

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Hutan mangrove desa Margasari memiliki luas 700 ha dengan ketebalan hutan mangrove mencapai 2 km. Tumbuhan yang dapat dijumpai adalah dari jenis *Rhizophora spp.*, *Sonaeratia spp.*, *Avicenia spp.* dan *Bruguiera spp.* Selain jenis tanaman mangrove, di kawasan hutan mangrove Desa Margasari juga dapat dijumpai jenis waru laut (*Hibiscus spp.*)

1. Tipe Habitat 1

Lokasi tipe habitat 1 adalah hutan mangrove yang langsung berbatasan dengan laut yang didominasi oleh tumbuhan (*Rhizophora spp.*, *Sonaeratia spp.*, *Avicenia spp.* dan *Bruguiera spp.*). Daerah laut dan pantai merupakan tempat yang menyediakan makanan bagi jenis burung pantai dan burung pemangsa.

Areal hutan mangrove tersebut masih memiliki tegakan yang rapat. Pada kawasan ini juga memiliki pantai berupa hamparan pasir yang masih terkena pasang surut air laut dan juga ditumbuhi oleh pohon kelapa (*Cocos nucifera*).



Gambar 3. Lokasi pengamatan areal mangrove di Habitat 1 (berbatasan dengan laut) di Desa Margasari Kecamatan Labuhan Maringgai Kabupaten Lampung Timur pada bulan April tahun 2013.

2. Tipe Habitat 2

Lokasi tipe habitat 2 adalah hutan mangrove yang terbentuk dari kegiatan konversi lahan hutan mangrove menjadi kawasan tambak tradisional yang tetap mempertahankan sebagian vegetasi mangrove untuk melindungi kawasan tambak dari air laut secara langsung.

Kawasan tambak ini dilindungi oleh hutan mangrove. Habitat ini didominasi oleh tipe tumbuhan *Rhizophora spp.* dan *Sonneratia spp.* Di kawasan ini juga dijumpai beberapa tambak yang sudah tidak terpakai lagi dan banyak dijumpai hamparan tanah berlumpur.



Gambar 4. Lokasi pengamatan areal mangrove di Habitat 2 (berbatasan dengan tambak) di Desa Margasari Kecamatan Labuhan Maringgai Kabupaten Lampung Timur pada bulan April tahun 2013.

3. Tipe habitat 3

Lokasi tipe habitat 3 adalah hutan mangrove yang berbatasan langsung dengan areal persawahan masyarakat. Areal ini didominasi oleh tumbuhan *Rhizophora spp.* dan *Sonneratia spp.*

Pada lokasi ini juga banyak dijumpai gubuk-gubuk milik masyarakat, yang berfungsi sebagai tempat istirahat sementara bagi masyarakat yang melakukan aktivitas bercocok tanam. Kerapatan tegakan mangrove di areal ini sangat jarang, disebabkan oleh aktivitas manusia.



Gambar 5 . Lokasi pengamatan areal mangrove di Habitat 3 (berbatasan dengan sawah) di Desa Margasari Margasari Kecamatan Labuhan Maringgai Kabupaten Lampung Timur pada bulan April tahun 2013.

B. Pembahasan

1 Jenis burung di Desa Margasari

Jenis burung di hutan mangrove desa Margasari Kecamatan Labuhan Maringgai sedikitnya dapat dijumpai sebanyak 20 spesies yang tercakup dalam 13 famili dapat dilihat pada Tabel 6. Famili Ardeidae merupakan famili terbesar yang ditemukan di lokasi penelitian, dengan lima jenis burung. Plocidae sebanyak tiga jenis burung, kemudian Comlumbidae dan Apopidae sebanyak dua jenis burung, dan Scolupacidae, Pynonotidae, muscicapidae, Ciconiidae, Anhinggidae, Anatidae, Alcedinidae dan Acciptridae sebanyak satu jenis burung

Tabel 6. Spesies burung yang terinventarisasi di beberapa hutan mangrove Desa Margasari Kecamatan Labuhan Maringgai Kabupaten Lampung Timur pada bulan tahun 2013.

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Famili	Kelimpahan	Status	Tipe Habitat		
						Individu	1	2
1	Elang bondol	<i>Haliastur indus</i>	Acciptridae	6	L	x	x	6
2	Raja udang biru	<i>Alcedo coerulescens</i>	Alcedinidae	49	L	12	x	37
3	Belibis	<i>Dendrocygna javanica</i>	Anatidae	106	TL	36	7	63
4	Pecuk ular asia	<i>Anhinga melanogaster</i>	Anhingidae	27	L	10	x	17
5	Walet linci	<i>Aerodramus linchi</i>	Apopidae	105	TL	124	49	32
6	Seriti	<i>Collocalia esculenta</i>	Apopidae	200	TL	151	39	10
7	Kuntul kecil	<i>Egretta garzetta</i>	Ardeidae	61	L	36	25	48
8	Kuntul besar	<i>Egretta alba</i>	Ardeidae	53	L	32	21	x
9	Kokokan laut	<i>Butorides striatus</i>	Ardeidae	35	TL	10	x	x
10	Blekok sawah	<i>Ardeola speciosa</i>	Ardeidae	69	TL	32	10	27
11	Cangak laut	<i>Ardea sumatrana</i>	Ardeidae	35	TL	32	x	3
12	Bangau tongtong	<i>Leptoptilos javanicus</i>	Ciconiidae	23	L	5	x	18
13	Punai bakau	<i>Treron fulvicollis</i>	Columbidae	18	L	x	x	x
14	Tekukur biasa	<i>Streptopilia chinensis</i>	Columbidae	26	TL	x	26	x
15	Layang-layang	<i>Hirundo tahitica</i>	Hirudinidae	8	TL	8	x	x
16	Remetuk laut	<i>Gerigone sulphurea</i>	Muscicapidae	54	TL	36	x	18
17	Gereja Eurasia	<i>Passer montanus</i>	Plocidae	46	TL	x	40	6
18	Bondol haji	<i>Lonchura maja</i>	Plocidae	28	TL	x	38	x
19	Cucak kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Pycnonotidae	35	TL	x	35	x
20	Trinil pantai	<i>Actitis hypoleucos</i>	Scolupacidae	11	TL	x	x	11
TOTAL				995				

Sumber PP No.7 tahun 1999

Keterangan : TL = Tidak Dilindungi

L = Dilindungi

Burung pemangsa yang dapat dijumpai di kawasan ini adalah dari famili Acriditidae seperti elang bondol (*Haliastur indus*)



Gambar 6. Burung Elang bondol (*Haliastur indus*) pada penelitian di hutan mangrove Desa Margasari pada bulan April tahun 2013
(Dokumen : Irwan, dkk., 2013)

Semakin beragam habitat yang ada dalam suatu kawasan dapat menyebabkan semakin beragam jenis burung yang memanfaatkan kawasan tersebut. Menurut Van Balen (1984) dan Van Helvoort (1981) dalam Kurnia (2003), keragaman habitat mempengaruhi komposisi dan kekayaan jenis burung.

Kekayaan jenis tidak hanya didasarkan oleh banyaknya jenis, namun dipengaruhi juga oleh jumlah individu tiap jenis tersebut. Kelimpahan merupakan total jumlah individu yang ditemukan selama pengamatan. Kelimpahan jenis burung didukung pula oleh kemampuan habitat yang ada untuk memenuhi kebutuhan pakan dan kebutuhan lainnya. Dimana suatu jenis burung yang memiliki kelimpahan

tertinggi merupakan jenis burung yang mampu beradaptasi dengan kondisi habitat di sekitarnya dengan baik.

Burung dari jenis seriti (*Collocalia esculenta*) memiliki kelimpahan individu tertinggi di wilayah ini, sebanyak 200 individu. Seriti ditemukan di semua lokasi pengamatan dan mendominasi di masing-masing lokasi pengamatan. Hal ini terjadi karena burung ini mampu memanfaatkan potensi pakan dan habitat yang ada di wilayah hutan mangrove Desa Margasari untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Burung elang bondol (*Haliastur indus*) merupakan jenis burung yang memiliki kelimpahan terendah, hanya 6 individu saja. Burung ini hanya dijumpai pada 1 lokasi pengamatan saja yaitu pada tipe habitat 3 (hutan mangrove yang berbatasan dengan tambak). Hal ini disebabkan burung tersebut banyak diburu untuk diperdagangkan.

2. Keanekaragaman Jenis Burung dan Kesamarataanya

Keanekaragaman jenis burung berhubungan secara erat antara jumlah jenis burung dan jumlah individu jenis burung. Untuk mengetahui keanekaragaman jenis burung dapat dilihat dari beberapa parameter yang dapat digunakan antara lain dengan menggunakan indeks keanekaragaman dan indeks kesamarataan. Secara keseluruhan keanekaragaman jenis dan indeks kesamarataan di wilayah Hutan Mangrove Desa Margasari yang diwakili oleh 3 tipe habitat lokasi penelitian disajikan pada Tabel 7.

Tabulasi hasil perhitungan indeks keanekaragaman spesies burung di beberapa lahan mangrove Desa Margasari dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Indeks keanekaragaman, kesamarataan dan kekayaan di beberapa habitat hutan mangrove di Desa Margasari Kecamatan Labuhan Maringgai Kabupaten Lampung Timur bulan April tahun 2013.

Tipe habitat	Total	Total	Indeks	Indeks	Indeks
		Individu (N)	Keanekaragaman	Kesamarataan	Kekayaan
I (berbatasan dengan laut)	13	524	2.109	0.882	1.91
II (berbatasan dengan sawah)	10	290	2.388	0.95	1.59
III (berbatasan dengan tambak)	14	314	2.188	0.904	2.206

Indeks keanekaragaman spesies burung pada beberapa habitat di hutan mangrove Desa Margasari dapat dilihat pada Tabel 7. Berdasarkan hasil penelitian diketahui indeks keanekaragaman pada hutan mangrove yang berbatasan dengan laut sebesar 2.109, hutan mangrove yang berbatasan dengan sawah sebesar 2.388, dan hutan mangrove yang berbatasan dengan tambak sebesar 2.188, ketiga tipe hutan mangrove ini tergolong pada kriteria keanekaragaman sedang ($1 < H' < 3$).

Keanekaragaman spesies juga dapat digunakan untuk mengukur stabilitas komunitas, yaitu suatu kemampuan komunitas untuk menjaga dirinya tetap stabil meskipun ada gangguan terhadap komponen-komponennya (Indriyanto, 2006). Hutan mangrove memiliki keanekaragaman spesies burung yang tinggi karena memiliki spesies yang banyak.

Perbedaan keanekaragaman habitat hutan mangrove yang berbatasan dengan laut dan hutan mangrove yang berbatasan dengan tambak tidak mencolok. Hal ini dikarenakan daya jelajah burung yang sangat luas dan kedua hutan ini yang memberikan tempat yang amat sesuai untuk bersarang dan berkembang biak serta mencari makan. Perbedaan keanekaragaman kedua hutan mangrove tersebut

dengan hutan mangrove yang berbatasan dengan sawah memiliki perbedaan yang besar. Hal ini dikarenakan kedua habitat tersebut kurang memberikan ruang bagi burung untuk dapat tinggal, hanya burung-burung tertentu saja, selain itu lokasi tambak hanya dijadikan sebagai tempat mencari makan dan tempat persinggahan bagi burung-burung.

Nilai indeks kemsamarataan spesies dapat menggambarkan kestabilan suatu komunitas, yaitu bila angka nilai kesamarataan di atas 0,75 maka dikatakan komunitas stabil. Bila semakin kecil nilai indeks kemsamarataan spesies maka penyebaran spesies tidak merata. Artinya dalam komunitas ini tidak ada spesies yang mendominasi sehingga kemungkinan tidak adanya persaingan dalam mencari kebutuhan untuk hidup.

Nilai indeks kesamarataan pada beberapa hutan mangrove Desa Margasari dapat dilihat pada Tabel 7, seluruhnya memiliki nilai diatas 0,75. Komunitas di hutan mangrove ini dapat dikatakan berada dalam kondisi yang stabil ($0,75 > J < 1$). Hal ini dikarenakan kelimpahan spesies pada hutan mangrove tersebut tersebar secara merata atau populasi masing-masing spesies tidak ada yang mendominasi. Hal ini berbanding lurus terhadap indeks kekayaan, jika kelimpahan spesies tersebar secara merata maka kekayaan spesiesnya dianggap tinggi.

Nilai indeks kesamarataan pada hutan mangrove yang berdampingan dengan laut merupakan nilai indeks kemerataan terkecil walaupun memiliki jumlah spesies penyusunnya lebih banyak dibandingkan pada hutan mangrove yang berdampingan dengan sawah. Hal ini dikarenakan masih ada spesies yang

mendominasi di hutan mangrove yang berdampingan dengan tambak, yaitu seriti dengan jumlah 151 individu dan walet dengan jumlah 124 individu.

Indeks kekayaan pada beberapa habitat di hutan mangrove Desa Margasari dapat dilihat pada tabel 6. Indeks kekayaan paling tinggi dimiliki oleh hutan mangrove yang berbatasan dengan tambak, dengan nilai 2.206, hutan mangrove yang berbatasan dengan laut memiliki nilai indeks kekayaan berkisar 1.91, dan hutan mangrove yang berbatasan dengan sawah sebesar 1.59.

Jumlah total individu yang ditemukan di lokasi penelitian sangat mempengaruhi nilai dari indeks diversitas margalef. Oleh karena itu nilai indeks kekayaan dari dua lokasi hutan mangrove memiliki nilai yang jauh berbeda. Namun nilai kekayaan di kedua lokasi hutan mangrove sudah termasuk tinggi. Seperti pernyataan Irwanto (2006), menyatakan habitat mangrove secara umum merupakan sumber alam yang kaya sebagai ekosistem tempat bermukimnya flora dan fauna.

3. Tingkat Kesamaan Spesies (*Similarity Index*)

Kesamaan spesies burung antar habitat di Desa Margasari dapat dilihat pada Tabel 8. Indeks kesamaan yang paling tinggi adalah nilai indeks kesamaan pada hutan mangrove yang berbatasan dengan laut dan hutan mangrove yang berbatasan dengan tambak, yaitu dengan nilai 0.666 yang artinya kedua habitat ini banyak terdapat spesies yang sama. Nilai indeks kesamaan yang tinggi dikarenakan daya jelajah burung yang cukup luas sehingga burung mampu hidup di berbagai habitat dan penggunaan ruang dalam habitat hutan mangrove yang

hampir sama walaupun di kedua hutan mangrove yang berbeda. Selain itu kemungkinan dikarenakan jarak kedua hutan tersebut yang berdekatan.

Tabel 8. Tabulasi hasil perhitungan tingkat kesamaan spesies burung di beberapa lahan mangrove Desa Margasari.

	HABITAT 1	HABITAT 2	HABITAT 3
HABITAT 1	-	0.52	0.66
HABITAT 2	-	-	0.5
HABITAT 3	-	-	-

Nilai indeks kesamaan yang paling rendah adalah nilai indeks kesamaan dari hutan mangrove yang berbatasan dengan sawah dan hutan mangrove yang berbatasan dengan tambak dengan nilai 0,50. Hal ini karena pada kedua habitat memiliki kondisi yang berbeda sehingga memiliki komposisi spesies burung yang berbeda pula.