

KERAGAMAN JENIS BURUNG
DI KAWASAN HUTAN DENGAN
TUJUAN KHUSUS
UNIVERSITAS LAMBUNG
MANGKURAT (KHDTK ULM)
KALIMANTAN SELATAN

by Feri Saputra

Submission date: 02-Mar-2020 07:44AM (UTC+0700)

Submission ID: 1267139470

File name: JURNAL_FERI_SAPUTRA.docx (650.64K)

Word count: 4778

Character count: 30232

KERAGAMAN JENIS BURUNG DI KAWASAN HUTAN DENGAN TUJUAN KHUSUS UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT (KHDTK ULM) KALIMANTAN SELATAN

Bird Species Diversity in Forest Areas with Special Purpose, Lambung Mangkurat University (KHDTK ULM), South Kalimantan

Feri Saputra, Abdurrahman, Badaruddin

Jurusan Kehutanan

Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat

ABSTRACT. This study aims to record the diversity of bird species in various land covers, analyze the vegetation types of bird habitat in various land covers, identify branches of branches / branches used as bird perch in each land cover in the KHDTK ULM area (Forest Areas with Special Purpose, Lambung Mangkurat University) Kalimantan South. Sampling is done using the method of exploration (Incidental Sampling) at the observation location and randomly at the starting point of observation. diversity of bird species obtained from various land cover totaling 30 species, 18 families and 361 individuals. The results of the study of bird species present on the entire land cover are Java chili (*Dicaeum trochileum*), Peking bondol (*Lonchura punctulata*), stone kite (*Hirundo tahitica*), gray bentet (*Lanius scach*), honey sriganti (*Cinnyris jugularis*). Vegetation diversity around secondary forest land cover found 15 types of vegetation, shrub land cover found 12 types of vegetation, garden land cover found 13 types of vegetation, residential land cover found 12 types of vegetation, dry land forest cover found 20 types of vegetation. Branches / twigs are used as perches to adjust to the activities and types of vegetation where the birds perch on / perch, on average all birds will perch in the perched branch / branches with diameters of 1-5 cm

Keywords: Bird; Perch; Land Cover

ABSTRAK. Penelitian ini bertujuan untuk mendata keragaman jenis burung diberbagai tutupan lahan, menganalisis jenis vegetasi habitat burung diberbagai tutupan lahan, mengidentifikasi kelas tengger dahan/ranting yang dijadikan tempat bertengger burung disetiap tutupan lahan di areal KHDTK ULM (Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus Universitas Lambung Mangkurat) Kalimantan Selatan. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode penjelajahan (*Incidental Sampling*) pada lokasi pengamatan dan secara acak pada titik awal pengamatan. keragaman jenis burung yang didapat dari berbagai tutupan lahan berjumlah 30 jenis, 18 famili dan 361 individu. Hasil penelitian jenis burung yang hadir pada seluruh tutupan lahan adalah cabai jawa (*Dicaeum trochileum*), bondol peking (*Lonchura punctulata*), layang-layang batu (*Hirundo tahitica*), bentet kelabu (*Lanius scach*), madu sriganti (*Cinnyris jugularis*). Keragaman vegetasi di sekitar tutupan lahan hutan sekunder di temukan 15 jenis vegetasi, tutupan lahan semak belukar ditemukan 12 jenis vegetasi, tutupan lahan kebun ditemukan 13 jenis vegetasi, tutupan lahan pemukiman ditemukan 12 jenis vegetasi, tutupan hutan lahan kering ditemukan 20 jenis vegetasi. Dahan/ranting yang di jadikan tempat bertengger menyesuaikan dengan aktifitas dan jenis vegetasi tempat berpijak/bertengger burung, rata-rata semua burung akan bertengger pada kelas tengger dahan/ranting dengan diameter 1-5 cm.

Kata kunci: Burung; Tempat bertengger; Tutupan lahan

Penulis untuk korespondensi: E-mail: vrysaputra@gmail.com

PENDAHULUAN

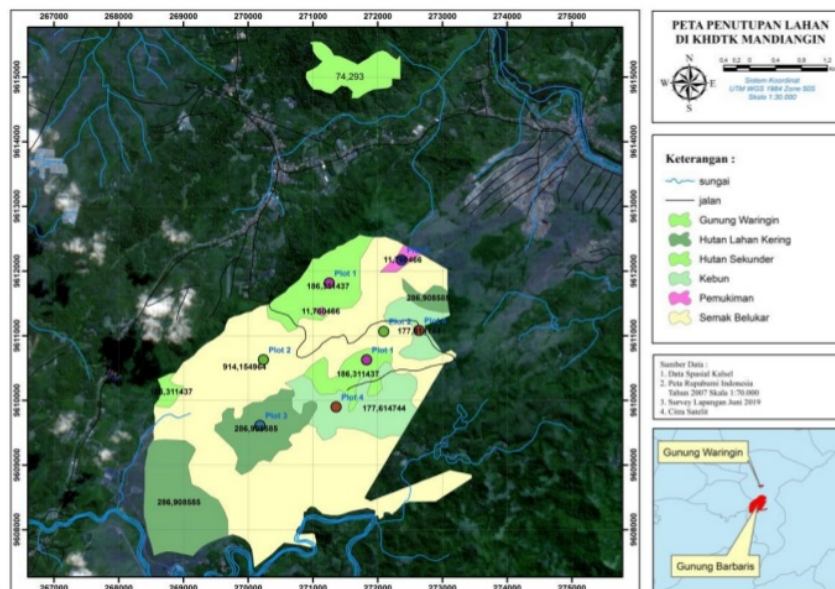
Burung menggunakan habitatnya sebagai sumber makanan, berkembang biak, sekaligus sebagai tempat tinggal. Burung adalah fauna spesifik karena sifat dasarnya yang bias terbang dan mudah bermigrasi berpindah-pindah, dari suatu tempat ketempat lainnya. Burung merupakan plasma nutfah yang memiliki keunikan dan nilai yang tinggi, baik ekologi, ilmu pengetahuan, wisata, dan budaya (Bibby, 2004). Habitat burung semakin kesini semakin terdesak yang sebagian besar disebabkan oleh manusia dengan merusak dan mengubah fungsi habitatnya. Kegiatan tersebut antara lain dengan konversi lahan untuk pemukiman,

peternakan, perkebunan, pertambangan dan lainnya. Kehadiran jenis-jenis burung dapat digunakan sebagai petunjuk (*bio-indicator*) yang baik dari perubahan tahapan pertumbuhan vegetasi (suksesi). (Pemerintah MAndiingin Barat. 2005) Teridentifikasi di Kalimantan Selatan 183 jenis Aves atau burung (57 jenis burung dilindungi), 54 jenis Mamalia (23 jenis dilindungi), 26 jenis Reptilia (6 jenis dilindungi), 38 jenis Ampibia, 252 jenis aggregat (1 jenis dilindungi), dan berbagai jenis tumbuhan lainnya. Keanekaragaman hayati tersebut belum termasuk kawasan perairan Kalimantan Selatan yang juga memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi (Balai Konservasi Sumber Daya Alam Kalimantan Selatan, 2011). Tujuan penelitian ini mengidentifikasi jenis burung diberbagai tutupan lahan, menganalisis jenis vegetasi habitat burung disetiap plot ukur, mengidentifikasi kelas tengger dahan/ranting yang dijadikan tempat bertengger burung di setiap tutupan lahan.

11 METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada tutupan lahan yang berbeda di KHDTK ULM (Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus Universitas Lambung Mangkurat) Kalimantan Selatan selama kurang lebih 5 (lima) bulan, yaitu dari bulan Mei sampai dengan bulan Oktober 2019, yang meliputi kegiatan persiapan, pengumpulan data dan pengolahan data serta penulisan laporan (skripsi).



15 Gambar 1. Peta lokasi pengamatan

Alat dan Bahan

Peralatan yang digunakan pada penelitian ini adalah peta tutupan lahan KHDTK ULM Kalimantan Selatan, GPS untuk pengambilan titik pengamatan, buku pengenal jenis burung (Burung-burung di Sumatra, Jawa, Bali, dan Kalimantan (Termasuk Sabah, Sarawak, dan Brunei Darussalam) (MacKinnon *et al.*, 2010), laptop, kamera, teropong, meteran, tally sheet, pengenal jenis, aplikasi birdnesia.

Prosedur Penelitian

1. Data primer

Lokasi penelitian ditentukan pada 5 tutupan lahan yaitu hutan sekunder, semak belukar, kebun, pemukiman, dan hutan lahan kering pada masing-masing tutupan lahan akan diambil titik koordinat dengan GPS. (Kementerian Kehutanan, 2012) Luasan petak contoh pada pengamatan ini adalah $20 \times 20 \text{ m}^2$ dan jumlah total petak contoh sesuai dengan yang ditemui di lapangan. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode penjelajahan (*Incidental Sampling*) pada lokasi pengamatan dan secara acak pada titik awal pengamatan. Penentuan hasil menggunakan rumus data tabulasi menurut jenis tengger, jenis burung dan tipe habitat. Jalur pengamatan maksimal adalah satu kilo meter disetiap tutupan lahan kemudian dibagi antara sisi kanan dan kiri 50 meter dikarenakan rata-rata burung terbang yaitu 200 meter dari tempat semula. Parameternya adalah tipe penggunaan habitat, nama spesies jumlah individu yang dijumpai, cuaca, tinggi tengger, besar tengger, jenis pohon yang dihindangi burung dan dibantu pengenalan jenis. Data tabulasi keragaman jenis burung pada kelas tengger : kelas tengger besar berkisar antara ukuran $>5 \text{ cm}$, kelas tengger sedang berkisar antara ukuran $3-5 \text{ cm}$, dan kelas tengger kecil berkisar antara ukuran $< 3 \text{ cm}$.

2. Data Sekunder

Data sekunder yang dimaksud untuk mendukung data primer yang telah didapatkan berupa, keadaan umum KHDTK Kalimantan Selatan dan peta lokasi penelitian.

Analisis Data

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

$$H' = -\sum_{i=1}^s (P_i \cdot \ln p_i)$$

Dimana $P_i = \frac{n_i}{N}$

Keterangan

H' = Indeks keanekaragaman jenis
 P_i = Kelimpahan relatif jenis
 N = Jumlah total individu
 n_i = Jumlah individu jenis ke- i
 S = Jumlah seluruh jenis
 \ln = Logaritma natural

Nilai indeks Shannon $< 0,02$ menunjukkan keanekaragaman yang rendah, selanjutnya nilai yang berkisar antara $0,02 < P_i < 0,05$ menunjukkan bahwa keanekaragaman yang sedang, dan $> 0,05$ menunjukkan keanekaragaman yang tinggi. Indeks Kemerataan (*Index of evenness*) berfungsi untuk mengetahui kemerataan setiap jenis dalam setiap komunitas yang dijumpai. Mencari nilai Indeks Kemerataan dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$(e) = H' / \ln S.$$

Keterangan :

e = indeks kemerataan
 H' = keanekaragaman jenis burung
 \ln = logaritma natural
 S = jumlah jenis

Penentuan nilai dominasi berfungsi untuk menentukan atau menetapkan jenis burung yang dominan, sub-dominan atau tidak dominan dalam suatu jalur pengamatan. Rumus dominasi dapat dilihat sebagai berikut :

$$D_i = \frac{n_i}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

D_i = indeks dominasi suatu jenis burung

Ni = jumlah individu suatu jenis burung
 N = jumlah individu dari seluruh jenis burung

21

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keragaman Jenis Burung

keragaman jenis burung di berbagai tutupan lahan

Hasil yang didapatkan pengamatan keragaman burung di KHDTK ULM Kalimantan Selatan menemukan 30 spesies burung pada mu¹¹ kemarau dan 4 spesies pada musim penghujan dan 18 famili burung. Hasil yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 2. Keragaman jenis burung di berbagai tutupan lahan

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Family	HS	SB	KBN	PKM	HLK	P.20	IUCN	CTES
1	Remetek Laut	<i>Gerygone Sulphurea</i>	<i>Acanthizidae</i>	1	2	0	0	4	TL	LC	-
2	Elang Tikus	<i>Elanus Caeruleus</i>	<i>Accipitridae</i>	1	0	0	0	0	DL	LC	II
3	Raja Udang Meninting	<i>Alcedo Meninting</i>	<i>Alcedinidae</i>	1	0	0	0	0	TL	-	-
4	Cekakak Sungai	<i>Halycon Chloris</i>	<i>Alcedinidae</i>	0	0	1	0	0	TL	LC	-
5	Cipoh Jantung	<i>Aegisthina Vindissima</i>	<i>Aegithinidae</i>	0	3	0	0	3	TL	-	-
6	Prenjak Rawa	<i>Caprimulgus Concretus</i>	<i>Cisticolidae</i>	4	3	0	0	2	TL	LC	-
7	Cinenen Kelabu	<i>Treron Olax</i>	<i>Cisticolidae</i>	2	2	1	0	1	TL	LC	-
8	Cabak Kolong	<i>Treron Vernans</i>	<i>Caprimulgidae</i>	0	0	1	0	0	DL	VU	-
9	Punai Kecil	<i>Streptopelia Chinensis</i>	<i>Columbidae</i>	3	4	0	0	5	TL	LC	-
10	Punai Gading	<i>Centropus Sinensis</i>	<i>Columbidae</i>	5	3	0	0	4	TL	-	-
11	Tekukur Biasa	<i>Centropus Bengalensis</i>	<i>Columbidae</i>	1	5	0	0	2	TL	-	-
12	Bubut Besar	<i>Rhopodytes Sumatranus</i>	<i>Cuculidae</i>	1	0	0	0	0	TL	LC	-
13	Bubut Alang - Alang	<i>Dicaeum Trochileum</i>	<i>Cuculidae</i>	0	1	0	0	0	TL	LC	-
14	Kadalan Saweh	<i>Lonchura Punculata</i>	<i>Cuculidae</i>	1	1	0	0	1	TL	NT	-
15	Cabai Jawa	<i>Hirundo Tahitica</i>	<i>Dicaeidae</i>	11	5	5	2	13	TL	LC	-
16	Bondol Peking	<i>Lanius Scach</i>	<i>Estrilidae</i>	7	4	2	3	5	TL	LC	-
17	Layang-Layang Batu	<i>Cinnyris Jugularis</i>	<i>Hirundinidae</i>	6	5	4	4	9	TL	LC	-
18	Bentet Kelabu	<i>Anthreptes Malacensis</i>	<i>Laniidae</i>	12	8	6	14	9	TL	LC	-
19	Madu Sriganti	<i>Aethopyga Siparaja</i>	<i>Nictariniidae</i>	10	5	6	2	9	TL	LC	-
20	Burung Madu Kelapa	<i>Meiglyptes Tukki</i>	<i>Nictariniidae</i>	1	2	0	0	2	TL	LC	-
21	Burung Madu Sepah Raja	<i>Pycnonotus Dispar</i>	<i>Nictariniidae</i>	2	3	1	0	3	TL	LC	-
22	Caladi Badok	<i>Alophoixus Bres</i>	<i>Picidae</i>	1	0	0	0	1	TL	LC	-
23	Cucak Kuning	<i>Pycnonotus Flavescens</i>	<i>Pycnonotidae</i>	1	2	0	0	1	TL	LC	-
24	Empuloh Janggut	<i>Pycnonotus Goyavier</i>	<i>Pycnonotidae</i>	2	2	0	0	2	TL	-	-
25	Merebah Gunung	<i>Pycnonotus Aungaster</i>	<i>Pycnonotidae</i>	5	5	0	0	5	TL	-	-
26	Merebah Crucuk	<i>Rhipidura Javanica</i>	<i>Pycnonotidae</i>	7	6	0	0	7	TL	LC	-
27	Cucak Kutilang	<i>Pinia Familiaris</i>	<i>Pycnonotidae</i>	8	12	0	0	8	TL	LC	-
28	Kipasan Belang	<i>Orthotomus Ruficeps</i>	<i>Rhipiduridae</i>	4	1	0	0	2	TL	LC	-
29	Ciang Air Coreng	<i>Macronus Bornensis</i>	<i>Timaliidae</i>	5	4	1	0	0	TL	LC	-
30	Ceret Gunung	<i>Cettia Vulcania</i>	<i>Sylviidae</i>	5	6	0	0	9	TL	LC	-
Jumlah Individu				107	94	28	25	107		361	

Keterangan :

- TL : Tidak Dilindungi
 DL : Dilindungi berdasarkan Peraturan Menteri LHK No P.20 Tahun 2018 tentang jenis tumbuhan dan satwa
 LC : Least concern (resiko rendah berdasarkan IUCN)
 VU : Vulnerable (kurang atau sedikit diperhatikan berdasarkan IUCN)
 NT : Near Threatened (hampir terancam berdasarkan IUCN)
 0 : Tidak ditemukan

HS = Hutan Sekunder, SB = Semak Belukar, KBN = Kebun, PKM = Pemukiman, HLK = Hutan Lahan Kering.

Berdasarkan Tabel 1. Hasil penelitian diatas, bahwa di KHDTK ULM terdapat kurang lebih 16% (30 jenis) dari 183 jenis aves yang ada di Kalimantan Selatan jenis burung yang hadir pada seluruh tutupan lahan adalah cabai jawa (*Dicaeum trochileum*), bondol peking (*Lonchura punctulata*), layang-layang batu (*Hirundo tahitica*), bentet kelabu (*Lanius scach*), madu sriganti (*Cinnyris jugularis*). Jenis burung yang hanya hadir di satu tutupan lahan elang tikus (*Elanus caeruleus*) dan raja udang meninting (*Alcedo meninting*). Pada Tabel 2 dapat kita lihat bahwa jumlah jenis dan jumlah individu yang paling banyak ditemukan pada tutupan lahan hutan sekunder sebanyak 26 jenis dan 107 individu, sedangkan yang paling sedikit di temukan ada

pada tutupan lahan pemukiman dengan jumlah 5 jenis dan 25 individu. Ada beberapa jenis burung yang sangat banyak dan mendominasi pada setiap tutupan lahan bahkan hampir di setiap tutupan lahan mudah untuk di temui dikarenakan sumber makanan yang mudah dicari serta populasi burung masih tergolong tinggi dan burung pun mudah untuk berkembang biak pada semua tutupan lahan.(Arumasari. 1989) Ada beberapa burung yang bertengger di setiap tutupan lahan dan ada juga beberapa burung yang hanya menempati satu tutupan lahan hal ini di karenakan burung mencari makanan yang sesuai dengan lingkungannya.Dibawah ini merupakan gambar burung yang mendominasi pada setiap tutupan lahan :

Tabel 2. Jenis burung yang mendominasi pada setiap tutupan lahan di KHDTK ULM Kalimantan Selatan.

No	Foto Jenis Burung	Nama Ilmiah	Family	Keterangan
1		(<i>Dicaeum trochileum</i>)	<i>Dicaeidae</i>	Burung ini merupakan jenis pemakan buah benalu, biji, serangga kecil dan buah yang masih muda. Mudah di temukan pada semua habitat di areal KHDTKULM Kalimantan Selatan
2		(<i>Lonchura punctulata</i>)	<i>Estrildidae</i>	Burung ini merupakan jenis pemakan biji-bijian mudah di temukan pada semua tutupan lahan di areal KHDTK ULM Kalimantan Selatan
3		(<i>Hirundo tahitica</i>)	<i>Hirundinidae</i>	Burung ini merupakan burung yang jarang bertengger dan jika bertengger mereka akan memilih tempat yang tinggi untuk memantau wilayahnya burung ini merupakan jenis pemakan serangga, capung dan sebagainya.
4		(<i>Lanius scach</i>)	<i>Laniidae</i>	Burung ini merupakan jenis pemakan serangga, sering bertengger pada dahan/ranting di setiap tutupan lahan dan mudah dijumpai pada siang sampai sore hari, burung ini termasuk golongan soliter (penyendiri) jika pun berkelompok burung ini hanya dengan pasangannya.

5



(Cinnyris jugularis) Nictariniidae

Burung madu sriganti merupakan burung penghisap nektar dan dapat ditemukan diberbagai tutupan lahan. Burung ini dapat dengan mudah dijumpai pada pagi dan sore hari. Pada umumnya burung ini berklompok jika mencari makan dan terbang.

13

Keragaman jenis burung pada tutupan lahan hutan sekunder

13 Keragaman jenis burung pada tutupan lahan hutan sekunder cukup beragam diantaranya Tutupan lahan Hutan Sekunder ditemukan sebanyak 26 jenis dengan total individu 107 ekor dan 8 famili burung antara lain remetuk laut (*Gerygone sulphurea*), elang tikus (*Elanus caeruleus*), raja udang meninting (*Alcedo meninting*), p5njak Rawa (*Prinia familiaris*), cinenen kelabu (*Orthotomus ruficeps*), punai kecil (*Treron olax*), punai gading (*Treron vernans*), tekukur biasa (*Streptopelia chinensis*), bubut besar (*Centropus sinensis*), kadalan saweh (*Rhodytes sumatranus*), cabai jawa (*Dicaeum trochileum*), bondol peking (*Lonchura punctulata*), layang-4yang batu (*Hirundo tahitica*), bentet kelabu (*Lanius scach*), madu sriganti (*Cinnyris jugularis*), burung madu Kelapa (*Anthreptes malacensis*), burung madu sepah raja (*Aethopyga siparaja*), caladi badok (*Meiglyptes tukki*), cucak kuning (*Pycnonotus dispar*), empuloh janggut (*Alophoixus bres*), merebah gunung (*Pycnonotus flavescens*), merebah crucuk (*Pycnonotus goiyavier*), cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster*), kipasan belang (*Rhipidura javanica*), ciung air coreng (*Rhipidura javanica*), ceret gunung (*Cettia vulcania*).

Keragaman jenis burung pada tutupan lahan semak belukar

Keragaman burung pada semak belukar dapat dijumpai burung Tutupan lahan SB (semak belukar) ditemukan sebanyak 24 jenis dengan jumlah individu 94 ekor burung dan 6 famili. Tutupan lahan semak belukar terdapat jenis burung yang ditemui antara lain remetuk laut (*Gerygone sulphurea*), cipoh jantung (*Aegisthina viridissima*), 5njak rawa (*Prinia familiaris*), cinenen kelabu (*Orthotomus ruficeps*), punai kecil (*Treron olax*), punai gading (*Treron vernans*), tekukur biasa (*Streptopelia chinensis*), bubut alang-alang (*Centropus bengalensis*), kadalan saweh (*Rhodytes sumatranus*), cabai jawa (*Dicaeum trochileum*), bondol peking (*Lonchura punctulata*), layang-layang batu (*Hirundo tahitica*), bentet kelabu (*Lanius scach*), madu sriganti (*Cinnyris jugularis*), burung madu kelapa (*Anthreptes malacensis*), burung madu sepah raja (*Aethopyga siparaja*), cucak kuning (*Pycnonotus dispar*), empuloh janggut (*Alophoixus bres*), merebah gunung (*Pycnonotus flavescens*), merebah crucuk (*Pycnonotus goiyavier*), cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster*), kipasan belang (*Rhipidura javanica*), ciung air coreng (*Rhipidura javanica*), ceret gunung (*Cettia vulcania*). (Bailey, J. et. all, 1974)

Keragaman jenis burung pada tutupan lahan kebun

Tutupan lahan KBN (kebun) ditemukan 10 jenis burung dengan total 28 jenis burung dan 4 famili yang paling banyak diantaranya adalah burung bentet kelabu (*Lanius scach*), dan madu sriganti (*Cinnyris jugularis*) pada tutupan lahan kebun banyak makanan yang sesuai dengan jenis burung tersebut akan tetapi burung yang tidak ditemukan pada habitat HS (hutan sekunder) dan SB (semak belukar) terkadang juga sering bersinggah untuk berjemur atau beristirahat bertengger karena lokasi kebun berada berdampingan dengan lokasi hutan sekunder dan semak belukar. (Adinosyah, T. F. 2006.) Tutupan lahan KBN (kebun) di jumpai jenis burun3 antara lain cekakak sungai (*Halycon chloris*), cabak kolong (*Caprimulgus concretus*), cinenen kelabu (*Orthotomus ruficeps*), cabai jawa (*Dicaeum trochileum*), bondol peking (*Lonchura punctulata*), layang-layang batu (*Hirundo tahitica*), bentet kelabu (*Lanius scach*), madu sriganti (*Cinnyris jugularis*), burung madu sepah raja (*Aethopyga siparaja*), ciung air coreng (*Rhipidura javanica*). Beberapa burung yang tidak di jumpai pada tutupan lahan kebun antara lain remetuk laut (*Gerygone sulphurea*), elang tikus (*Elanus caeruleus*), raja

udang meninting (*Alcedo meninting*), cipoh jantung (*Aegisthina viridissima*), prenjak rawa (*Prinia familiaris*), punai kecil (*Treron olax*), punai gading (*Treron vernans*), tekukur biasa (*Streptopelia chinensis*), bubut besar (*Centropus sinensis*), bubut alang – alang (*Centropus bengalensis*), kadalan saweh (*Rhopodytes sumatranus*), burung madu kelapa (*Anthreptes malacensis*), caladi badok (*Meiglyptes tukki*), cucak kuning (*Pycnonotus dispar*), empuloh janggut (*Alophoixus bres*), merebah gunung (*Pycnonotus flavescens*), merebah crucuk (*Pycnonotus goiyavier*), cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster*), kipasan belang (*Rhipidura javanica*), ceret gunung (*Cettia vulcania*).

Keragaman jenis burung pada tutupan lahan pemukiman

Tutupan lahan pemukiman (PKM) ditemukan 5 jenis burung dengan jumlah individu sebanyak 25 ekor burung. Jenis burung yang banyak ditemukan diantaranya cabai jawa (*Dicaeum trochileum*), bondol peking (*Lonchura punctulata*), layang-layang batu (*Hirundo tahitica*), bentet kelabu (*Lanius scach*), dan madu sriganti (*Cinnyris jugularis*). Tutupan lahan pemukiman memiliki tingkat aktivitas manusia yang sedikit ramai serta disini juga tempat pengunjung/wisatawan yang singgah untuk beristirahat. Hal ini membuat burung-burung yang berada pada tutupan lahan PKM (pemukiman) tidak begitu banyak meskipun ditempat tersebut banyak terdapat makanan seperti biji-bijian, nectar, serangga dan banyak lainnya.

Keragaman jenis burung pada tutupan hutan lahan kering

Keragaman jenis pada tutupan lahan HLK (hutan lahan kering) dijumpai 23 jenis burung dengan total individu sebanyak 107 ekor burung diantaranya remetuk laut (*Gerygone sulphurea*), cipoh jantung (*Aegisthina viridissima*), prenjak rawa (*Prinia familiaris*), cinenen kelabu (*Orthotomus ruficeps*), punai kecil (*Treron olax*), punai gading (*Treron vernans*), tekukur biasa (*Streptopelia chinensis*), kadalan saweh (*Rhopodytes sumatranus*), cabai jawa (*Dicaeum trochileum*), bondol peking (*Lonchura punctulata*), layang-layang batu (*Hirundo tahitica*), bentet kelabu (*Lanius scach*), madu sriganti (*Cinnyris jugularis*), burung madu kelapa (*Anthreptes malacensis*), burung madu sepah raja (*Aethopyga siparaja*), caladi badok (*Miglyptes tukki*), cucak kuning (*Pycnonotus dispar*), empuloh janggut (*Alophoixus bres*), merebah gunung (*Pycnonotus flavescens*), merebah crucuk (*Pycnonotus goiyavier*), cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster*), kipasan belang (*Rhipidura javanica*), ceret gunung (*Cettia vulcania*). Jenis burung yang paling banyak dijumpai pada tutupan hutan lahan kering ialah jenis burung cabai jawa (*Dicaeum trochileum*) sebanyak 13 ekor. pada habitat ini banyak di temukan berbagai macam tumbuhan dan vegetasi yang masih besar dan rapat. HLK (hutan lahan kering) menjadi tutupan lahan yang cukup rimbun dan masih tergolong hutan yang tidak terjangkau untuk wisatawan sehingga banyak hewan lain yang di jumpai pada tutupan lahan ini.

Analisis Vegetasi diberbagai tutupan lahan

Jenis vegetasi diberbagai tutupan lahan

Tabel 3. Keragaman jenis vegetasi di berbagai tutupan lahan

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Hs	Sb	Kbn	Pkm	Hlk
1	Akasia	<i>Acacia</i>	2	1	2	0	3
2	Alaban Kapas	<i>Vitex Pubescens</i>	4	1	2	0	3
3	Alang-Alang	<i>Imperata Cylindrica</i>	4	2	2	1	4
4	Balik Angin	<i>Alphitoin Zizyphoides</i>	1	2	0	1	3
5	Bamban	<i>Donax Cannaeformis</i>	1	0	0	0	3
6	Bati-Bati Hirang	<i>Celtis Sp</i>	3	0	1	0	4
7	Bengkinang Burung	<i>Ficus Sp</i>	1	0	0	1	4
8	Durian	<i>Durio Zibethinus</i>	2	2	4	2	4
9	Galam	<i>Melaleuca Leucadendra</i>	3	2	1	1	3
10	Hamalaka	No Name	1	1	2	0	3
11	Jambu Burung	<i>Eugenia Sp</i>	1	0	0	0	3
12	Jambu Sekati	<i>Syzygium Sp</i>	2	0	0	0	2
13	Jannah	No Name	1	0	0	0	3
14	Jawaling Gunung	<i>Clausena Excavata</i>	2	0	0	0	3
15	Jawaling Kijang	<i>Aglaia Sp.</i>	1	0	0	0	4
16	Kait-Kait	<i>Uncaria Acida</i>	2	1	1	0	2
17	Kayu Berawatan	No Name	1	0	2	0	3
18	Kayu Kacang	<i>Strombosia Javanica</i>	2	0	0	0	3
19	Kayu Kikir	<i>Drypetes</i>	2	0	0	0	3
20	Kayu Madang	<i>Cinnamomum Parthenoxylon Meissn</i>	1	0	0	0	3
21	Madang Pirawas	<i>Litsea Sp</i>	4	4	2	3	6
22	Madang Telur	<i>Litsea Sp</i>	2	2	1	2	3
23	Mahang	<i>Macaranga Sp</i>	0	6	2	4	2
24	Margatahan	<i>Palaquium Desyphyllum</i>	1	2	2	0	3
25	Maritam	<i>Nephelium Sp</i>	3	2	2	0	4
26	Mengkudu Hutan	<i>Morinda Catrifolia</i>	3	0	4	0	3
27	Merambung	<i>Vernonia Arborea</i>	2	0	1	4	2
28	Nangka	<i>Artocarpus Heterophyllus</i>	1	0	0	2	3
29	Patindis	<i>Uruphyllumarborescens</i>	2	1	1	2	3
30	Pulai	<i>Astonia Scholaris</i>	3	0	2	0	3
31	Pulantan	<i>Alstonia Angustiloba</i>	1	1	0	3	1
32	Putat	<i>Planchonia Valida</i>	1	1	2	3	2
33	Rambutan Hutan	<i>Lungsir</i>	0	0	1	4	0
34	Randu	<i>Caiba Petandra</i>	2	2	0	0	2
35	Rawa-Rawa Pipit	<i>Buchanania Arborescens</i>	2	0	1	0	4
36	Rukam Gunung	<i>Flacourtia Inermis</i>	2	0	1	0	3
37	Rukam Laki	<i>Flacourtia Rukam</i>	3	0	1	0	2
38	Sawo	<i>Manilkara Kauki</i>	1	0	0	0	2
39	Surian	<i>Dysoxylum Sp.</i>	1	0	0	0	2
40	Tampang Kerikil	<i>Ficus Sp.</i>	2	0	0	2	3
41	Tapus	<i>Etlingera Sp.</i>	1	0	0	0	4
42	Tarap	<i>Artocarpus Elastica</i>	2	0	0	0	2
43	Tengkook Ayam	<i>Cryptocarya Sp</i>	1	2	0	0	1
44	Tiwangau	<i>Glochidion Sp</i>	1	0	1	0	1
		jumlah individu jenis	78	35	41	35	124
		total individu jenis vegetasi				313	

Tabel 3. Keragaman jenis vegetasi diberbagai tutupan lahan menunjukkan jenis vegetasi disemua tutupan lahan. Vegetasi yang ditemukan sebanyak 44 jenis dan 313 individu diantaranya akasia, tengkook ayam, margatahan, jambu sekati, rawa-rawa pipit, madang pirawas, rukam gunung, jambu burung, jawaling gunung, mahang, alaban kapas, bamban, jawaling kijang, maritam, putat, pulantan, tarap, madang telur, tapus, putat, galam, merambung, alang-alang, tampang kerikil, rambutan hutan, patindis, durian, kait-kait, mengkudu hutan, bati-bati hirang, randu, nangka, sawo, kayu kacang, tiwangau, rukam laki, bengkinang burung, surian, kayu berawatan, pulai, kayu kikir, balik angin, hamalaka, jannah. (Alikodra, H. S. 1983)

Identifikasi kelas tengger dahan/ranting tempat bertengger burung diberbagai tutupan lahan

Tengger pada tutupan lahan hutan sekunder

Ditemukan 8 jenis burung dengan jumlah 37 ekor burung yang menunjukkan data tengger burung berada pada tutupan lahan Hutan sekunder (HS) ada beberapa jenis burung yang dapat didokumentasikan dengan menggunakan kamera, dari data diatas jenis burung yang sering bertengger antara lain cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) jenis burung ini memang mendominasi disemua tutupan lahan akan tetapi burung ini juga tidak mendominasi dalam bertengger. Jenis burung Cucak Kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) rata-rata sering berterjempur pada dahan atau ranting yang mempunyai ukuran kelas tengger sedang (3-5 cm) untuk jenis cabai jawa (*Dicaeum trochileum*) dan madu sriganti (*Cinnyris jugularis*) mempunyai kelas tengger kecil yaitu berkisar (< 3 cm). ketinggian masing-masing jenis burung berbeda-beda tergantung dari perilaku yang sedang dilakukan burung dan tidak setiap jenis burung akan sama ukuran tengger dan tinggi saat bertengger. Waktu pertemuan setiap burung berbeda dan burung banyak ditemui pada saat pagi hari mulai pukul 06.00 wita ketika burung sedang mencari makan dan siang hari sekitar pukul 11. 25 wita berjemur untuk berburu. Waktu sore hari juga efektif mulai pukul 16.00-17.00 wita untuk melakukan pengamatan ketika burung sudah selesai beraktifitas dan kembali ke sarang Beberapa burung yang sangat sulit didokumentasikan karena sifat burung yang cepat berpindah dari satu tempat ke tempat lainnya.

Tengger pada tutupan lahan semak belukar

Semak belukar didapatkan 7 jenis burung dan jumlah 24 ekor burung antara lain bubut alang-alang (*Centropus bengalensis*), elang kus (*Elanus caeruleus*), remetek laut (*Gerygone sulphurea*), bentet kelabu (*Lanius scach*), cabai jawa (*dicaeum trochileum*), cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster*), bubut besar (*Centropus sinensis*) ceret gunung (*Cettia vulcania*). Jenis burung yang sering dijumpai yaitu cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) karena ditutupan lahan ini banyak jenis makanan yang cocok untuk jenis burung cucak kutilang. Pada tutupan lahan semak belukar juga di temukan jenis burung elang tikus yang bertengger cukup lama untuk sekedar berjemur ditempat yang tingginya sekitar 15m jenis burung elang sangat sulit untuk ditemukan pada wilayah KHDTK ULM Kalimantan Selatan karena jumlah makanan yang kurang untuk predator seperti burung ini. Burung jenis elang memang sering bertengger pada area terbuka.

Tengger pada tutupan lahan kebun

Tengger pada tutupan lahan kebun dijumpai sebanyak 8 jenis burung dengan jumlah individu 27 ekor burung antara lain cabai jawa (*Dicaeum trochileum*), cekakak sungai (*Halcyon chloris*), madu sriganti (*Cinnyris jugularis*), remetek laut (*Gerygone sulphurea*), ceret gunung (*Acanthizidae*), cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster*), bentet kelabu (*Lanius scach*) raja udang meninting (*Alcedo meninting*). Jenis burung tersebut merupakan jenis yang sering di jumpai pada tutupan lahan kebun dikarenakan area kebun merupakan tempat tumbuhan yang paling banyak untuk pakan burung diantaranya biji-bijian, nektar, buah, dan lain-lain. Burung yang sering di temukan bertengger pada tutupan lahan ini ialah cucak kutilang dan cabai jawa dikarenakan jenis burung ini merupakan pemakan biji-bijian, nektar bunga sehingga lebih mudah menjumpai burung pada tutupan lahan kebun. Beberapa kemungkinan jenis burung yang lain untuk ikut serta didalam area tutupan lahan kebun yang kemudian menjadi pesaing untuk mendapatkan makanan pada area tutupan lahan kebun. Bertambahnya jenis burung pada suatu tempat tertentu juga menjadi pesaing untuk bertahan hidup dalam mencari atau berburu makanan sehingga ada beberapa jenis burung yang pada akhirnya susah di jumpai pada suatu tempat karena sudah didominasi oleh kelompok burung lainnya. (Hadinata, K. 2014)

Tengger pada tutupan lahan pemukiman

Tutupan lahan pemukiman didapatkan 5 jenis burung dengan jumlah individu sebanyak 28 ekor burung diantaranya cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster*), madu sriganti (*Cinnyris jugularis*), bondol peking (*Lonchura punctulata*), bentet kelabu (*Lanius scach*), cabai jawa (*Dicaeum trochileum*) cinenen kelabu (*Orthotomus ruficeps*). Burung yang terdapat dipemukiman merupakan burung yang sering kita jumpai disetiap waktu dan tidak sulit untuk di temukan. Areal pemukiman juga terdapat tanaman warga sebagai sumber makanan burung. Pada areal pemukiman sangat sulit untuk mengambil foto burung karena aktifitas warga yang berdominan sebagai petani di wilayah tersebut membuat suasana tidak tenang sehingga sangat sulit untuk mengambil dokumentasi burung. (Alikodra, H. S. 2002) Burung yang sering di jumpai pada areal pemukiman adalah bondol peking (*Lonchura punctulata*) karena burung ini

sering memakan biji-bijian atau buah yang ditanam oleh penduduk dan juga burung ini sudah terbiasa oleh suasana yang ditimbulkan oleh masyarakat sekitar. Burung di sekitar pemukiman juga mudah di jumpai pada sewaktu-waktu karena pemukiman didaerah ini masih terdapat vegetasi yang cukup baik untuk ekosistem burung, penelitian diareal tutupan lahan pemukiman juga dapat di lakukan di siang hari mulai pukul 11.00 WITA dimana itu tidak dapat dilakukan pada tutupan lahan yang lainnya akan tetapi jenis burung yang ditemukan tidak sebanyak pada areal tutupan lahan yang lain.

Tengger pada tutupan hutan lahan kering

Hutan lahan kering dijumpai burung sebanyak 10 jenis dengan jumlah individu sebanyak 38 ekor burung diantaranya cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster*), madu sriganti (*Cinnyris jugularis*), remetek laut (*Gerygone sulphurea*), bentet kelabu (*Lanius scach*), ceret gunung (*Acanthizidae*), cabai jawa (*Dicaeum trochileum*), bondol peking (*Lonchura punctulata*), merebah crucuk (*Pycnonotus goiyavier*), merebah gunung (*Pycnonotus flavescens*). Areal tutupan lahan ini cukup banyak burung yang dijumpai ketika bertengger karena habitat utamanya adalah Hutan Lahan Kering disini terdapat banyak sumber makanan yang dibutuhkan oleh burung dan sangat jauh dari areal pemukiman. Burung mudah untuk dijumpai waktu yang efektif untuk melakukan penelitian ini adalah pada pagi hari mulai pukul 06.00 WITA menghindari burung yang akan berjemur dan berpindah tempat untuk mencari makan dan lain sebagainya. Kendala dari habitat ini antara lain sangat banyak vegetasi yang menyulitkan untuk mengamati jenis burung selain itu pada habitat ini burung juga sering bertengger dipohon yang lumayan tinggi hal ini terlihat paling rendah burung bertengger diketinggian 4m hal ini menunjukkan masih banyak vegetasi atas yang masih menghasilkan makanan bagi burung-burung disekitar hutan lahan kering.

Tabel perbandingan berdasarkan Lokasi penelitian

No	Tipe habitat	Jumlah jenis	Jumlah individu	h'	Lokasi	Peneliti	Tahun
1	Hutan sekunder	26	107	2.95	KHDTK ULM Kalimantan Selatan	Feri Saputra	2019
2	Semak belukar	24	94	3.08	KHDTK ULM Kalimantan Selatan	Feri Saputra	2019
3	Kebun	10	28	1.99	KHDTK ULM Kalimantan Selatan	Feri Saputra	2019
4	Pemukiman	5	25	1.28	KHDTK ULM Kalimantan Selatan	Feri Saputra	2019
5	Hutan Lahan kering	23	107	2.88	KHDTK ULM Kalimantan Selatan	Feri Saputra	2019
6	Hutan alam sekunder	25	92	3.61	KHDTK ULM Kalimantan Selatan	Satria Purbaya	2018
7	Hutan tanaman	29	134	3.26	KHDTK ULM Kalimantan Selatan	Satria Purbaya	2018
8	Semak belukar	27	118	3.23	KHDTK ULM Kalimantan Selatan	Satria Purbaya	2018

Hasil dari tabel perbandingan antara tipe habitat yang dilakukan peneliti dengan orang lain menunjukkan perbedaan penemuan burung yang berbeda-beda dari setiap tipe habitat. Pada areal Hutan alam sekunder didapatkan 92 jenis burung dengan H' 3,61, pada areal Hutan tanaman didapatkan 134 jenis dengan nilai H' 3,26 dan pada areal semak belukar didapatkan 118 jenis dengan H' 3.23 pada areal yang berbeda akan terlihat jenis burung yang beragam. Penambahan jenis pada penelitian ini diantaranya elang tikus (*Elanus caeruleus*), cekakak sungai (*Halycon chloris*), bubut besar (*Centropus sinensis*), kadalan beruang (*Phaenicophaeus curvirostris*), jalak kerbau (*Acridotheres javanicus*), pelatuk (*Melanerpes candidus*), penambahan jenis juga bisa berpengaruh kapan pun tergantung kondisi lingkungan dimana burung tinggal sebelumnya dan ada faktor imigrasi yang membuat penambahan jenis bisa terjadi. (Purbaya, S. 2018.)

Nilai dominansi (Pi), indeks keragaman (H') dan **indeks kesamarataan (e) masing-masing tipe habitat**

Hasil perbandingan pengamatan pada tutupan lahan hutan sekunder dan habitat semak belukar di KHDTK ULM Kalimantan Selatan indeks keragamannya tutupan lahan hutan sekunder sebesar 2.95 dan indeks kesamarataan sebesar 0.90 sedangkan Untuk pengamatan di tutupan lahan semak belukar indeks keragamannya sebesar 3.08 dan indeks kesamarataan sebesar 0.97 Hasil perbandingan pengamatan pada tutupan lahan kebun dan tutupan lahan pemukiman di KHDTK ULM Kalimantan Selatan indeks keragamannya di tutupan lahan kebun sebesar 1.99, dan indeks kesamarataan sebesar 0.86.

Pengamatan ditutupan lahan pemukiman indeks keragamannya sebesar 1.28 dan indeks kesamarataan sebesar 0.79. Hasil pengamatan untuk pengamatan ditutupan lahan hutan lahan kering indeks keragamannya sebesar 2.88, dan indeks kesamarataan sebesar 0.92. Nilai indeks keragaman yang tertinggi dari lima tutupan lahan di KHDTK ULM Kalimantan Selatan adalah habitat hutan sekunder dengan nilai 3.08 dan yang terendah berada pada tutupan lahan pemukiman dengan nilai 1.28.

Nilai indeks kesamarataan yang tertinggi adalah tutupan lahan semak belukar dengan nilai 0.97 dan yang terendah berada pada tutupan lahan pemukiman nilai 0.86. Kekayaan jenis merupakan suatu ukuran yang menyatakan banyaknya jenis atau banyaknya individu dalam suatu tipe habitat. Kekayaan jenis untuk tipe tutupan lahan hutan sekunder jenis-jenis burung yang mendominasi ditutupan lahan tersebut adalah jenis bentet kelabu (*Lanius scach*) dengan nilai dominasi 0,11 untuk tutupan lahan semak belukar yang mendominasi adalah jenis bentet kelabu (*Lanius scach*) dengan nilai dominasi 0,15, tutupan lahan kebun jenis burung yang mendominasi adalah bentet kelabu (*Lanius scach*) dan madu sri ganti (*Cinnyris jugularis*) dengan nilai dominasi 0,21. Tutupan lahan pemukiman yang mendominasi adalah jenis burung bentet kelabu (*Lanius scach*) dan layang-layang batu (*Hirundo tahitica*) dengan nilai dominasi 0.56 dan 0.16 sedangkan untuk tutupan lahan Hutan lahan Kering jenis burung yang mendominasi adalah cabai jawa (*Dicaeum trochileum*), bentet kelabu (*Lanius scach*), madu sriganti (*Hirundo tahitica*), dan ceret gunung (*Cettia vulcania*) dengan nilai dominasi 0.12, 0.8, 0.8 dan 0.8.

Frekuensi relatif diberbagai tutupan lahan

1 Frekuensi relatif diberbagai tutupan lahan yang didapatkan berdasarkan tempat pengamatan dan jumlah individu yang ditemukan pada habitat hutan sekunder, semak belukar, kebun, pemukiman, dan hutan lahan kering dalam perjumpaan di atas dapat dilihat jika jenis burung yang lebih dominan di temukan pada semua tutupan lahan yaitu cabai jawa (*Dicaeum trochileum*), bondol peking (*Lonchura punctulata*), layang-layang batu (*Hirundo tahitica*), bentet kelabu (*Lanius scach*), madu sriganti (*Cinnyris jugularis*). Kedua yang sering di temukan pada tiga atau empat lokasi yaitu remetek lau (*Gerygone sulphurea*), punai gading (*Treron vernans*), tekukur biasa (*Streptopelia chinensis*), burung madu kelapa (*Anthreptes malacensis*), burung madu sepah raja (*Aethopyga siparaja*), cucak kuning (*Pycnonotus dispar*), empuloh janggut (*Alophoixus bres*), merebah gunung (*Pycnonotus flavescens*), merebah crucuk (*Pycnonotus goiyavier*), cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster*), kipasan belang (*Rhipidura javanica*), prenjak rawa (*Prinia familiaris*), cinenen kelabu (*Orthotomus ruficeps*), ciung air coreng (*Macronus bornensis*), ceret gunung (*Cettia vulcania*). Keragaman burung dapat dipengaruhi oleh iklim, cuaca dan waktu yang sedang terjadi jika pengamatan burung di lakukan pada musim kemarau maka akan didapatkan jenis burung lebih sedikit sedangkan pengamatan burung pada musim penghujan maka akan didapatkan jenis burung yang cukup beragam sesuai dengan tutupan lahan yang sedang diamati. (Gunawan, 1996)

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian Keragaman Burung Berdasarkan Tempat Bertengger di Berbagai tutupan Lahan Areal KHDTK ULM Kalimantan Selatan adalah : Keragaman jenis burung pada lima lokasi tutupan lahan mendapatkan hasil sebanyak 30 jenis burung, keragaman yang tertinggi terdapat pada semak belukar dengan nilai H' sebesar 3.08 sedangkan keragaman

burung yang terendah ada pada tutupan lahan pemukiman dengan nilai H' 1.28. Keragaman vegetasi di sekitar tutupan lahan hutan sekunder di temukan 15 jenis vegetasi, tutupan lahan semak belukar ditemukan 12 jenis vegetasi, tutupan lahan kebun ditemukan 13 jenis vegetasi, tutupan lahan pemukiman ditemukan 12 jenis vegetasi, tutupan lahan kering ditemukan 20 jenis vegetasi. pengamatan didapatkan masih cukup beragam terbukti dari adanya vegetasi yang masih dapat tumbuh meski iklim yang sangat ekstrim. Dahan/ranting yang dijadikan tempat bertengger menyesuaikan dengan aktifitas dan jenis vegetasi tempat berpijak/bertengger burung, rata-rata semua burung akan bertengger pada kelas tengger dengan diameter dahan/ranting 1-5 cm.

Saran

Ada beberapa burung yang sudah dilindungi dan terancam punah untuk menjaga agar burung-burung tersebut terhindar dari kepunahan, maka dilakukan upaya penangkaran jenis-jenis burung tertentu yang hampir punah serta mengembalikan fungsi habitat yang telah rusak. Penanaman kembali jenis-jenis pohon tertentu sebagai usaha untuk menambah jenis vegetasi dan melestarikan kekayaan alam yang ada pada KHDTK ULM Kalimantan Selatan sehingga alam dapat menjadi tempat untuk belajar dan menambah pengetahuan.

REFERENCE

- Adinosyah, T. F. 2006. *Studi Keanekaragaman Jenis Burung pada Berbagai Tipe Habitat di Kecamatan Karang Intan Kabupaten Banjar. Kalimantan Selatan.*
- Alikodra, H. S. 1983. Ekologi Banteng (*Bos javanicus*) di Taman Nasional Ujung Kulon. Disertasi Doktor (tidak dipublikasikan). Fakultas Pasca Sarjana IPB. Bogor.
- Alikodra, H. S. 1990. *Pengelolaan Satwa Liar*. Jilid I. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Pusat Antar Universitas Ilmu Hayati, Institut Pertanian Bogor.
- Alikodra, H. S. 2002. *Pengelolaan Satwa Liar*. Jilid II. Pusat Antar Universitas Ilmu Hayati. IPB. Bogor.
- Arumasari. 1989. *Komunitas Burung pada Berbagai Habitat di Kampus UI, Depok*. Skripsi Sarjana Biologi FMIPA Universitas Indonesia. Jakarta.
- Bailey, J. A, William, E. Ted, d. McKinney. 1974. *The Wildlife Society*. Washington.
- Bailey, J. A. William, E. Ted, d. McKinney. 1984. *Principles of Wildlife Management*. John Wiley & Sons, Inc. New York.
- Balai Konservasi Sumber Daya Alam. 2011. *Kawasan Konservasi Kalimantan Selatan*. BKSDA, Banjarbaru.
- Bibby, C., Neil D., Burgess, dan David H. 2004. *Bird Census Techniques*. The Cambridge University Press
- Gunawan, 1996. *Studi Keanekaragaman Jenis Burung pada Berbagai Tipe Habitat di Suaka Margasatwa Pelaihari Martapura Kalimantan Selatan*. Laporan Penelitian. Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru.
- Hadinata, K. 2014. *Keragaman Jenis Burung pada Kawasan Pelabuhan PT. Arutmin Indonesia-NPLCT (North Pulau Laut Coal terminal)*. Kotabaru. Kalimantan Selatan..
- Kementrian Kehutanan. 2012. *Tentang Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK)* (<http://www.ima-api.com>).
- MacKinnon J, Philips K, van Balen B. 2010. *Buku Burung-burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan*. Bogor: Puslitbang Biologi-LIPI.
- Pemerintah Mandiangin Barat. 2005. *Profil Desa Mandiangin Barat*.

Purbaya, S. 2018. *Keanekaragaman Jenis Burung di KHDTK ULM Mandiangin*. Dalam Skripsi. Universitas Lambung Mangkurat. Banjarbaru.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan.
Wetlands International-Indonesia Programme. Bogor.

KERAGAMAN JENIS BURUNG DI KAWASAN HUTAN DENGAN TUJUAN KHUSUS UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT (KHDTK ULM) KALIMANTAN SELATAN

ORIGINALITY REPORT

12%

SIMILARITY INDEX

8%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

7%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	media.neliti.com Internet Source	2%
2	Submitted to Padjadjaran University Student Paper	2%
3	docplayer.info Internet Source	1%
4	bdlhkmakassar.org Internet Source	1%
5	Submitted to Udayana University Student Paper	1%
6	junglejay.angelfire.com Internet Source	1%
7	digilib.unila.ac.id Internet Source	1%
8	untb.ac.id Internet Source	1%

9	www.scribd.com Internet Source	1%
10	jurnal.untan.ac.id Internet Source	<1%
11	pt.scribd.com Internet Source	<1%
12	Submitted to Universitas Negeri Jakarta Student Paper	<1%
13	Submitted to Universitas Mataram Student Paper	<1%
14	Submitted to Australian National University Student Paper	<1%
15	Audy Evert, Slamet Budi Yuwono, Duryat Duryat. "THE COMFORT LEVEL OF PATRIOT BINA BANGSA URBAN FOREST IN BEKASI CITY", Jurnal Sylva Lestari, 2017 Publication	<1%
16	Submitted to Universitas Brawijaya Student Paper	<1%
17	www.cnnindonesia.com Internet Source	<1%
18	mafiadoc.com Internet Source	<1%

Rusdiana Rusdiana. "Implementasi Strategi

19

Bermain Peran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 2 MIN 9 Banjar", Journal of Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, 2018

Publication

<1%

20

es.scribd.com

Internet Source

<1%

21

Submitted to Universitas Riau

Student Paper

<1%

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On