussets: Sinauer Association, INC.
- Rose, PP.M. dan D.A. Scoot. 1994. *Waterfowl Population*.