

JURNAL METAMORFOSA

Journal of Biological Sciences

eISSN: 2655-8122

<http://ojs.unud.ac.id/index.php/metamorfosa>

Inventarisasi Jenis Avifauna di Taman Wisata Alam Menipo Kabupaten Kupang

Avifauna Species Inventory in Menipo Natural Park, Kupang Regency

Nardi Matias Leo¹, Luh Putu Eswaryanti Kusuma Yuni^{1,2,3*}, I Ketut Ginantra^{1,2}

¹Program Studi Magister Ilmu Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana.

Jalan PB Sudirman, Denpasar, Bali

²Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Bali

Gedung AR/FF, Kampus Unud Bukit Jimbaran, Bali

³Frank Williams Museum Patung Burung, Pusat Kajian Ornithologi, Pusat Penelitian Sumber Daya Alam dan Lingkungan Hidup, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Universitas Udayana

Jalan Ki Pasung Grigis, Desa Kemenuh, Gianyar, Bali

*email: luh_eswaryanti@unud.ac.id

INTISARI

Taman Wisata Alam (TWA) Menipo, Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur menjadi tempat wisata yang populer karena memiliki berbagai jenis flora dan fauna, salah satunya adalah avifauna. Avifauna dapat dijadikan sebagai indikator untuk mengetahui kesehatan lingkungan dalam pengembangan kelestarian dan nilai keanekaragaman hayati secara keseluruhan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis avifauna di TWA Menipo, Nusa Tenggara Timur. Penelitian dilakukan selama tiga bulan dengan menggunakan metode Point Count dengan radius pengamatan 25 m dari titik pengamat berdiri. Waktu pengamatan di setiap titik dihitung selama 10 menit. Penelitian dilakukan pada tiga tipe ekosistem yaitu hutan mangrove, hutan pantai, dan savana. Pada penelitian ini diketahui bahwa terdapat 36 jenis avifauna dari 25 suku di TWA Menipo. Semua jenis burung menggunakan semua ekosistem tersebut untuk mencari makan, istirahat, dan bersarang.

Kata kunci: avifauna, keanekaragaman, Nusa Tenggara, Taman Wisata Alam Menipo

ABSTRACT

Menipo Natural Park, Kupang Regency, East Nusa Tenggara is a popular tourist spot because it has various types of flora and fauna, one of which is avifauna. Avifauna is used as a good indicator to determine environmental health in the development of sustainability and the value of biodiversity as a whole. This study was aimed to determine the diversity of avifauna species in Menipo Natural Park. The study was conducted in three months using Point Count method with radius was 25 m from the standing observation point. The observation time at each point was 10 minutes. The study was conducted in three ecosystem types, namely mangrove forest, coastal forest, and savanna. This study found that there were

36 avifauna species from 25 families at Menipo Natural Park. All bird species utilized all those ecosystems for foraging, resting, and nesting.

Keywords: avifauna, diversity, Lesser Sunda, Menipo Natural Park

PENDAHULUAN

Avifauna merupakan salah satu dari kelompok hewan bertulang belakang (vertebrata) yang memiliki bulu dan sayap. Avifauna merupakan hewan yang dapat hidup di seluruh vegetasi dan mempunyai posisi yang penting dalam ekosistem sebagai penyeimbang ekologis (Hidayat, 2013), karena perannya sebagai satwa pemangsa puncak, pemencar biji, penyerbuk, dan juga merupakan indikator yang sangat baik untuk kesehatan lingkungan dan nilai keanekaragaman hayati lainnya (Rombang *et al.*, 2002; Aris dan Anurohim, 2013).

Keanekaragaman jenis burung di suatu tempat berbeda dengan tempat lainnya tergantung pada kondisi lingkungan dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Keanekaragaman tipe ekosistem, struktur vegetasi dan ketersediaan pakan pada ekosistem merupakan faktor utama yang mempengaruhi keanekaragaman jenis burung (Rudini *et al.*, 2016). Suatu ekosistem bukan hanya berarti sebagai tempat tinggal saja, tetapi harus menyediakan ruang yang nyaman bagi kehidupan avifauna yaitu sumber makanan, tempat berlindung, dan tempat berkembangbiak (Soendjoto *et al.*, 2014).

Taman Wisata Alam Menipo merupakan salah satu destinasi wisata alam yang terdapat di Kabupaten Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur yang memiliki berbagai macam flora dan fauna yang hidup di dalamnya. Potensi flora dan fauna yang dimiliki TWA Menipo cukup bervariasi karena terdapat beberapa ekosistem didalamnya, diantaranya adalah ekosistem savana, hutan pantai, dan hutan mangrove. Taman Wisata Alam Menipo yang dikelola oleh Balai Besar Konservasi dan Sumber Daya Alam (BBKSDA) Provinsi Nusa Tenggara Timur memiliki luas sekitar 2449,5 ha (BBKSDA, 2018).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis avifauna di TWA Menipo, Kabupaten Kupang, Provinsi Nusa Tenggara

Timur. Penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai informasi tentang komunitas avifauna di TWA Menipo yang dapat digunakan sebagai sumber acuan bagi instansi pemerintah terkait dan masyarakat di dalam upaya konservasi sumber daya alam di Taman Wisata Alam Menipo. Informasi yang diperoleh dari penelitian ini dapat pula digunakan sebagai upaya pengembangan ekoturisme *birdwatching* di Taman Wisata Alam Menipo yang dapat memberikan sumber pendapatan bagi masyarakat sekitarnya.

BAHAN DAN METODE

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini berlokasi di Taman Wisata Alam Menipo, Kabupaten Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Waktu penelitian dilakukan dari bulan Januari – Maret 2020 pada tiga ekosistem, yaitu hutan mangrove, hutan pantai, dan savanna.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah teropong binokuler merk Nikon prostaff8x30, monokuler merk Healthy Style, tape recorder, jam tangan digital, kamera, *Global Positioning System (GPS)*, *tallysheet*. Bahan yang menjadi obyek penelitian adalah burung-burung di TWA Menipo.

Prosedur Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode titik hitung (*point count*). Tahapan pengamatan yang dilakukan meliputi penentuan titik awal sebagai titik hitung nomor 1 dengan menggunakan *Global Positioning System (GPS)*, dan dilanjutkan dengan melakukan pencatatan dan penghitungan selama 10 menit pada setiap titik pengamatan. Selanjutnya, pengamat berjalan sejauh 100 m dari titik hitung sebelumnya untuk menentukan titik hitung berikutnya, dan melakukan

pencatatan serta penghitungan. Hal ini dilakukan sampai dengan tidak ditemukannya spesies burung yang belum dicatat pada pengamatan sebelumnya. Waktu pengamatan adalah pada pukul 06:00 – 09:00 WITA dan sore hari 16:00 – 18:00 WITA. Burung yang dijumpai diidentifikasi jenisnya menurut buku panduan identifikasi jenis burung di kawasan Wallacea (Coates and Bishop, 1997).

Analisis Data

Data jenis dan jumlah burung yang diperoleh pada penelitian ini ditabulasi, kemudian dianalisa untuk memperoleh nilai Indeks Keanekaragaman Jenis, Indeks Kemerataan, Analisis Penyebaran Burung, dan Dominansi. Dilakukan pula analisa Tingkat Penggunaan Jenis Vegetasi oleh burung. Berikut adalah rumus-rumus yang digunakan untuk keperluan analisa tersebut.

a. Indeks Keanekaragaman Jenis (H')

Untuk menentukan nilai indeks keanekaragaman jenis burung digunakan Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener (Bibby *et al.*, 2000) dengan rumus:

$$H' = -\sum P_i \ln P_i$$

$$P_i = \frac{\text{burung jenis ke-}i}{\sum \text{burung } P_i}$$

b. Indeks Kemerataan (E)

Untuk mengetahui pemerataan penyebaran individu suatu jenis dalam komunitas digunakan indeks kemerataan (Bibby *et al.*, 2000). Indeks kemerataan dihitung dengan menggunakan rumus:

$$E = \frac{H'}{\ln S}$$

Keterangan:

E = indeks kemerataan (nilai antara 0-1)

H' = indeks keanekaragaman Shannon – Wiener

S = jumlah jenis

c. Analisis Penyebaran Burung

Analisis penyebaran jenis burung digunakan untuk melihat penyebaran burung

secara spasial dalam stasiun sensus pengamatan. Rumus yang digunakan adalah:

$$\text{Frekuensi Jenis (FJ)} = \frac{\sum \text{stasiun sensus ditemukan jenis burung}}{\sum \text{seluruh stasiun sensus}}$$

$$\text{Frekuensi Relatif (FR)} = \frac{\sum \text{frekuensi suatu jenis}}{\sum \text{frekuensi seluruh jenis}} \times 100\%$$

d. Dominansi

Menentukan jenis burung yang dominan di dalam kawasan penelitian, ditentukan dengan menggunakan rumus (Kurniawan *et al.*, 2018):

$$C = \sum \left\{ \frac{n_i}{N} \right\}^2$$

Dimana:

n_i = jumlah individu suatu jenis

N = jumlah individu dari seluruh jenis

Dengan kriteria:

$C \leq 0,5$ tidak terdapat jenis yang mendominasi jenis lainnya

$C \geq 0,8$ terdapat jenis yang mendominasi jenis lainnya

e. Tingkat Penggunaan Jenis Tumbuhan.

Nilai ini digunakan untuk mengetahui pemanfaatan vegetasi oleh burung, menggunakan rumus (Dewi *et al.*, 2007) yaitu:

$$\text{Fungsi Tumbuhan (FT)} = \frac{St}{Sp} \times 100\%$$

Keterangan:

Ft = Fungsi tumbuhan/vegetasi bagi burung

St = Jumlah jenis burung yang menggunakan vegetasi

Sp = Jumlah keseluruhan jenis burung yang ada di lokasi penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Taman Wisata Alam Menipo ini memiliki potensi alam yang sangat indah serta berbagai macam flora dan fauna. Pada penelitian yang dilakukan dari tanggal 28 Januari 2020 sampai dengan tanggal 25 Maret 2020 ditemukan 36 jenis burung yang termasuk ke dalam 25 suku (Tabel 1).

Tabel 1. Jenis burung yang terdapat di Taman Wisata Alam Menipo

No	Suku	Nama Jenis	Nama Indonesia	Nama ingris	Status Konservasi		
					A	B	C
1	Campephagidae	<i>Lalage sueurii</i>	Kapasan sayap putih	White-shouldered triller			
2	Meropidae	<i>Merops philippinus</i>	Kirik-kirik laut	Blue-tailed bee-eater			
3	Estrildidae	<i>Taeniopygia guttata</i>	Pipit zebra	Zebra finch			
	Estrildidae	<i>Lonchura punctulata</i>	Bondol peking	Scaly-breasted munia			
4	Muscicapidae	<i>Saxicola gutturalis</i>	Decu timor	White bellied bushchat	√	√	√
5	Zosteropidae	<i>Zosterops citrinellus</i>	Kacamata limau	Ashy-bellied white-eye	√		√
6	Columbidae	<i>Chalcophaps indica</i>	Delimukan zamrud	Emerald dove	√		
	Columbidae	<i>Spilopelia chinensis</i>	Tekukur biasa	Spotted dove			
	Columbidae	<i>Geopelia maugei</i>	Perkutut loreng	Barred dove			
7	Phasianidae	<i>Gallus gallus</i>	Ayam hutan merah	Red junglefowl	√		
	Phasianidae	<i>Coturnix ypsilophora</i>	Puyuh coklat	Brown quail	√		
8	Meliphagidae	<i>Philemon inornatus</i>	Cikukua timor	Timor friarbird	√	√	√
	Meliphagidae	<i>Philemon buceroides</i>	Cikukua tanduk	Helmeted friarbird	√		
	Meliphagidae	<i>Meliphaga reticulata</i>	Meliphaga dada lurik	Streak-breasted meliphaga	√		
9	Pycnonotidae	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Cucak kutilang	Sooty-headed bulbul			
10	Ardeidae	<i>Butorides striatus</i>	Kokokan laut	Striated heron	√		
	Ardeidae	<i>Egretta alba</i>	Kuntul besar	Great egret	√		
11	Cacatuidae	<i>Cacatua sulphurea</i>	Kakatua kecil jambul kuning	Yellow-crested cockatoo	√	√	
12	Accipitridae	<i>Accipiter fasciatus</i>	Elang alap coklat	Brown goshawk	√		
	Accipitridae	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Elang bonelli	Bonelli's eagle	√		
13	Anatidae	<i>Dendrocygna arcuata</i>	Belibis kembang	Wandering whistling-duck			
14	Psittaculidae	<i>Aprosmictus jonquillaceus</i>	Nuri raja kembang	Olive-shouldered parrot	√	√	√
15	Alcedinidae	<i>Halcyon chloris</i>	Cekakak sungai	Collared kingfisher	√		
	Alcedinidae	<i>Alcedo atthis</i>	Raja udang erasia	Common kingfisher	√		
16	Sternidae	<i>Sterna anaethetus</i>	Dara laut batu	Bridled tern	√		
17	Laniidae	<i>Lanius schach</i>	Bentet kelabu	Long-tailed shrike			
18	Rhipiduridae	<i>Rhipidura rufiventris</i>	Kipasan dada lurik	Northern fantail			
	Rhipiduridae	<i>Rhipidura javanica</i>	Kipasan belang	Cinnamon-tailed fantail			
19	Corvidae	<i>Corvus florensis</i>	Gagak flores	Flores crow			√
20	Rallidae	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	Kareo padi	White-breasted waterhen			
	Rallidae	<i>Gallinula chloropus</i>	Mandar batu	Common moorhen			
21	Artamidae	<i>Artamus leucorynchus</i>	Kekep babi	White-breasted wood-swallow			
22	Charadriidae	<i>Charadrius dubius</i>	Cerek kalung kecil	Little ringed plover			√
23	Motacillidae	<i>Anthus novaeseelandiae</i>	Apung tanah	Richard's pipit			
24	Burhinidae	<i>Esacus magnirostris</i>	Wili-wili besar	Beach thick-knee			√
25	Monarchidae	<i>Myiagra ruficollis</i>	Sikatan paruh lebar	Broad-billed flycatcher			

Keterangan tabel: A. Jenis dilindungi menurut PerMen No. P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018; B. Jenis endemis; C. Jenis sebaran terbatas

Selanjutnya, lokasi perjumpaan dari ke-36 jenis burung yang ditemukan dalam penelitian ini dikelompokkan sesuai tipe ekosistem yang terdapat, yaitu pada hutan mangrove, hutan pantai, dan savana. Sebanyak 23 jenis burung dari 18 suku ditemukan di ekosistem hutan mangrove, 20 jenis burung dari 14 suku ditemukan di ekosistem hutan pantai dan di ekosistem savana ditemukan 14 jenis burung dari 10 suku.

Tabel 2. Indeks keanekaragaman jenis burung pada tiga ekosistem yang terdapat di Taman Wisata Alam Menipo.

No	Tipe Ekosistem	Indeks keanekaragaman (H')	Kategori	Indeks Kemerataan (E)
1	Hutan Mangrove	2,86	Sedang	0,94
2	Hutan Pantai	2,66	Sedang	0,88
3	Savanna	2,28	Sedang	0,78

Dari tiga tipe ekosistem yang diamati di TWA Menipo, diketahui ketiganya memiliki indeks keragaman Shannon-Wiener yang menempati kategori sedang. Di TWA Menipo, ekosistem hutang mangrove di dominasi oleh tumbuhan bakau *Rhizophora mucronata* dan *Bruguiera* spp., sedangkan hutan pantai didominasi oleh tumbuhan cemara laut *Casuarina equisetifolia*, dan vegetasi savanna didominasi oleh pohon lontar *Borrassus flabelifer*. Fikriyanti *et al.* (2018) menyatakan bahwa keragaman burung yang ada pada suatu tempat cenderung sejalan dengan variasi vegetasi, artinya bahwa semakin bervariasi vegetasi dari suatu ekosistem maka keragaman jenis burung cenderung meningkat juga. Lebih lanjut, Sabaruddin *et al.* (2017) menyatakan bahwa struktur vegetasi merupakan salah satu kunci kekayaan jenis burung pada tingkat lokal. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kekayaan jenis pada tiga ekosistem di Taman Wisata Alam Menipo jelas berbeda dan dipengaruhi oleh kondisi vegetasi yang berbeda pula.

Indek Keanekaragaman dan Kemerataan Jenis Burung

Data keanekaragaman jenis burung dihitung dengan perhitungan indeks keanekaragaman Shannon-Winer (H'). Hasil perhitungan keanekaragaman jenis burung di Taman Wisata Alam Menipo dapat dilihat pada Tabel 2.

Nilai Indeks Kemerataan Jenis (E) dapat digunakan sebagai indikator adanya gejala dominansi diantara tiap jenis dalam komunitas. Pada Tabel 2 terlihat bahwa indeks kemerataan tertinggi terdapat pada ekosistem hutan mangrove dan indeks kemerataan terendah terdapat pada ekosistem savana. Menurut Fikriyanti *et al.* (2018), nilai indeks kemerataan berkisar antara 0-1. Apabila nilai E mendekati 0 berarti kemerataan antar jenis rendah, sedangkan apabila nilai E mendekati 1 maka distribusi antar jenis relatif merata. Selanjutnya, menurut Kurniawan *et al.* (2018) kemerataan jenis yang rendah atau tidak merata disebabkan adanya persaingan dalam memanfaatkan sumber daya yang ada, dan sebaliknya jika kemerataan burung dalam suatu komunitas merata maka dapat dikatakan bahwa ketersediaan pakan dalam komunitas dapat mendukung kehidupan setiap jenis burung.

Penyebaran Burung

Penyebaran burung secara spasial pada ketiga ekosistem di Taman Wisata Alam Menipo dapat dilihat pada Tabel 3,4, dan 5 berikut:

Tabel 3. Penyebaran avifauna yang terdapat di vegetasi hutan mangrove TWA Menipo

No	Suku	Nama Ilmiah	Nama Indonesia	Frekuensi Relatif (100%)
1	Columbidae	<i>Geopelia striata</i>	Perkutut	14%
2	Columbidae	<i>Spilopelia chinensis</i>	Tekukur	29%
3	Alcedinidae	<i>Alcedo atthis</i>	Raja udang erasia	29%
4	Alcedinidae	<i>Todiramphus chloris</i>	Cekakak sungai	71%
5	Meliphagidae	<i>Philemon buceroides</i>	Cikukua tanduk	29%
6	Meliphagidae	<i>Philemon inornatus</i>	Cikukua timor	43%
7	Burhinidae	<i>Esacus neglectus</i>	Wili-wili besar	29%
8	Ardeidae	<i>Butorides striatus</i>	Kokokan laut	86%
9	Monarchidae	<i>Myiagra ruficollis</i>	Sikatan paruh lebar	57%
10	Ciconiidae	<i>Egretta alba</i>	Kuntul besar	43%
11	Anatidae	<i>Dendrocygna guttata</i>	Belibis kembang	57%
12	Psittaculidae	<i>Aprosmictus jonguillaceus</i>	Nuri raja kembang	100%
13	Rallidae	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	Kareo Padi	43%
14	Rallidae	<i>Gallinula chloropus</i>	Mandar batu	29%
15	Corvidae	<i>Corvus florensis</i>	Gagak Flores	14%
16	Campephagidae	<i>Lalage sueurii</i>	Kapasan sayap putih	14%
17	Sternidae	<i>Sterna anaethetus</i>	Dara laut batu	43%
18	Rhipiduridae	<i>Rhipidura javanica</i>	Kipasan belang	71%
19	Rhipiduridae	<i>Rhipidura rufiventris</i>	Kipasan dada lurik	14%
20	Artamidae	<i>Artamus leucorhynchus</i>	Kekep babi	71%
21	Charadriidae	<i>Charadrius dubius</i>	Cerek kalung kecil	57%
22	Estrildidae	<i>Taeniopygia guttata</i>	Pipit zebra	29%
23	Muscicapidae	<i>Saxicola gutturalis</i>	Decu timor	43%

Tabel 4 Penyebaran Burung yang terdapat di vegetasi hutan pantai TWA Menipo

No	Suku	Nama Ilmiah	Nama Indonesia	Frekuensi Relatif (100%)
1	Campephagidae	<i>Lalage sueurii</i>	Kapasan sayap putih	50%
2	Estrildidae	<i>Taeniopygia guttata</i>	Pipit zebra	100%
3	Estrildidae	<i>Lonchura punctulata</i>	Bondol peking	50%
4	Muscicapidae	<i>Saxicola gutturalis</i>	Decu timor	50%
5	Meliphagidae	<i>Philemon inornatus</i>	Cikukua timor	33%
6	Meliphagidae	<i>Philemon buceroides</i>	Cikukua tanduk	50%
7	Meliphagidae	<i>Meliphaga reticulata</i>	Meliphaga dada lurik	33%
8	Columbidae	<i>Spilopelia chinensis</i>	Tekukur biasa	33%
9	Columbidae	<i>Geopelia maugei</i>	Perkutut loreng	17%
10	Monarchidae	<i>Myiagra ruficollis</i>	Sikatan paruh lebar	17%
11	Alcedinidae	<i>Todiramphus chloris</i>	Cekakak sungai	50%
12	Alcedinidae	<i>Alcedo atthis</i>	Raja udang erasia	17%
13	Laniidae	<i>Lanius schach</i>	Bentet kelabu	50%
14	Artamidae	<i>Artamus leucorhynchus</i>	Kekep babi	67%
15	Rhipiduridae	<i>Rhipidura rufiventris</i>	Kipasan dada lurik	50%
16	Zosteropidae	<i>Zosterops citrinellus</i>	Kacamata limau	17%
17	Cacatuidae	<i>Cacatua sulphurea</i>	Kakatua jambul kuning	50%
18	Meropidae	<i>Merops philippinus</i>	Kirik-irik laut	50%
19	Accipitridae	<i>Accipiter fasciatus</i>	Elang alap coklat	17%
20	Accipitridae	<i>Haliaeetus fasciatus</i>	Elang boneli	17%

Tabel 5. Penyebaran Burung yang terdapat di vegetasi savana TWA Menipo

No	Suku	Nama Ilmiah	Nama Indonesia	Frekuensi Relatif (100%)
1	Estrildidae	<i>Taeniopygia guttata</i>	Pipit zebra	40%
2	Estrildidae	<i>Lonchura punctulata</i>	Bondol peking	80%
3	Muscicapidae	<i>Saxicola gutturalis</i>	Decu timor	20%
4	Columbidae	<i>Geopelia maugei</i>	Perkutut loreng	80%
5	Columbidae	<i>Spilopelia chinensis</i>	Tekukur biasa	100%
6	Columbidae	<i>Chalcophaps indica</i>	Delemukan zamrud	20%
7	Laniidae	<i>Lanius schach</i>	Bentet kelabu	20%
8	Artamidae	<i>Artamus leucorhynchus</i>	Kekep babi	40%
9	Phasianidae	<i>Coturnix ypsilophora</i>	Puyuh coklat	40%
10	Phasianidae	<i>Gallus gallus</i>	Ayam hutan merah	20%
11	Motacillidae	<i>Anthus novaeseelandiae</i>	Apung tanah	60%
12	Pycnonotidae	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Cuca kutilang	20%
13	Cacatuidae	<i>Cacatua sulphurea</i>	Kakakua jambul kuning	20%
14	Rhipiduridae	<i>Rhipidura rufiventris</i>	Kipasan dada lurik	20%

Berdasarkan penelitian ini diketahui bahwa jenis burung Nuri raja kembang memiliki nilai frekuensi relatif tertinggi di ekosistem hutan mangrove, di ekosistem hutan pantai nilai frekuensi relative tinggi yaitu jenis burung pipit zebra, dan di ekosistem savana yang memiliki nilai frekuensi tertinggi adalah jenis burung tekukur biasa. Menurut pendapat Safanah *et al.* (2017), jenis burung yang memiliki nilai frekuensi relatif tinggi menunjukkan bahwa burung tersebut memiliki kesesuaian dengan habitat yang ada, baik untuk tinggal maupun mencari makan.

Dominansi Burung di Taman Wisata Alam Menipo

Dominansi digunakan untuk mengetahui jenis burung yang dominan dalam suatu ekosistem atau menggambarkan pola penguasaan suatu jenis terhadap jenis lainnya dalam suatu komunitas. Indeks dominansi jenis burung pada tiga ekosistem yang terdapat di Taman Wisata Alam Menipo disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Indeks dominansi burung pada ekosistem hutan mangrove di TWA Menipo

No	Decu timor	Dominansi
1	Hutan Mangrove	0,06
2	Hutan Pantai	0,08
3	Savanna	0,12

Secara umum, nilai indeks dominansi pada setiap ekosistem tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan, dan nilai indeks dominansi pada setiap vegetasi tergolong kecil atau mendekati nol (0). Hal ini menunjukkan bahwa pada ketiga ekosistem (savana, hutan mangrove dan hutan pantai) tidak didominasi satu atau beberapa jenis burung tertentu saja karena ketersediaan makanan di ketiga tipe vegetasi ini bervariasi sehingga populasi dari setiap jenis burung merata dalam setiap vegetasi. Menurut pendapat

Fikriyanti *et al.* (2018) yang menyatakan bahwa Nilai indeks dominansi mendekati satu (1) apabila didominasi oleh jenis atau spesies tertentu dan jika indeks dominansi mendekati nol (0) maka tidak ada jenis atau spesies yang mendominasi.

Data Vegetasi

Pada penelitian ini dilakukan juga penghitungan nilai Tingkat Penggunaan Jenis Tumbuhan (Tabel 7). Nilai ini digunakan untuk

mengetahui pemanfaatan vegetasi oleh burung, dengan menggunakan rumus dari Dewi *et al.* (2007).

Tabel 7. Fungsi vegetasi yang terdapat di TWA Menipo bagi burung

No	Vegetasi	Fungsi Vegetasi (%)	Aktivitas
1	Hutan Mangrove	40,35	I, M, S
2	Hutan Pantai	35,09	I, M, S
3	Savanna	24,56	I, M, S

I = istirahat, M = makan, S = bersarang

Vegetasi yang paling sering dimanfaatkan oleh burung di ekosistem hutan mangrove adalah tumbuhan bakau yaitu *Rhizophora mucronata* dan *Bruguiera* spp., yang terdapat di semua stasiun atau titik hitung dalam pengamatan. Vegetasi tersebut dimanfaatkan baik untuk mencari makan, istirahat maupun untuk bersarang. Vegetasi di hutan mangrove dengan kanopi yang sedikit tertutup dan ketersediaan sumber daya yang sesuai untuk kehidupan setiap jenis burung tentu lebih menguntungkan bagi burung pemakan biji, pemakan serangga, maupun yang mencari makan pada substrat lumpur pada hutan mangrove.

Pada ekosistem hutan pantai, pohon cemara laut (*Casuarina equisetifolia*) paling banyak digunakan oleh burung dibandingkan pohon lainnya seperti pandan pantai (*Pandanus utilis*), waru (*Hibiscus tiliacius*), lontar (*Borrassus flabelifer*), dan tumbuhan semak seperti rumput minjangan (*Chromolaena odorata*), dan rumput lari (*Spinifex longifolius*). Pohon yang dapat menyediakan sumber daya yang dibutuhkan oleh berbagai jenis burung, memungkinkan setiap lapisan kanopi digunakan oleh spesies burung tertentu, misalnya karena menghasilkan biji yang merupakan sumber makanan bagi burung dan memiliki banyak cabang yang menjadikannya tempat yang baik untuk beristirahat dan bersarang. Pada ekosistem savana, selain rumput dan semak yang menyediakan ketersediaan makanan, pohon lontar juga sebagai salah satu vegetasi utama bagi burung kakatua kecil jambul kuning untuk bersarang pada lubang di batang pohon lontar. Jenis burung lain juga memanfaatkan pelepah dari bagian atas pohon lontar untuk bersarang seperti burung tekukur biasa, pipit zebra, dan bondol peking.

Keanekaragaman vegetasi pada ekosistem berpengaruh terhadap keanekaragaman jenis burung. Secara umum, kelimpahan dan keanekaragaman burung berhubungan langsung dengan kondisi habitat mereka (Sudaryanto *et al.*, 2019). Berdasarkan hal tersebut ketiga ekosistem yang ada di Taman Wisata Alam Menipo ini dapat mendukung kehidupan burung untuk mencari makan, beristirahat, bersarang dan lainnya. Menurut Ekowati *et al.* (2016), semakin beranekaragam struktur habitat, baik keanekaragaman jenis tumbuhan dan struktur vegetasinya, maka akan semakin besar keanekaragaman satwa yang dapat didukungnya.

KESIMPULAN

Di Taman Wisata Alam Menipo, Kabupaten Kupang terdapat 36 jenis burung dari 25 suku yang ditemukan pada hutan mangrove, hutan pantai dan savana. Nilai Indeks Keanekaragaman Jenis burung di Taman Wisata Alam Menipo adalah 2,86 di hutan mangrove, 2,66 di hutan pantai, dan 2,28 di savana, yang dikategorikan sedang. Taman Wisata Alam Menipo sangat mendukung keberlangsungan hidup dari tiap-tiap jenis avifauna, baik di habitat hutan mangrove, hutan pantai dan savana. Setiap ekosistem memiliki vegetasi yang menyediakan sumber daya yang sesuai dengan kehidupan setiap jenis avifauna.

DAFTAR PUSTAKA

Aris, S. dan Aunurohim. 2013. Studi Keanekaragaman Avifauna Sebagai Sarana Edukasi Ekowisata Birdwatching di Kawasan Wisata Kondang Merak, Malang. *Jurnal Sains dan Seni Pomits*. 2:1-5

- BBKSDA Nusa Tenggara Timur. 2018. Profil Taman Wisata Alam Menipo. Tersedia dari <http://bbksdantt.menlhk.go.id/kawasan-konservasi/twa/twa-menipo/profil-twa-menipo>. Diakses pada 21 Maret 2019
- Bibby, C., M. Jones, dan S. Marsden. 2000. *Teknik-Teknik Ekspedisi Lapangan: Survey Burung*. Birdlife International Indonesia Programme. Bogor.
- Coates, B. J. dan K. D. Bishop. 1997. *Panduan Lapangan Burung-Burung di Kawasan Wallacea (Sulawesi, Maluku, dan Nusa Tenggara)*. Bogor. Burung Indonesia & Dove Publications Pty.Ltd.
- Dewi, R. S., Y. A. Mulyani, dan Y. Santosa. 2007. Keanekaragaman Jenis Burung di Beberapa Tipe Habitat Taman Nasional Gunung Ciremai. (Diversity of Bird Species at Some Habitat Type in Ciremai Mountain National Park). *Media Konservasi*. 12: 114-118.
- Ekowati, A., A. D. Setiyani, D. R. Haribowo, dan K. Hidayah. 2016. Keanekaragaman Jenis Burung Di Kawasan Telaga Warna, Desa Tugu Utara Cisarua, Bogor. *Journal of Biology*, 9: 87-94.
- Fikriyanti, M., S. Wulandari, Fauzi, dan A. Rahmat. 2018. Keragaman Jenis Burung pada Berbagai Komunitas di Pulau Sangiang Provinsi Banten. *Jurnal Biodjati* 3: 157-165.
- Hidayat, O. 2013. Keanekaragaman Spesies Avifauna di KHDTK Hambala, Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*. 2: 12 – 25.
- Kurniawan, A. J., H. Prayogo, dan Erianto. 2018. Keanekaragaman Jenis Burung Diurnal di Pulau Temajo Kecamatan Sungai Kunyit Kabupaten Mempawah Kalimantan Barat. *Jurnal Hutan Lestari*. 6: 230-237
- Rombang, W. M., C. Trainor, dan D. Lesmana. 2002. Daerah Penting bagi Burung Nusa Tenggara. *PHKA/BirdLife Indonesia*.
- Rudini., E. Labiro, dan M. Ishan. 2016. Keanekaragaman Jenis Burung pada Kawasan Hutan Lindung KPH Dampelas Tinombo di Desa Sibualong Kec. Balaesang Kab. Donggala. *Warta Rimba*. 4: 69-75
- Sabaruddin., D. Yoza, dan Y. Oktorini. 2017. Keanekaragaman Jenis Burung di Hutan Larangan Adat Kenegerian Rumbio Kecamatan Kampar Kabupaten Kampar Provinsi Riau. *JOM Faperta UR*. 4:1-14.
- Safanah, G. S., C. S. Nugraha, R. Partasasmita, dan T. Husodo. 2017. Keanekaragaman Burung Universitas Padjadjaran. *PROS SEM NAS MASY BIODIV INDON*.3: 266-272.
- Soendjoto, M. A., K. M. Riefani, dan M. Zen. 2014. Penggunaan Tipe Habitat oleh Avifauna di Lingkungan PT Arutmin Indonesia – NPLCT, Kabupaten Kotabaru, Kalimantan Selatan. *Sains dan Matematika*. 3: 19-25.
- Sudaryanto, F. X., J. Hardini, L. A. T. Wangsajati, M. M. Asrori, dan I. W. Suana. 2019. Bird Communities and Vegetation Composition in Nusa Penida, Bali, Indonesia. *Biodiversitas*.20: 3676-3683