Journal of Forestry and Environment, e-ISSN 2622-2264.
Vol. 8 Nomor 2 Desember 2025. 49-57

KEANEKARAGAMAN JENIS BURUNG DI HUTAN ALAM YANG TERISOLASI

Galang Aulia Prasetya[1*)], Agus Yadi Ismail[2)], Nurdin[3)]
Program Studi Kehutanan Fakultas Kehutanan dan Lingkungan Universitas Kuningan, Indonesia
Program Studi Ilmu Lingkungan Fakultas Kehutanan dan Lingkungan Universitas Kuningan, Indonesia
*20180710044@uniku.ac.id
agus.yadi@uniku.ac.id
nurdin@uniku.ac.id

Abstract

Tundagan Village Forest, which is identified as a habitat for various types of birds, is an important habitat that must be preserved. One effort to preserve birds is to know the diversity and conservation efforts that have been made. This study uses a exploration method with identification based on a list of mackinon birds which are analyzed using the diversity index method, evenness index, dominance index and one way anova 3-group difference test. Based on the results of observations, the overall diversity index value in Tundagan Village Forest based on 3 land covers is included in the moderate category with evenness approaching even in natural forests and pine forests and uneven in community gardens. The diversity of bird species is dominated by the tenggeret takur Psilopogon australis in natural forests, the Honeybird Sriganti Cinnyris ornatus in pine forests and the Javan bondol Lonchura leucogastroides in community gardens. Community conservation efforts in preserving birds in the Tundagan Village Forest use a zoning strategy with the category of prohibited forests as the main forest and baladan forests, namely secondary forests that have a function in economic utilization
Keywords*: Birds, Land Cover, Diversity, Evenness, Dominance.*

Abstrak

Hutan Desa Tundagan yang teridentifikasi sebagai habitat dari berbagai macam jenis burung merupakan habitat penting yang harus dijaga kelestariannya. Salah satu upaya dalam menjaga kelestarian burung adalah mengetahui keanekaragaman dan upaya konservasi yang telah dilakukan. Penelitian ini menggunakan metode jelajah dengan identifikasi berdasarkan daftar burung mackinon yang di analisis menggunakan metode indeks keanekaragaman, indeks kemerataan, indeks dominan dan uji beda 3 kelompok one way anova. Berdasarkan hasil pengamatan nilai indeks keanekaragaman secara keseluruhan pada Hutan Desa Tundagan berdasarkan 3 tutupan lahan termasuk kedalam kategori sedang dengan kemerataan mendekati merata pada hutan alam dan hutan pinus dan tidak merata pada kebun masyarakat. Keanekaragaman jenis burung di dominasi oleh takur tenggeret Psilopogon australis di hutan alam, Burung Madu Sriganti Cinnyris ornatus hutan pinus dan bondol jawa Lonchura leucogastroides kebun masyarakat. Upaya konservasi masyarakat dalam menjaga kelestarian burung di Hutan Desa Tundagan menggunakan strategi zonasi dengan kategori hutan larangan sebagai hutan utama dan hutan baladan yaitu hutan sekunder yang memiliki fungsi dalam pemanfaatan secara ekonomi
Katakunci: Burung, Tutupan Lahan, Keanekaragaman, Kemerataan, Dominasi.

PENDAHULUAN

Burung adalah bagian dari biodiversitas yang masih menjadi salah satu satwa paling menarik karena keberagaman spesies dan ciri khas dari setiap jenisnya, keunikan burung menjadikan beberapa spesies sebagai inspirasi karya seni, lambang negara, dipelihara sebagai hobi, dan berbagai hal lainnya (Prawiradilaga, 2019). Dalam konteks ekologi, burung berperan sebagai penyebar biji, pemangsa serangga, dan membantu penyerbukan tumbuhan. Burung juga merupakan organisme yang sensitif terhadap perubahan lingkungan, sehinggadapat dijadikan sebagai biondikator adanya perubahan lingkungan dan kelestarian habitatnya (Widodo, 2013).

Chambers (2008) menyebutkan beberapa alasan mengapa burung dapat dijadikan bioindikator, pertama; karena burung tersebar luas dan menempati habitat dan relung ekologi yang bervariasi, kedua; burung menempati posisi atas pada rantai makanan sehingga lebih sensitif terhadap perubahan adanya kontaminasi lingkungan. Howes *et al* (2003) menyatakan bahwa kehadiran jenis suatu burung disesuaikan dengan preferensinya terhadap habitat tertentu.

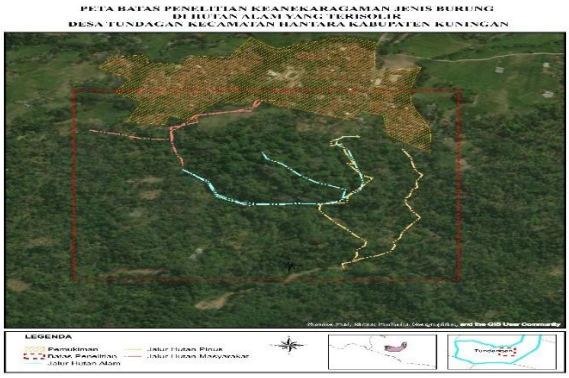
Dalam hal ini hutan merupakan salah satu habitat yang paling mendukung dibandingkan tipe habitat lainnya (Audubon, 2021), dengan keberagaman jenis pohon yang tinggi dan terdiri dari berbagai strata, hutan menyediakan tempat bersarang, mencari pakan dan berkembang biak yang variatif bagi berbagai jenis burung.

Ancaman terhadap habitat akibat deforestasi maupun degradasi hutan yangterjadi saat ini turut mengancam kelestarian populasi burung, seperti yang disebutkan oleh Priyambodo (2021) dalam artikel National Geographic, Indonesiamemiliki banyak jenis burung yang termasuk dalam kategori terancam punah, 31 jenis termasuk dalam kategori kritis, 52 jenis dalam kategori genting (Endangered), dan 96 jenis lainnya berstatus rentan punah (Vulnerable), ada 179 total jenis burung yang terkategori terancam punah secara global. Selain akibat deforestasi dan degradasi, perburuan illegal terhadap burung dari alam turut menjadi ancaman utama. Dengan adanya permasalahan ini, maka perlu dilakukan upaya konservasi untuk menjaga kelestarian burung dan habitatnya, terutama padahabitat hutan yang seringkali terdampak aktifitas manusia, salah satunya hutan desa.

Hutan Desa adalah hutan negara yang belum dibebani izin/hak, yang dikelola oleh desa dan dimanfaatkan untuk kesejahteraan desa (Moeliono, 2013). Adanya kegiatan pemanfaatan hutan harus diiringi dengan pengetahuan mengenai pelestarian biodiversitas yang ada di dalamnya sehingga tidak akan terjadi eksploitasi yang menyebabkan kerusakan ataupun kepunahan spesies tertentu. Hutan Desa Tundagan yang teridentifikasi sebagai habitat dari berbagai macam jenis burung merupakan habitat penting yang harus dijaga kelestariannya, maka dari itu penting dilakukannya identifikasi keanekaragaman jenis burung di Hutan Desa Tundagan sebagai langkah awal dari upaya konservasi burung di kawasan tersebut, dengan diketahuinya jenis-jenis burung di Hutan Desa Tundagan dan juga status konservasinya, maka diharapkan dapat menjadi acuan dalam pengambilan kebijakan pengelolaan hutan desa oleh otoritas yang bersangkutan, dan juga sebagai pengetahuan bagi masyarakat desa yang memanfaatkan hutan agar senantiasa melestarikan burung yang ada di Hutan Desa Tundagan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini di laksanakan di Hutan Desa Tundagan Kecamatan Hantara Kabupaten Kuningan pada bulan November 2024 sampai dengan Februari 2024. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif, penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data jelajah dengan daftar jenis burung berdasarkan mackkinon. Metode analisis data menggunakan metode indeks keanekaragaman, indeks kemerataan, indeks dominan, pengujian nilai rata rata one way anova dan deskriptif mengenai upaya konservasi burung di Desa Tundagan. Adapun peta lokasi pengamatan yang ada di Hutan Desa Tundagan.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Jumlah Spesies dan Famili

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada Hutan Desa Tundagan mengenai keanekaragaman jenis burung berdasarkan 3 tipe tutupan lahan yang meliputi hutan alam, hutan pinus dan kebun masyarakat diketahui jumlah spesies dan jumlah family yang ada bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1 Tutupan lahan berdasarkan jumlah spesies dan familiy

No	Nama Tutupan	Jumlah Spesies	Jumlah Family
1	Hutan Alam	24	23
2	Hutan Pinus	9	8
3	Kebun Masyarakat	6	5

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa jumlah spesies paling terbanyak yang ditemukan pada 3 tutupan lahan adalah hutan alam dengan jumlah spesies sebanyak 24 dengan 23 famili. Sedangkan untuk jumlah spesies paling sedikit yang ditemukan berada pada tutupan lahan kebun masyarakat dengan jumlah spesies 6 dengan jumlah family sebanyak 5.

2. Status Konservasi

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada Hutan Desa Tundagan mengenai keanekaragaman jenis burung berdasarkan 3 tipe tutupan lahan yang meliputi hutan alam, hutan pinus dan kebun masyarakat diketahui status konservasi berdasarkan IUCN berdasarkan status konservasi, Permen LHK No 106 berdasarkan satwa yang dilindung dan Cites berdasarkan status konservasi perdagangans yang bisa dilihat pada tabel berikut

Tabel 2 Tutupan lahan berdasarkan status konservasi

No	Nama Tutupan	Status Konservasi						
		IUCN		P20	Cites			
		LC	NT		Non	A1	A2	A3
1	Hutan Alam	23	1	4	20	0	4	0
2	Hutan Pinus	9	0	1	8	0	1	0
3	Kebun Masyarakat	5	1	0	0	0	0	0

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa setiap tutupan lahan berdasarkan status IUCN terdapat 2 status yang memiliki status *near threatened* atau hampir terancam sebanyak 2 spesies. Sedangkan untuk satwa yang dilindungi di indonesia berdasarkan Permen LHK No 106 terdapat sebanyak 4 satwa dilindungi yang ada di hutan alam dan 1 hutan pinus. Jenis satwa yang termasuk kedalam apendiks berdasarkan tutupan lahan terdapat sebanyak 4 untuk hutan alam dan 1 hutan pinus yang termasuk kedalam kategori apendiks 2.

3. Indeks Keanekaragaman Spesies

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada Hutan Desa Tundagan mengenai keanekaragaman jenis burung berdasarkan 3 tipe tutupan lahan yang meliputi hutan alam, hutan pinus dan kebun masyarakat diketahui nilai indeks keanekaragaman yang ada bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3 Tutupan lahan berdasarkan indeks keanekaragaman

No	Nama Tutupan	H	Keterangan
1	Hutan Alam	2,842	Sedang
2	Hutan Pinus	1,999	Sedang
3	Kebun Masyarakat	1,501	Sedang

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa nilai indeks keanekaragaman tertinggi berada pada tutupan lahan hutan alam yang memiliki nilai 2,842 sedangkan nilai indeks keanekaragaman

terendah berada pada tutupan lahan kebun masyarakat dengan nilai indeks keanekaragaman sebesar 1,501 yang keduanya termasuk kedalam kategori sedang.

4. Indeks Dominasi

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada Hutan Desa Tundagan mengenai keanekaragaman jenis burung berdasarkan 3 tipe tutupan lahan yang meliputi hutan alam, hutan pinus dan kebun masyarakat diketahui nilai indeks dominasi yang ada bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4 Tutupan lahan berdasarkan indeks dominasi

No	Nama Tutupan	N		
		0 - 2%	2 - 5%	>5%
1	Hutan Alam	10	8	6
2	Hutan Pinus	0	2	7
3	Kebun Masyarakat	0	2	4

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa nilai indeks dominasi pada setiap tutupan lahan berbeda terdapat sebanyak 10 spesies yang termasuk kedalam jenis tidak mendominasi dan 8 spesies sub dominan dan 6 spesies yang dominan untuk hutan alam. Sedangkan untuk hutan pinus terdapat sebanyak 2 spesies yang sub dominan dan 7 spesies dominan dan kebun masyarakat terdapat sebanyak 2 spesies yang sub dominan dan 4 spesies yang termasuk dominan.

5. Indeks Kemerataan

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada Hutan Desa Tundagan mengenai keanekaragaman jenis burung berdasarkan 3 tipe tutupan lahan yang meliputi hutan alam, hutan pinus dan kebun masyarakat diketahui nilai indeks kemerataan yang ada bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5 Tutupan lahan berdasarkan indeks kemerataan

No	Nama Tutupan	E	Keterangan
1	Hutan Alam	0,647	Merata
2	Hutan Pinus	0,6	Merata
3	Kebun Masyarakat	0,392	Tidak merata

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa nilai indeks kemerataan yang memiliki kategori tidak merata atau kurang dari 50% adalah tutupan lahan kebun masyarakat. Sedangkan untuk tutupan lahan hutan alam dan hutan pinus termasuk kedalam kategori merata dengan nilai kemerataan sebanyak 64,7% untuk hutan alam dan 60% untuk hutan pinus.

6. Komparasi Jumlah Burung Antar Habitat

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada Hutan Desa Tundagan mengenai keanekaragaman jenis burung berdasarkan 3 tipe tutupan lahan yang meliputi hutan alam, hutan pinus dan kebun masyarakat diketahui hasil pengujian perbedaan kelompok setiap tutupan lahan menggunakan uji one way anova atau uji satu arah anova bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6 Uji one way anova

(I) Tutupan Lahan	(J) Tutupan Lahan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
Hutan Alam	Hutan Pinus	925000	1,481264	,536
	Kebun Masyarakat	4,291667*	1,796296	,022
Hutan Pinus	Hutan Alam	-925000	1,481264	,536
	Kebun Masyarakat	-3,366667	2,032277	,106
Kebun Masyarakat	Hutan Alam	-4,291667*	1,796296	,022
	Hutan Pinus	3,366667	2,032277	,106

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa uji post hoc menunjukkan bahwa nilai signifikan yang berada di bawah alpa yaitu 0,05 adalah hutan alam dan kebun masyarakat dimana hutan alam lebih baik pertemuan spesies dibandingkan dengan kebun masyarakat dimana nilai mean deference memiliki nilai sebesar 4,291 begitu pula sebaliknya. Sedangkan untuk hutan alam ke pinus memiliki nilai signifikan yang lebih dari 0,05 yang menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan antara pertemuan spesies hutan alam dan hutan pinus dimana nilai signifikan berada pada angka 0,536

Pembahasan

1. Keanekaragaman Jenis Burung Hutan Desa Tundagan

Jumlah spesies berdasarkan hasil pengamatan yang ada pada tabel 3 menunjukkan perbedaan jumlah yang cukup signifikan terhadap pertemuan spesies berdasarkan tutupan lahan antara hutan alam, hutan pinus dan kebun masyarakat. Jumlah spesies hutan alam lebih banyak dibandingkan dengan tutupan lahan lainnya disebabkan hutan alam memiliki karakteristik yang jarang dikunjungi atau terdapat aktivitas manusia karena hutan alam merupakan salah satu hutan yang termasuk kedalam zona hutan larangan yang dimana zona hutan ini merupakan zona hutan yang tidak bisa di akses secara bebas dan dimanfaatkan oleh masyarakat sehingga kelestarian alam lebih terjaga dibandingkan tutupan lahan lainnya.

Daerah atau lokasi yang berdekatan ataupun terdapat keberadaan manusia mengakibatkan keberadaan burung terganggu hal itu sama dengan pendapat Dani et al (2014) yang menyatakan bahwa daerah yang dekat pemukiman yang memiliki pengaruh terhadap keberadaan jenis burung yang menyebabkan gangguan yang diterima oleh burung lebih besar datang dari aktivitas manusia sehingga burung tidak dapat memenuhi kebutuhan hidupnya dengan baik. Selain itu kegiatan aktivitas yang sangat mengganggu keberadaan burung adalah dengan perburuan yang sangat mengancam keberadaan burung di alam. Adanya zonasi pada hutan alam menyebabkan kegiatan berburu tidak dilakukan sehingga jumlah spesies yang ditemukan lebih banyak dibandingkan hutan pinus yang termasuk kedalam zona hutan baladahan atau hutan dengan fungsi pemanfaatan di mana hutan pinus masih bisa di akses oleh manusia baik dari kegiatan penyadapan yang dilakukan perhutani. Kegiatan penyadapan perhutani menghasilkan suara yang cukup terdengar terutama pada kegiatan kadekan atau pelukaan pohon dalam merangsang getah dimana hal itu cukup mengganggu keberadaan burung karena burung merupakan hewan yang termasuk sensitiv terhadap suara. Hal itu dikarenakan burung memiliki sensitivitas 10 kali lebih besar dibandingkan manusia sehingga segala kegiatan manusia yang mengeluarkan suara dapat mempengaruhi keberadaan burung itu sendiri (Basuki, 2019).

Hutan alam merupakan salah satu tutupan lahan yang memiliki kawasan yang sangat ideal bagi burung termasuk keberadaan pakan dalam menunjang kehidupannya. Menurut menyatakan bahwa hutan alam atau hutan dengan karakteristik tropis memiliki keanekaragaman jenis yang tinggi yang bisa menyediakan sumber bagi berbagai jenis burung baik di atas tajuk maupun bawah tajuk karena hutan alam memiliki daya dukung yang baik bagi beberapa jenis fauna yang didukung dari keberadaan vegetasi sebagai salah satu pakan untuk serangga yang dimakan oleh burung (Ardiansyah et al., 2019). Selain itu hutan alam memiliki keanekaragaman biji dan buah yang dihasilkan dari keberagaman vegetasi yang ada, selain buah hutan alam menyediakan sumber makan baik serangga, nektar maupun hewan interverberata yang disediakan karena adanya kompleksitas ekosistem di hutan alam itu sendiri (Dani et al., 2014)

Keberadaan burung yang ada di tutupan lahan kebun masyarakat merupakan tutupan lahan dengan perjumpaan burung yang paling sedikit jumlah spesiesnya. Hal itu disebabkan karena kebun masyarakat merupakan salah satu tutupan lahan dengan aktivitas tertinggi manusia karena kebun masyarakat merupakan salah satu aspek penting bagi masyarakat dalam pemenuhan kebutuhan ekonomi. Selain itu status konservasi pada setiap tutupan lahan memiliki ciri ciri yang berbeda seperti hutan alam yang memiliki takur tulungtumpuk *Megalaima javensis* sebagai satwa dengan status NT (*Near Threatened*) hal itu menunjukkan bahwa di Hutan Alam Desa Tundagan terdapat jenis yang terancam punah keberadaannya di alam liar. yang memiliki ciri khas populasi

yang relatif stabil akan tetapi memiliki indikasi ancaman penurunan populasi jika tidak disertai dengan penanganan lanjutan dalam upaya konservasi (Restorasi Ekosistem Riau, 2018).

Takur tulungtumpuk (*Megalaima javensis*) memiliki karakter untuk bertengger di tajuk pohon yang tinggi dan biasanya membangun sarang di pohon dengan ketinggian rendah hingga sedang yang terletak pada daerah yang terang dan terbuka (Widodo, 2016). Hal itu menunjukkan bahwa hutan alam memiliki karakteristik yang sesuai dengan sarang Takur tulungtumpuk (*Megalaima javensis*) dimana hutan alam memiliki tajuk yang bagus dan memiliki penyinaran yang cukup baik. Selain itu terdapat sebanyak 4 jenis yang masuk kedalam kategori dilindungi berdasarkan Permen LHK No P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018 tentang jenis satwa yang dilindungi dan 4 jenis satwa yang termasuk kedalam kategori apendik II berdasarkan cites yang memiliki arti bahwa satwa tidak terancam punah akan tetapi berpotensi punah jika perdagangan tidak dikendalikan dengan peraturan yang ketat. Sedangkan untuk hutan pinus tidak terdapat satwa dengan status NT (*Near Threatened*) tidak terdapat satupun hal itu berbeda dengan tutupan lahan hutan alam. Akan tetapi terdapat satu jenis yang masuk kedalam satwa dengan kategori dilindungi berdasarkan Permen LHK No P.106/MENLHK/ /KUM.1/12/2018 tentang jenis satwa yang dilindungi yaitu elang hitam *Ictinaetus malaiensis* dengan status apendik II yang masuk kedalam satwa dengan pengawasan ekstra dalam perdagangan satwa.

Tutupan lahan kebun masyarakat memiliki satwa dengan status konservasi satu jenis yang termasuk kedalam kategori *Near Threatened* (NT) yaitu perenjak jawa *Prinia familiaris* yang memiliki bahwa spesies ini memiliki risiko punah dengan ciri khas populasi yang relatif stabil akan tetapi memiliki indikasi ancaman penurunan populasi jika tidak disertai dengan penanganan lanjutan dalam upaya konservasi (Restorasi Ekosistem Riau, 2018). Sedangkan berdasarkan peraturan P20 dan status Cites bahwa tidak terdapat jenis atau spesies yang dilindungi ataupun apendik. Status konservasi memiliki peran penting terhadap gambaran suatu ekosistem karena hal itu bisa menunjukkan hubungan antara spesies dengan ekosistem seperti status konservasi IUCN yang menunjukkan bahwa suatu spesies memiliki kerentanan keberadaan berdasarkan gangguan di ekosistemnya ataupun Permen LHK P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 yang menunjukkan bahwa adanya kegiatan pengawetan yang dilakukan oleh negara dalam melindungi spesies yang mencerminkan pengelolaan berdasarkan perlindungan, pengawetan dan pemanfaat sesuai dengan 3 pilar konservasi. Selain itu status konservasi cites memiliki makna perlindungan satwa akan keberadaannya berdasarkan pengendalian perdagangan internasional.

Indeks keanekaragaman setiap tutupan lahan memiliki nilai 1 – 3 yang termasuk kedalam kategori sedang yang memiliki arti bahwa ada cukup banyak jenis berbeda, tetapi tidak terlalu dominan oleh satu atau beberapa jenis saja dan keanekaragaman jenis sedang menunjukkan bahwa ekosistem relatif stabil dan mampu mendukung berbagai spesies (Mokodompit et al., 2022). Indeks keanekaragaman sedang menunjukan adanya keseimbangan dan produktivitas: Indeks keanekaragaman sedang bisa mengindikasikan bahwa ekosistem memiliki produktivitas yang cukup dan keseimbangan ekosistem yang relatif stabil, akan tetapi memiliki tekanan ekologis indeks keanekaragaman yang sedang juga bisa menunjukkan adanya tekanan ekologis, seperti polusi atau gangguan, yang dapat mempengaruhi keberagaman jenis di lokasi tersebut (Bahri et al., 2020). Sedangkan untuk spesies yang dominan menunjukkan bahwa hutan alam memiliki jumlah spesies sebanyak 10 dengan kriteria 0 – 2% yang tidak dominan menunjukkan bahwa hutan alam tidak di dominasi oleh salah satu spesies sehingga dominasi burung yang ada di Hutan Alam cenderung beragam. Tidak adanya spesies dominan dalam sebuah komunitas ekologi menunjukkan bahwa komunitas tersebut relatif stabil dan beragam. Hal ini mengindikasikan bahwa tidak ada satu spesies yang memiliki jumlah individu yang jauh lebih tinggi dibandingkan spesies lainnya, sehingga menciptakan keseimbangan dalam populasi dan hubungan antar spesies (Munandar et al., 2016).

Indeks kemerataan yang dimiliki tutupan lahan hutan alam dan hutan pinus cenderung mendekati angka 1 yang menunjukkan bahwa spesies yang ada dalam lingkungan ekologi cenderung merata, akan tetapi untuk tutupan lahan kebun masyarakat memiliki indeks kemerataan yang mendekati angka 0 hal itu menunjukkan bahwa kemerataan pada tutupan lahan kebun masyarakat cenderung tidak merata dan hanya di dominasi oleh spesies tertentu. Sehingga hal itu

menjadikan uji one way anova menunjukkan bahwa hutan alam dan kebun masyarakat memiliki perbedaan pertemuan dimana hutan alam memiliki pertemuan lebih baik dibandingkan kebun masyarakat dimana nilai mean deference memiliki nilai sebesar 4,291 begitu pula sebaliknya. Sedangkan untuk hutan alam ke pinus memiliki nilai signifikan yang lebih dari 0,05 yang menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan antara pertemuan spesies hutan alam dan hutan pinus dimana nilai signifikan berada pada angka 0,536.

2. Upaya Konservasi Pemerintah Desa dan Masyarakat Desa Tundagan

Konservasi upaya untuk menjaga, melestarikan, dan memanfaatkan sumber daya alam secara bijaksana. Ini melibatkan pelindungan dan pengelolaan sumber daya alam agar tetap tersedia untuk generasi mendatang. Konservasi mencakup berbagai aspek, seperti pelestarian keanekaragaman hayati, kualitas lingkungan, dan manfaat ekonomi. Hutan Desa Tundagan dalam melakukan upaya pelestarian, perlindungan dan pemanfaatan telah mengenal sistem zonasi dengan membagi hutan berdasarkan fungsinya. Hutan Desa Tundagan dalam melakukan pelestarian mengenal zonasi berdasarkan zona pemanfaatan dan perlindungan yang dikenal dengan istilah "Hutan Larangan" dan "Hutan Baladahan".

Hutan larangan merupakan hutan yang dikenal sebagai hutan penyangga kehidupan bagi masyarakat sekitar dan sangat dijaga keberadaannya, meskipun masih banyak yang mengakses hutan tersebut akan tetapi masyarakat menghargai hutan tersebut dan tidak memanfaatkan atau membawa apa yang ada di hutan larangan kecuali air yang di alirkan ke perumahan warga. Hal itu dikarenakan masyarakat menganggap hutan tersebut sebagai hutan peninggalan nenek moyang yang memiliki fungsi dalam menjaga tatanan kehidupan. Ada perbedaan dan kemiripan antara hutan larangan yang ada di suku baduy dan hutan larangan desa tundagan, hal itu bisa dilihat dengan kesamaan mengenai pemahaman dalam mengsakralkan hutan primer atau hutan utama dalam menjaga tatanan kehidupan dan perbedaannya berada pada hutan larangan Desa Tundagan yang masih di akses kalangan masyarakat yang menganggap hutan tersebut sama dengan hutan lainnya. Hal itu dikarenakan masyarakat di Desa Tundagan maupun luar Desa Tundagan yang telah mengenal dunia dan budaya luar sehingga hutan larangan tersebut hanya mampu berdampak terhadap kalangan masyarakat yang mempercayainya. Hutan larangan di Desa Tundagan terdapat pada tutupan hutan alam sehingga hutan alam memiliki jumlah yang paling besar mengenai jenis burung yang ditemukan sebesar 24 jenis.

Hutan baladahan merupakan hutan yang di kenal masyarakat Desa Tundagan sebagai hutan yang memiliki fungsi sebagai zona pemanfaatan hutan hal itu menjadikan hutan baladahan bisa di akses masyarakat baik dalam berkebun maupun hal lainnya seperti berburu. Hutan baladahan atau hutan zona pemanfaatan berada pada tutupan hutan pinus dan kebun masyarakat hal itu dilihat dari kebun masyarakat maupun aktivitas kegiatan sadapan yang di lakukan perum perhutani yang tidak bergesekan dengan keyakinan masyarakat. Pemahaman mengenai zonasi dalam hutan telah dikembangkan oleh masyarakat indonesia sejak dulu baik yang terkenal seperti suku baduy maupun suku suku lainnya seperti: hutan adat larangan rumbio di Kabupaten Kampar Provinsi Riau, Hutan Larangan Ghimbo Potai, Hutan Larangan Hulu Sungai Cibeet, Hutan Larangan Kampung Kuta dan hutan larangan suku baduy. Sistem zonasi telah terbukti sebagai strategi yang efektif dalam menjaga kelestarian alam hal itu dikarenakan sistem ini dapat mengatur mengenai aktivitas masyarakat yang berdampak dengan alam. Sistem zonasi memiliki fungsi pengaturan aktivitas manusia di kawasan konservasi, sehingga keanekaragaman hayati dan ekosistem dapat dilindungi secara efektif. Zona-zona ini membantu membatasi aktivitas yang merusak dan mengizinkan aktivitas yang mendukung konservasi, seperti penelitian, pendidikan, dan wisata alam yang berkelanjutan (Mahmud et al., 2015). Adapun manfaat dari zonasi dalam perlindungan alam adalah sebagai berikut (Kusumaningtyas, 2015):

a Melindungi Keanekaragaman Hayati sstem zonasi memungkinkan pembentukan zona inti yang memberikan perlindungan maksimum terhadap spesies dan habitat yang rentan
b Mengelola Pemanfaatan Sumber Daya zonasi juga memungkinkan pemanfaatan sumber daya alam yang bertanggung jawab di zona-zona yang diperuntukkan, seperti zona

pemanfaatan berkelanjutan atau zona wisata.

c Mengurangi Konflik sistem zonasi dapat membantu mengurangi konflik antara kepentingan konservasi dan kepentingan masyarakat, dengan memberikan ruang bagi kegiatan ekonomi yang berkelanjutan di zona-zona tertentu.

d Mempermudah Pengelolaan zonasi membantu mempermudah pengelolaan kawasan konservasi dengan memberikan batas-batas fungsional dan memudahkan penentuan peraturan yang sesuai dengan setiap zona.

KESIMPULAN

1. Nilai indeks keanekaragaman secara keseluruhan pada Hutan Desa Tundagan berdasarkan 3 tutupan lahan termasuk kedalam kategori sedang dengan kemerataan mendekati merata pada hutan alam dan hutan pinus dan tidak merata pada kebun masyarakat. Keanekaragaman jenis burung di dominasi oleh takur tenggeret *Psilopogon australis* di hutan alam, Burung Madu Sriganti *Cinnyris ornatus* hutan pinus dan bondol jawa *Lonchura leucogastroides* kebun masyarakat
2. Upaya konservasi masyarakat dalam menjaga kelestarian burung di Hutan Desa Tundagan menggunakan strategi zonasi dengan kategori hutan larangan sebagai hutan utama dan hutan baladan yaitu hutan sekunder yang memiliki fungsi dalam pemanfaatan secara ekonomi

DAFTAR PUSTAKA

Ardiansyah, I. N. U. R., Matovani, R. T., & Pertiwi, D. A. (2019). Potensi Pengembangan Jalur Birdwatching Berdasarkan Distribusi Kulon Kph Malang. *Media Konservasi*, *24*(2).

Bahri, S., Kurnia, T., & Ardiansyah, F. (2020). Keanekaragaman Kelas Bivalvia Di Hutan Mangrove Pantai Bama Taman Nasional Baluran . *Bio Science Research Bulletin*, *03*(1), 56–70.

Basuki, B. (2019). Penentuan Frekuensi dan Tingkat Tekanan Bunyi Efektif untuk Mengusir Burung di Kawasan Bandara Ahmad Yani Semarang. *Pertemuan Dan Presentasi Ilmiah Standardisasi*, *1*(1).

Dani, F. R., Harianto, S. P., & Nurcahyani, N. (2014). Keanekaragaman Jenis Burung Di Hutan Pendidikan Konservasi Terpadu Tahura Wan Abdul Rachman Provinsi Lampung. *Jurnal Ilmiah Biologi Eksperimen Dan Keanekaragaman Hayati*, *2*(1), 33–40. https://doi.org/10.23960/jbekh.v2i1.106

Kusumaningtyas, D. Y. P. (2015). Perubahan Peruntukan Dan Fungsi Zona Inti Kawasan Konservasi Dalam Pengelolaan Wilayah Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil Untuk Kegiatan Eksploitasi Di Indonesia. *Brawijaya Law Student Journal*, *1*(1), 1–27.

Mahmud, A., Satria, A., & Kinseng, R. A. (2015). Zonasi Konservasi untuk Siapa ? Pengaturan Perairan Laut Taman Nasional Bali Barat. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Malikussaleh (JSPM)*, *18*(3), 237–251.

Mokodompit, M. A. A., Baderan, D. W. K., & Kumaji, S. S. (2022). Keanekaragaman Tumbuhan Suku Piperaceae Di Kawasan Air Terjun Lombongo Provinsi Gorontalo. *Bioma: Jurnal Biologi Makassar*, *7168*, 95–102.

Munandar, A., Ali, Ms., Karina, S., Studi Ilmu Kelautan Fakultas Kelautan dan Perikanan Universitas Syiah Kuala Darussalam, P., Aceh, B., & Studi Ilmu Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan Universitas Syiah Kuala Darussalam, P. (2016). Struktur Komunitas Makrozoobenthos Di Estuari Kuala Rigaih Kecamatan Setia Bakti Kabupaten Aceh Jaya. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan Dan Perikanan Unsyiah*, *1*(November), 331–336.

Restorasi Ekosistem Riau. (2018). *Seperti Apa Klasifikasi Satwa & Tumbuhan di RER?* Restorasi Ekosistem Riau. https://www.rekoforest.org/id/warta-lapangan/seperti-apa-klasifikasi-satwa-tumbuhan-di-rer/#:~:text=Near Threatened (NT)%2C atau,ini dianggap masih

banyak jumlahnya.

Widodo, R. (2016). *Takur tulung-tumpuk*. Biodiversity Warior. https://biodiversitywarriors.kehati.or.id/artikel/takur-tulung-tumpuk/#:~:text=Keberadaannya tidak umum di hutan,seluruh daratan Jawa dan Bali.