

**KEANEKARAGAMAN BURUNG DI KAWASAN PERKEBUNAN
KELAPA SAWIT PT.SOCFINDO NAGAN RAYA SEBAGAI
REFERENSIPEMBELAJARAN MATERI
KEANEKARAGAMAN HAYATI DI SMA
NEGERI 2 DARUL MAKMUR**

SKRIPSI

Diajukan Oleh :

**DWI PURWANI
NIM. 150207134**

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Biologi**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2022 M/ 1444 H**

**KEANEKARAGAMAN BURUNG DI KAWASAN PERKEBUNAN
KELAPA SAWIT PT.SOCFINDO NAGAN RAYA SEBAGAI
REFERENSI PEMBELAJARAN MATERI
KEANEKARAGAMAN HAYATI DI SMA
NEGERI 2 DARUL MAKMUR**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh
Sebagai Beban Studi untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Untuk Ilmu Pendidikan Biologi

Oleh:

Dwi Purwani
NIM. 150207134

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Biologi

Disetujui Oleh:

AR - RANIRY

Pembimbing I,


Samsul Kamal, S.Pd., M.Pd
NIP. 198005162011011007

Pembimbing II,


Rizky Ahadi, S.Pd, I., M.Pd
NIDN. 2013019002

KEANEKARAGAMAN BURUNG DI KAWASAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT PT. SOCFINDO NAGAN RAYA SEBAGAI REFERENSI PEMBELAJARAN MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI DI SMA NEGERI 2 DARUL MAKMUR

SKRIPSI

Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
dalam Ilmu Pendidikan Biologi

Pada Hari/Tanggal :

Selasa, 22 November 2022 M
27 Rabiul Akhir 1444 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,


Samsul Kamal, S.Pd., M.Pd
NIP. 19800516 201101 1 007

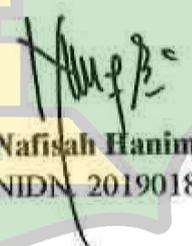
• Sekretaris


Wardinal, S.Pd.L, M.Si
NIP. -

Penguji I,


Rizky Ahadi, S.Pd.I., M.Pd
NIDN. 2013019002

Penguji II,


Nafisah Hanim, S.Pd., M.Pd
NIDN. 2019018601

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam Banda Aceh




Prof. Safrul Muddak, S.Ag., M.A., M.Ed., Ph.D
NIP. 19730102 199703 1 003

SURAT PERNYATAAN

Yang Bertanda Tangan di Bawah Ini :

Nama : Dwi Purwani

Nim : 150207134

Prodi : Pendidikan Biologi

Judul Skripsi : Keanekaragaman Burung di Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit PT. Socfindo Nagan Raya Sebagai Referensi Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati Di SMA Negeri 2 Darul Makmur

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan ini, saya :

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkannya.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain dan mampu mempertanggung jawabkan atas karya ini.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu mempertanggung jawabkan atas karya ini.

Bila kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dantelah melalui pembuktian yang dapat di pertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap di kenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 19 Juli 2022

Yang menyatakan,


Dwi Purwani

ABSTRAK

Keanekaragaman spesies burung yang ditemukan dalam suatu kawasan dapat menjadi indikator apakah lingkungan tersebut mendukung kehidupan suatu organisme atau tidak. Lokasi penelitian dikawasan perkebunan kelapa sawit masih terlihat aktivitas burung, hal ini di dukung karena masih adanya sumber makanan seperti biji-bijian yang tumbuh disekitar perkebunan kelapa sawit. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keanekaragaman spesies burung, mengetahui indeks keanekaragam dan kelayakan output majalah. Penelitian dilakukan pada bulan Desember 2020. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode titik hitung (*Point count*), dengan jumlah titik pengamatan sebanyak 6 titik. Data penelitian dianalisis dengan menggunakan rumus indeks keanekaragaman yaitu Shannon Wiener dan untuk mengidentifikasi burung menggunakan buku Jhon Mackinnon. Hasil penelitian yang telah dilakukan ditemukan 15 spesies dari 15 famili (87 individu). Hasil perhitungan indeks keanekaragaman termasuk dalam kategori sedang dengan nilai indeks keanekaragaman $H' = 2,1887$. Hasil uji kelayakan output majalah diperoleh 81,5% dengan kriteria sangat layak.

Kata Kunci : Keanekaragaman, Burung, Perkebunan Kelapa Sawit PT.Socfindo



KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirabbil ‘Alaamiin. Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah serta kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Keanekaragaman Burung di Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit PT. Socfindo Nagan Raya Sebagai Referensi Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati Di SMA Negeri 2 Darul Makmur”**.

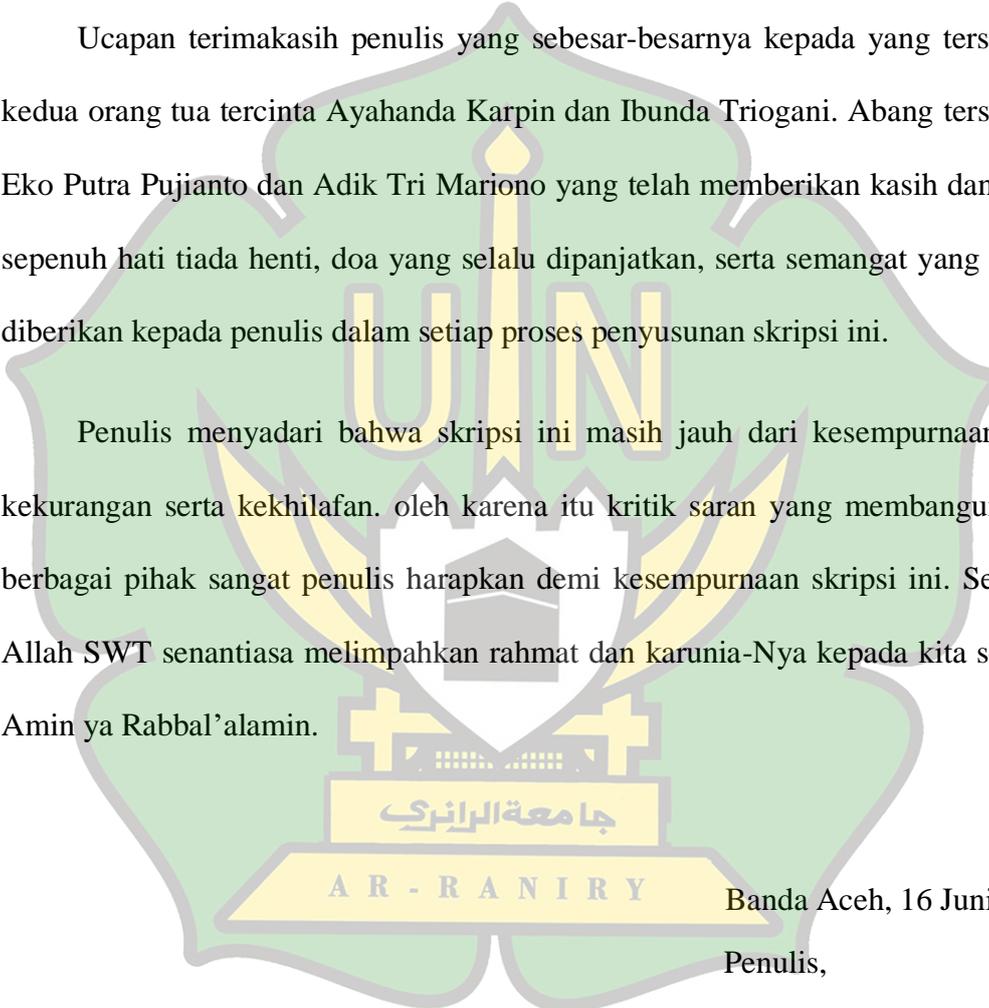
Shalawat dan salam kepada junjungan alam Nabi Besar Muhammad SAW yang telah membawa kita dari alam kebodohan kealam yang berilmu pengetahuan. Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana dari program Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Penulisan skripsi ini dapat selesai dikarenakan banyak pihak yang membantu dalam penyelesaiannya. Oleh karena itu penulis menyampaikan banyak rasa terimakasih kepada :

1. Bapak Samsul Kamal, S.Pd., M.Pd sebagai pembimbing I sekaligus Penasehat Akademik dan Bapak Rizky Ahadi, S.Pd.I., M.Pd, sebagai Pembimbing II yang telah sangat banyak meluangkan waktu, tenaga dan fikiran dalam membimbing penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Safrul Muluk, S.Ag., M.A., M.Ed., Ph.D selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry yang telah menyetujui penyusunan skripsi ini.

3. Bapak Mulyadi, S.Pd.I., M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi, beserta Bapak dan Ibu dosen, dan seluruh staf di lingkungan Prodi Pendidikan Biologi yang senantiasa memberikan ilmu, arahan dan nasihat dalam penyusunan skripsi ini.

Ucapan terimakasih penulis yang sebesar-besarnya kepada yang tersayang kedua orang tua tercinta Ayahanda Karpin dan Ibunda Triogani. Abang tersayang Eko Putra Pujiyanto dan Adik Tri Mariono yang telah memberikan kasih dan cinta sepenuh hati tiada henti, doa yang selalu dipanjatkan, serta semangat yang selalu diberikan kepada penulis dalam setiap proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, ada kekurangan serta kekhilafan. oleh karena itu kritik saran yang membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua. Amin ya Rabbal'alamin.



جامعة الرانيري

AR - RANIRY

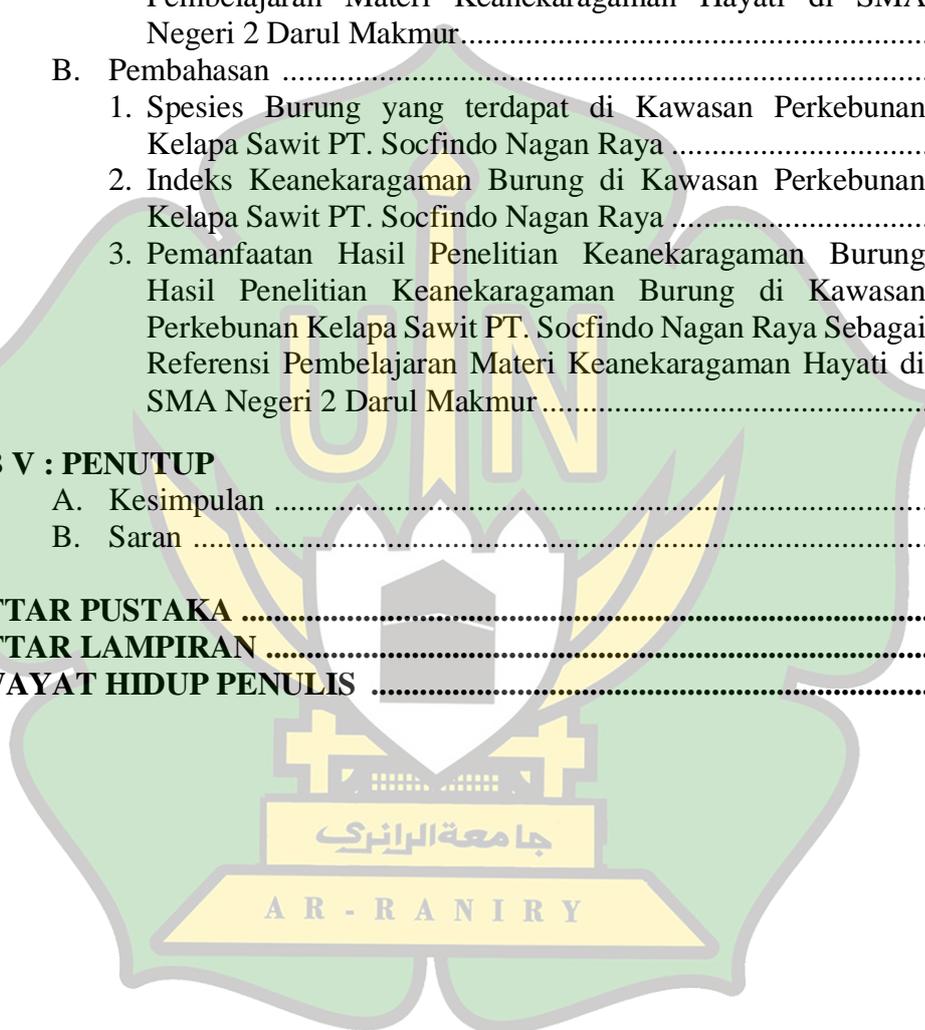
Banda Aceh, 16 Juni 2022

Penulis,

DAFTAR ISI

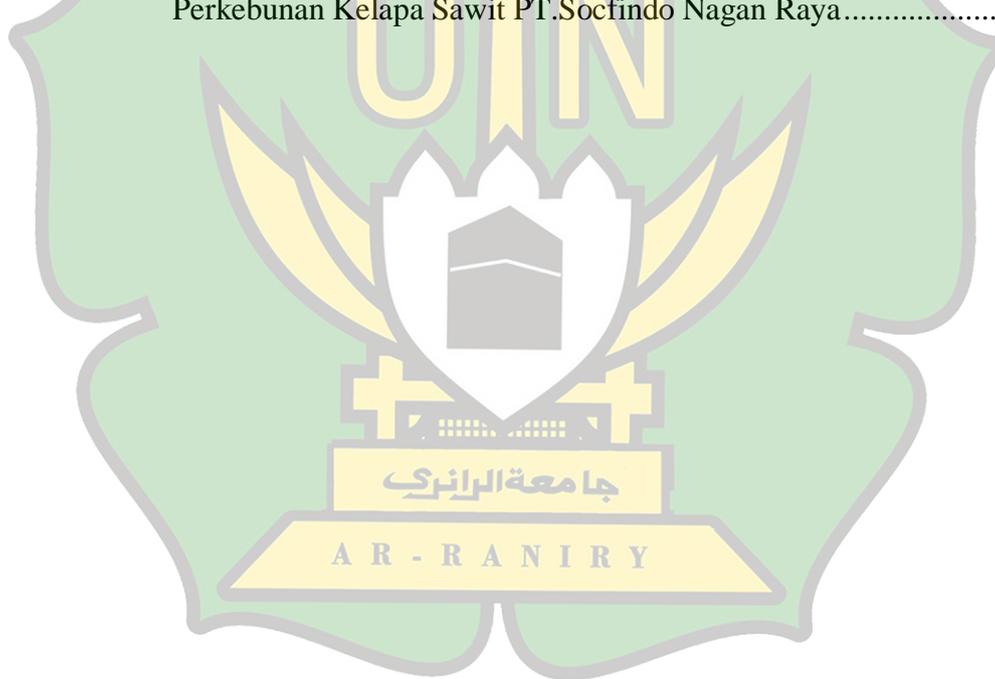
LEMBARAN JUDUL	
PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG	
PERNYATAAN KEASLIAN	
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR	ISI
.....	viii
.....	
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
E. Definisi Operasional	8
BAB II : LANDASAN TEORI	
A. Definisi Burung	11
B. Morfologi Burung	13
C. Keanekaragaman Burung	17
D. Habitat Burung	19
E. Peranan Burung dalam Ekosistem	20
F. Pemanfaatan Keanekaragaman Spesies Burung Sebagai Referensi Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati	21
1. Majalah	22
G. Uji Kelayakan	23
BAB III : METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian	25
B. Tempat dan Lokasi Penelitian	25
C. Alat dan Bahan Penelitian	26
D. Subjek dan Objek Penelitian	26
E. Teknik Pengumpulan Data	27
F. Parameter Penelitian	28
G. Analisis Data	28
BAB VI : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	30
1. Spesies Burung yang Terdapat di Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit PT. Socfindo Nagan Raya	30

2. Jenis-jenis Burung yang terdapat di Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit PT. Socfindo Nagan Raya	31
3. Indeks Keanekaragaman Burung di Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit PT. Socfindo Nagan Raya	45
4. Kelayakan Majalah Keanekaragaman Burung Hasil Penelitian Keanekaragaman Burung di Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit PT. Socfindo Nagan Raya Sebagai Referensi Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati di SMA Negeri 2 Darul Makmur.....	47
B. Pembahasan	49
1. Spesies Burung yang terdapat di Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit PT. Socfindo Nagan Raya	49
2. Indeks Keanekaragaman Burung di Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit PT. Socfindo Nagan Raya	51
3. Pemanfaatan Hasil Penelitian Keanekaragaman Burung Hasil Penelitian Keanekaragaman Burung di Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit PT. Socfindo Nagan Raya Sebagai Referensi Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati di SMA Negeri 2 Darul Makmur	52
BAB V : PENUTUP	
A. Kesimpulan	53
B. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	55
DAFTAR LAMPIRAN	59
RIWAYAT HIDUP PENULIS	72



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	: Alat dan Bahan Penelitian	26
Tabel 3.2	: Kriteria Kategori Kelayakan	29
Tabel 4.1	: Spesies Burung di Kawasan Perkebunan kelapa Sawit PT.Socfindo	30
Tabel 4.2	: Indeks Keanekaragaman Burung di Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit PT. Socfindo Nagan Raya	45
Tabel 4.3	: Indeks Keanekaragaman Burung di Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit PT. Socfindo Nagan Raya di setiap titik pengamatan.....	46
Tabel 4.4	: Tabel Uji kelayakan Media Majalah Keanekaragaman Burung di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Socfindo Nagan Raya.....	48
Tabel 4.5	: Tabel Uji kelayakan Materi Majalah Keanekaragaman Burung di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Socfindo Nagan Raya.....	48
Tabel 4.6	: Hasil uji kelayakan Materi dan Media Keanekaragaman Burung di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Socfindo Nagan Raya.....	49



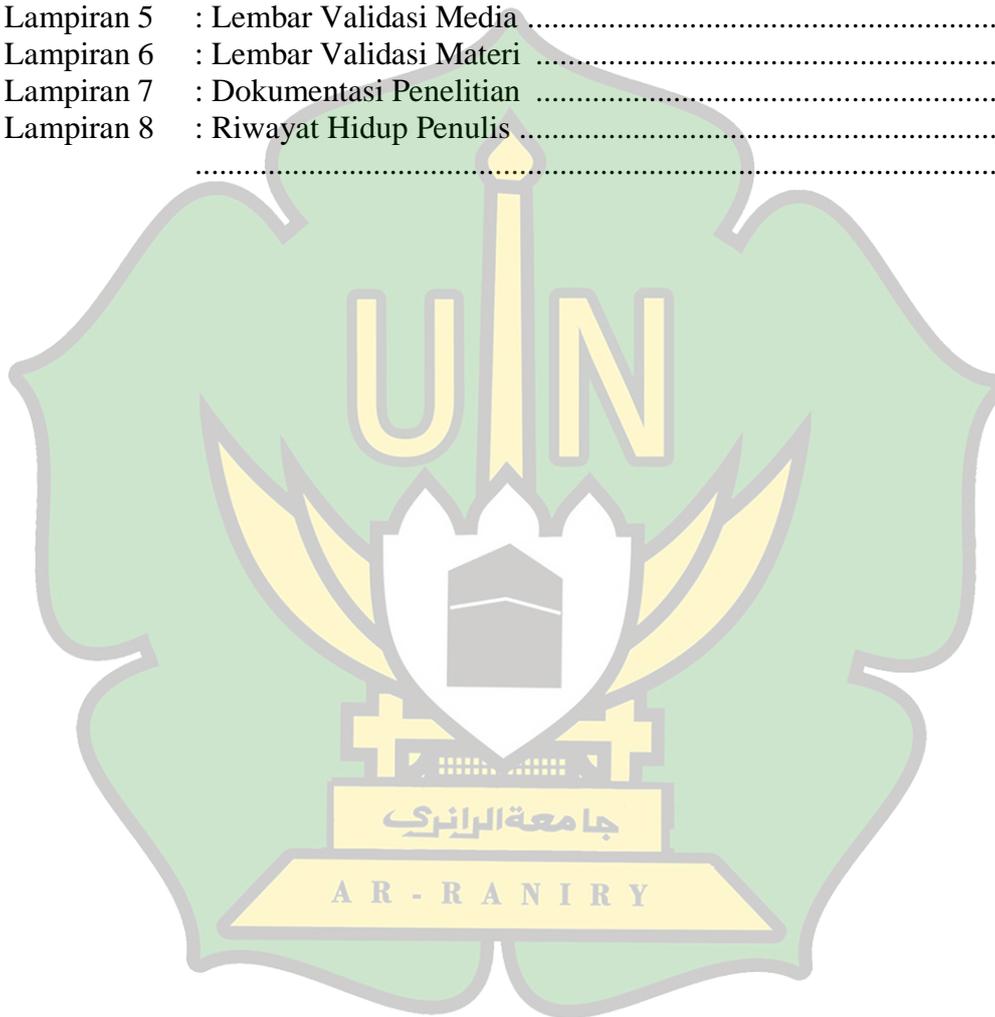
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	: Morfologi Tubuh Burung	14
Gambar 2.2	: Jenis-jenis Paruh Burung	14
Gambar 2.3	: Jenis-jenis Sayap Burung	15
Gambar 2.4	: Jenis-jenis Ekor Burung	16
Gambar 2.5	: Jenis-jenis Kaki Burung	16
Gambar 3.1	: Peta Lokasi Penelitian	25
Gambar 3.2	: Peta Lokasi Penentuan Titik	27
Gambar 4.1	: Komposisi jumlah persentasi famili burung yang terdapat di kawasan Perkebunan Kelapa sawit PT. Socfindo Nagan Raya	31
Gambar 4.2	: Burung Alap-alap Layang (<i>Falco cenchroides</i>).....	32
Gambar 4.3	: Burung cekakak belukar (<i>Halcyo smyrnensis</i>).....	33
Gambar 4.4	: Burung bubut (<i>Centropus sinensis</i>).....	34
Gambar 4.5	: Burung merbah cerukcuk (<i>Pycnonotus giovier</i>).....	35
Gambar 4.6	: Burung gereja (<i>Passer montanus</i>).....	35
Gambar 4.7	: Burung Cangak Merah (<i>Ardea purpurea</i>)	36
Gambar 4.8	: Burung Pekaka Emas (<i>Pelargopsis capensis</i>).....	37
Gambar 4.9	: Burung Kareo Padi (<i>Amaurornis phoenicurus</i>).....	38
Gambar 4.10	: Burung Layang-layang Asia (<i>Hirundo rustica</i>)	39
Gambar 4.11	: Burung Tekukur Biasa (<i>Hirundo rustica</i>)	40
Gambar 4.12	: Burung Perenjak Jawa (<i>Prinia familiaris</i>).....	41
Gambar 4.13	: Burung Kepudang Kuduk Hitam (<i>Oriolus chinensis</i>).....	41
Gambar 4.14	: Burung Madu Kelapa (<i>Antreptes malacensis</i>).....	42
Gambar 4.15	: Burung Kipasan Belang (<i>Rhipidura javanica</i>).....	43
Gambar 4.16	: Burung Bondol Peking (<i>Lonchura punctulata</i>).....	44
Gambar 4.17	: Cover Majalah.....	47

AR - RANIRY

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Surat Keputusan Pembimbing Skripsi.....	59
Lampiran 2	: Surat Permohonan Izin Penelitian.....	60
Lampiran 3	: Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	61
Lampiran 4	: Surat Keterangan Bebas Laboratorium	62
Lampiran 5	: Lembar Validasi Media	63
Lampiran 6	: Lembar Validasi Materi	67
Lampiran 7	: Dokumentasi Penelitian	71
Lampiran 8	: Riwayat Hidup Penulis	72
	





BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Burung Indonesia mencatat telah terjadi penambahan spesies burung hingga awal 2020. Terdapat penambahan 21 spesies baru yang tercatat sehingga Indonesia saat ini memiliki 1.794 spesies burung. Jumlah ini mencakup tujuh spesies burung yang baru di deskripsikan termasuk *Myzomela alor* (*Myzomela prawiradilagae*) dan Cabai kacamata (*Dicaeum dayakorum*).¹

Keberadaan burung dijelaskan dalam Al-Qur'an Surat An-Nahl Ayat 79:

أَلَمْ يَرَوْا إِلَى الطَّيْرِ مُسَخَّرَاتٍ فِي جَوِّ السَّمَاءِ مَا يُمْسِكُهُنَّ إِلَّا اللَّهُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ

Artinya: “*Tidakkah mereka memperhatikan burung-burung yang dimudahkan terbang diangkasa bebas. Tidak ada yang menahannya selain daripada Allah. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kebesaran Tuhan) bagi orang-orang yang beriman.*” (Q.S. An-Nahl : 79)

Ayat ini menjelaskan bahwa Allah telah menciptakan burung dalam rupa penciptaan yang mendukungnya untuk terbang. Kemudian Allah mengondisikan angin yang lembut untuknya. Selanjutnya memasang kekuatan gerakan pada burung itu yang bisa membuatnya terbang. Ini merupakan petunjuk atas hikmah dan ilmu Allah yang luas serta perhatian Rabbani-Nya terhadap seluruh makhluk dan (pertanda) kesempurnaan kekuasaan-Nya, Maha berkah Allah, Penguasa alam semesta.²

¹ Achmad Ridha, <http://www.burung.org/2020/02/14/jumlah-spesies-burung-di-indonesia-bertambah/> Diakses tanggal 14 Februari 2020

²Syaikh Abdurrahman bin Nashir as-Sa'di, *Tafsir Al-Qur'an Jilid 4*, (Jakarta : Darul Haq, 2015), h. 184

Keanekaragaman hayati adalah jutaan tumbuhan, hewan dan mikroorganisme termasuk yang mereka miliki serta ekosistem rumit yang mereka bentuk menjadi lingkungan hidup. Keanekaragaman hayati dapat digolongkan menjadi tiga tingkat yaitu: Keanekaragaman spesies, mencakup semua spesies di bumi, termasuk bakteri dan Protista serta spesies dari kingdom bersel banyak (tumbuhan, jamur, hewan yang bersel banyak atau multiseluler). Keanekaragaman genetik, yaitu Variasi genetic dalam satu spesies baik diantara populasi-populasi yang terpisah secara geografis, maupun diantara individu-individu dalam satu populasi. Keanekaragaman komunitas, yaitu komunitas biologi yang berbeda serta asosiasinya dengan lingkungan fisik (ekosistem) masing-masing.³

Materi keanekaragaman hayati adalah salah satu materi biologi yang dipelajari di Sekolah, dimana mencakup keanekaragaman gen, spesies dan ekosistem. Pembelajaran dalam materi keanekaragaman hayati salah satunya yaitu peserta didik dituntut untuk mampu mengamati berbagai tingkat keanekaragaman hayati Indonesia.⁴

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bidang studi biologi disekolah SMA Negeri 2 Darul Makmur bahwa aktivitas proses pembelajaran selama ini berlangsung dengan baik, namun masih bersifat konvensional, penjelasan cenderung dilakukan dengan menggunakan metode ceramah dan murid hanya

³Kharis Triyono, "Keanekaragaman Hayati Dalam Menunjang Ketahanan Pangan", *Jurnal Inovasi Pertanian*, Vol. 11, No. 1, (2013), h. 13

⁴ Tiara Azizah, https://www.academia.edu/11011852/SILABUS_SMA_BIOLOGI_KELAS_X_K.13_?auto=download, diakses 13 Februari 2020

mendengarkan, menerima semua materi dari guru. Salah satu kendala lainnya adalah kurangnya referensi yang dapat digunakan dalam mempelajari keanekaragaman hayati.⁵ Adanya referensi tentang burung akan sangat membantu guru dalam mempelajari materi keanekaragaman hayati khususnya burung.

Proses pembelajaran Biologi tidak hanya sekedar interaksi komunikasi dan materi dari guru kepada siswa, tetapi harus dapat menciptakan interaksi langsung antara siswa dengan objek belajar yang dipelajari yaitu lingkungan. Lingkungan dengan segala aspek persoalannya merupakan salah satu contoh sumber belajar biologi yang dapat dimanfaatkan untuk menunjang pembelajaran biologi.⁶ Pemanfaatan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar dan pembelajaran, sehingga siswa tidak hanya selalu berada di dalam ruang kelas namun siswa dapat langsung mengenal lingkungan dan belajar keanekaragaman hayati secara langsung seperti pengamatan dan kegiatan ilmiah lainnya.

Keanekaragaman spesies burung yang ditemukan dalam suatu kawasan dapat mengidentifikasi bagaimana keadaan di kawasan tersebut. Sebagai salah satu komponen dalam ekosistem, keberadaan burung dapat menjadi indikator apakah lingkungan tersebut mendukung kehidupan suatu organisme atau tidak karena mempunyai hubungan timbal balik dan saling tergantung dengan lingkungannya. Burung sebagai indikator perubahan

⁵Hasil Wawancara dengan Guru Bidang Studi Biologi di SMAN 2 Darul Makmur, Tanggal 18 November 2020

⁶Sutardi, *Pemanfaatan Alam Sekitar Sebagai Sumber Belajar Anak dalam Mengajar ilmu Hayat pada SMP*, (Jakarta : Bhartara Karya Aksara, 1991), h. 96

lingkungan, dapat digunakan sebagai indikator dalam mengambil keputusan tentang rencana strategis dalam konservasi lingkungan yang lebih luas.⁷

Pembukaan perkebunan kelapa sawit akan mengubah hutan alam menjadi habitat baru yang juga berakibat pembentukan ekosistem baru. Kondisi habitat dari kawasan dengan tipe vegetasi yang beranekaragam jenis burung dikawasan tersebut. Tidak dapat dipungkiri, ekspansi area hutan menjadi perkebunan kelapa sawit turut berperan dalam menemukan keanekaragaman hayati.

Salah satu indikator seperti hilangnya jenis-jenis burung tertentu dari lingkungan diyakini dapat menjadi indikator betapa buruknya mutu lingkungan tersebut bagi komponen-komponen yang ada didalamnya.⁸ Berdasarkan hasil observasi awal peneliti dan wawancara yang dilakukan kepada warga yang tinggal di sekitar perkebunan kelapa sawit diperoleh informasi bahwa masih adanya aktivitas burung di kawasan tersebut. Oleh sebab itu perlu dilakukan penelitian di kawasan perkebunan kelapa sawit PT. Socfindo yang bertujuan untuk mengetahui spesies-spesies burung yang ada di perkebunan kelapa sawit PT. Socfindo Nagan Raya.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui spesies burung yang terdapat di kawasan perkebunan kelapa sawit PT. Socfindo Nagan Raya dan indeks keanekaragamannya. Adapun hasil penelitian dapat dimanfaatkan sebagai referensi

⁷Elviana Chandra P, dkk, "Keanekaragaman dan Kelimpahan Jenis Burung di Kawasan Mangrove Center Tuban", *Jurnal Lentera Bio*, Vol. 4, No.3, (2015), h. 162

⁸Belinda Hastari, dkk, "Studi Variasi Tingkat Keanekaragaman Jenis Burung Pada Berbagai Tipe Habitat Di Areal Konservasi Perkebunan Sawit PT. MSM, Wilmar Plantation, Kalteng", *Jurnal Daun*, Vol. 2, No. 1, (2015), h. 2

oleh perguruan tinggi dan sekolah untuk mendukung pembelajaran keanekaragaman hayati yang dapat dimanfaatkan oleh guru dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Debby Kurniawan dkk, dengan judul Keanekaragaman Burung Di Lanskap Perkebunan Kelapa Sawit Di Desa Sungai Sagu Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau. Hasil penelitian pada ketiga tipe habitat dijumpai 35 spesies burung dari 22 famili dengan jumlah total 823 individu. Habitat sempadan sungai memiliki nilai keanekaragaman jenis burung tertinggi, selanjutnya yang Aboretum dan perkebunan kelapa sawit memiliki nilai yang lebih rendah, dengan indeks *Shannon-Wiener* secara berturut-turut adalah $\hat{H}=3,023$, $\hat{H}= 2,911$ dan $\hat{H}=2,500$.⁹

Penelitian tentang keanekaragaman spesies burung sebelumnya sudah pernah dilakukan oleh Erick Jeksen Simanjuntak dkk, dengan judul keanekaragaman jenis burung diurnal di perkebunan kelapa sawit PTPN XIII (Persero) desa amboyo inti Kecamatan Ngabang Kabupaten Landak. Hasil penelitian ditemukan keanekaragaman jenis burung berjumlah 17 jenis burung yang terdiri dari 12 famili.¹⁰

Penelitian yang dilakukan oleh Siti Wirdhana Ahmad dkk, yang berjudul Keanekaragaman Jenis Burung pada Areal Perkebunan Kelapa Sawit di

⁹Debby Kurniawan dkk., “Keanekaragaman Burung di Lanskap Perkebunan Kelapa Sawit di Desa Sungai Sagu Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau”, *Jurnal Riau Biologia*, Vol.3, No.1, (2018), h.1

¹⁰Erick Jeksen, dkk., “Keanekaragaman Jenis Burung Diurnal Di Perkebunan Kelapa Sawit PTPN XIII (Persero) Desa Amboyo Inti Kecamatan Ngabang Kabupaten Landak”, *Jurnal Hutan Lestari*, Vol.1, No. 3, (2013), h.1

Kecamatan Besulutu Kabupaten Konawe Sulawesi Tenggara. Hasil penelitian ditemukan sebanyak 17 spesies burung dengan total individu burung 722 yang terkelompok dalam 7 ordo dan 14 famili. Indeks keanekaragaman *Shannon-Wiener* pada stasiun I-III secara berurutan masing-masing sebesar $\hat{H}=1,99$, $\hat{H}=1,96$ $\hat{H}=2,30$.¹¹

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ **Keanekaragaman Burung di Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit PT. Socfindo Nagan Raya Sebagai Referensi Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati Di SMA Negeri 2 Darul Makmur**”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Spesies burung apa saja yang terdapat dikawasan perkebunan kelapa sawit PT. Socfindo Nagan Raya?
2. Bagaimana indeks keanekaragaman burung dikawasan perkebunan kelapa sawit PT. Socfindo Nagan Raya?
3. Bagaimana uji kelayakan *output* majalah hasil penelitian keanekaragaman burung dikawasan perkebunan kelapa sawit PT. Socfindo Nagan Raya sebagai referensi pembelajaran materi keanekaragaman hayati di SMA Negeri 2 Darul Makmur?

¹¹Siti Wirdhana Ahmad, dkk., “Keanekaragaman Jenis Burung pada Areal Perkebunan Kelapa Sawit di Kecamatan Besulutu Kabupaten Konawe Sulawesi Tenggara”, *Jurnal Biowallacea*, Vol.3, No. 1, (2016), h.1

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui spesies burung yang terdapat di kawasan perkebunan kelapa sawit PT. Socfindo Nagan Raya
2. Untuk mengetahui indeks keanekaragaman burung di kawasan perkebunan kelapa sawit PT. Socfindo Nagan Raya
3. Untuk mengetahui kelayakan output majalah keanekaragaman burung di kawasan perkebunan kelapa sawit PT. Socfindo Nagan Raya sebagai referensi pembelajaran materi keanekaragaman hayati di Sekolah SMA Negeri 2 Darul Makmur

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Secara umum penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap konservasi burung di kawasan perkebunan kelapa sawit PT. Socfindo Nagan Raya, sehingga keanekaragaman burung dikawasan perkebunan kelapa sawit dapat terjaga.

2. Manfaat Praktis

- a. Sekolah, memberikan masukan atau informasi mengenai keanekaragaman burung di kawasan perkebunan kelapa sawit.
- b. Masyarakat, memberikan informasi tentang keanekaragaman burung dan dapat dijadikan bahan pertimbangan tentang perlindungan satwa liar terutama burung yang ada di sekitar kita.
- c. Peneliti, untuk menambah pengalaman dan pengetahuan dalam berbagai penelitian tentang burung.
- d. Pendidik, sebagai sumber informasi dan referensi dalam pengembangan tindakan kelas dan menumbuhkan budaya meneliti agar terjadi inovasi pembelajaran

E. Definisi Operasional

1. Keanekaragaman

Keanekaragaman merupakan variasi yang terdapat diantara semua makhluk hidup pada tingkat gen, spesies dan ekosistem.¹² Keanekaragaman dalam penelitian ini adalah spesies burung yang terdapat di kawasan perkebunan kelapa sawit PT. Socfindo Nagan Raya.

2. Burung

Burung adalah salah satu jenis satwa yang sangat terpengaruh keberadaannya akibat alih guna lahan hutan, terutama pada lahan

¹² Mustafa, *Kamus Lingkungan*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2005), h.34

monokultur seperti perkebunan kelapa sawit.¹³ Burung dalam penelitian ini adalah burung yang ditemukan di kawasan perkebunan kelapa sawit PT. Socfindo Nagan Raya.

3. Habitat

Habitat merupakan tempat tinggal bagi suatu jenis burung, habitat juga dapat diartikan sebagai suatu alamat dimana burung ditemukan.¹⁴ dalam penelitian ini adalah habitat burung yang terdapat di kawasan perkebunan kelapa sawit PT. Socfindo Nagan Raya.

4. Referensi

Referensi merupakan sumber acuan (rujukan, petunjuk).¹⁵ Referensi dalam penelitian ini adalah referensi dibuat dalam bentuk majalah.

5. Uji Kelayakan

Uji kelayakan merupakan percobaan untuk mendapatkan data awal kualitas bahan ajar oleh ahli yang dapat memberikan penilaian terhadap kelayakan secara struktur dan komponen produk bahan ajar.¹⁶ Adapun uji kelayakan yang terlibat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Ahli Media

¹³Efrita Ruswenti, dkk, “Jenis-jenis Burung Di Perkebunan Kelapa Sawit PT. Andalas Wahana Berjaya (AWB), Kabupaten Dharmasraya, West Sumatra”, *Jurnal Biologi Universitas Andalas*, Vol. 3, No. 3, (2014), h. 219

¹⁴Johan Iskandar, *Ornitologi dan Etnornitologi*, (Yogyakarta : Plantaxia, 2017), h. 48

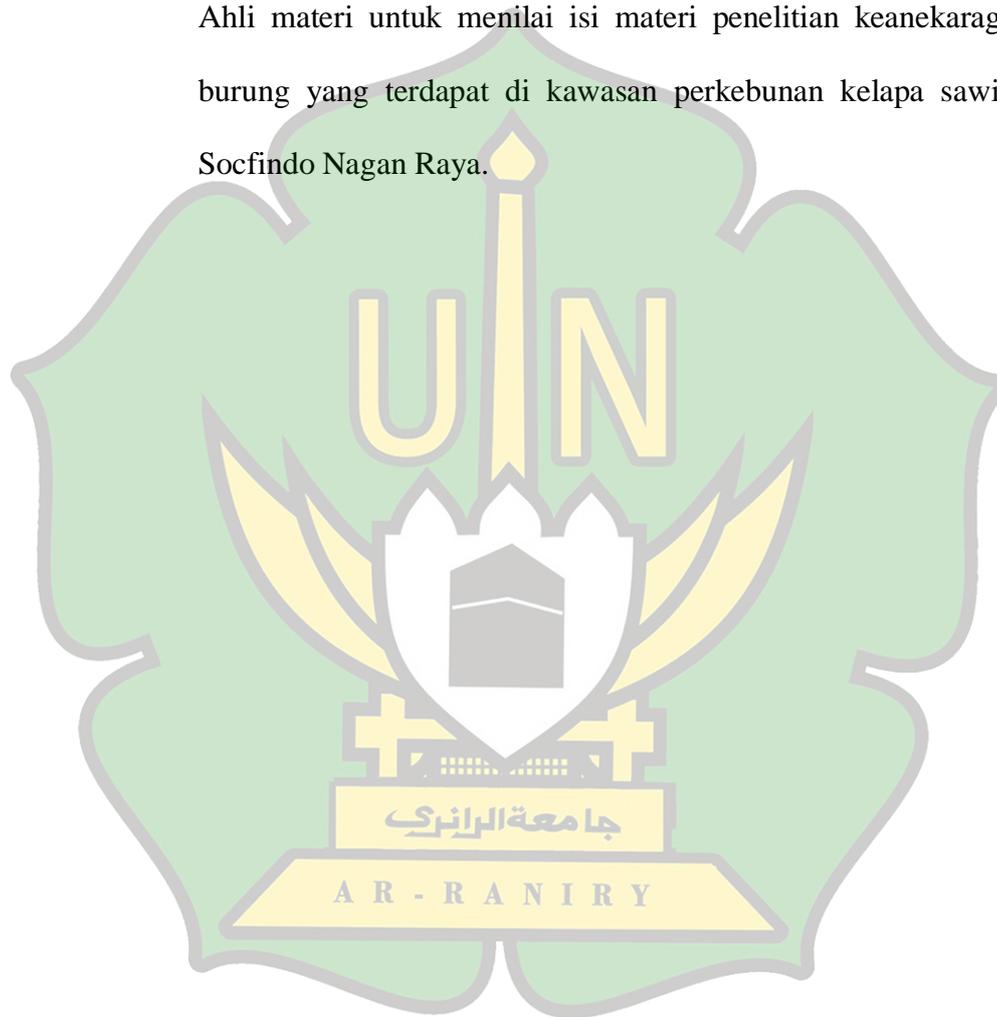
¹⁵Yunita, T, dkk, *Karya Tulis Ilmiah Social : Menyiapkan, Menulis, dan Mencermatinnya edisi I*, (Jakarta : Yayasan Obor Indonesia, 2004), h. 75

¹⁶Yosi Wulandari dan wachid E. Purwanto, “Kelayakan Aspek Materi dan Media dalam Pengembangan Buku Ajar Sastra Lama”, *Jurnal Gramatika*, Vol.3, No.1 (2017), h.162

Ahli media merupakan ahli untuk menilai kelayakan media didalam penelitian keanekaragaman burung yang terdapat di kawasan perkebunan kelapa sawit PT. Socfindo Nagan Raya.

b. Ahli Materi

Ahli materi untuk menilai isi materi penelitian keanekaragaman burung yang terdapat di kawasan perkebunan kelapa sawit PT. Socfindo Nagan Raya.



BAB II

LANDASAN TEORI

A. Definisi Burung

Burung (Aves) merupakan sekelompok hewan yang bertulang belakang (vertebrata) yang unik, karena pada sebagian besar burung adalah binatang yang beradaptasi dengan kehidupan yang secara sempurna. Burung termasuk hewan berdarah panas sama saja seperti mamalia, burung berkembang biak dengan ovipar (bertelur). sebagian besar hidup menetap dan ada juga yang hidup berpindah-pindah tempat.¹⁷

Burung adalah hewan yang paling banyak dikenal orang karena dapat kita lihat dimana saja. Burung memiliki keunikan yaitu memiliki bulu sebagai penutup tubuh, kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap lingkungan juga dimiliki oleh burung, sehingga burung mampu bertahan dan berkembang biak pada suatu tempat. Hal yang paling istimewa dari burung tersendiri yaitu burung memiliki sayap yang membantu burung untuk terbang dan mencari makan.

Burung juga hewan yang mudah ditemui diberbagai habitat. Burung memiliki daya jelajah yang luas, bahkan banyak yang bisa terbang jauh melintasi lautan. Kemampuan ini mempengaruhi distribusi burung, misalnya burung egret dapat melintasi lautan Atlantik dari Afrika hingga ke Amerika selatan, sementara bagi burung yang tak terbang jauh maka lautan menjadi barrier yang efektif sehingga penyebarannya diskontinyu. Burung kurang endemik dibandingkan

¹⁷ Riyan hidayat, dkk, "Studi Keanekaragaman Jenis Burung Diurnal Di Hutan Sebadal Taman Nasional Gunung Palung Kabupaten Kayong Utara", *Jurnal Hutan Lestari*, Vol. 5, No. 3, (2017), h.696

mamalia. Daerah pembiakan burung juga penting dalam distribusi geografis karena posisi burung yang tidak statis dan ada jenis burung yang bermigrasi pada musim tertentu.¹⁸

Burung adalah satwa yang sangat terpengaruh keberadaannya akibat alih guna lahan hutan, terutama pada lahan monokultur seperti perkebunan kelapa sawit dan karet. Hilangnya pohon hutan dan tumbuhan semak, menyebabkan hilangnya tempat bersarang, berlindung dan mencari makan berbagai jenis burung. Sementara, burung memiliki peran penting dalam ekosistem antara lain sebagai penyerbuk, pemancar biji, dan pengendala hama.¹⁹ Sebagai salah satu komponen dalam ekosistem, keberadaan burung dapat menjadi indikator apakah lingkungan tersebut mendukung kehidupan suatu organisme atau tidak karena mempunyai hubungan timbal balik dan saling tergantung dengan lingkungannya. Burung sebagai indikator perubahan lingkungan, dapat digunakan sebagai indikator dalam mengambil keputusan tentang rencana strategis dalam konservasi lingkungan yang lebih luas.²⁰

Burung merupakan salah satu hewan yang memiliki kaitan erat dengan kehidupan manusia sejak dahulu kala. Fungsi ekologis burung yaitu sebagai penyebar biji dan penyerbuk alami bagi tumbuhan sangat membantu petani dalam

¹⁸ Aulia Rahman E, dkk, "Diversitas Aves Diurnal di Agroforestry, Hutan Sekunder, dan Pemukiman Masyarakat sekitar Rowo Bayu, Kecamatan Songgon, Banyuwangi". *Jurnal Biotropika* Vol. 4 No. 2, (2016), h. 50

¹⁹ Akta Novita, D, dkk, "Identifikasi Jenis Burung dan Kondisi Cuaca pada Tenggeran Buatan di Kawasan Restorasi Resort Sei Betung Taman Nasional Gunung Leuser", *Jurnal Peronema Forestry Science*, Vol. 5, No. 1, (2016), h.1

²⁰ Elviana Chandra Paramita, dkk., "Keanekaragaman dan Kelimpahan Jenis Burung di Kawasan Mangrove Center Tuban", *Lentera Bio*, Vol. 4, No. 3, (2015), h.161

budidaya tanaman pangan. Burung juga dimanfaatkan manusia sebagai bahan makanan serta sebagai hewan peliharaan, bahkan burung juga turut berperan dalam berbagai budaya masyarakat. Burung dapat dijadikan sebagai indikator biologis berkaitan dengan kesehatan lingkungan serta sebagai tolak ukur kelestarian dalam pembangunan dan pemanfaatan sumber daya alam.²¹

B. Morfologi Burung

Burung merupakan salah satu hewan yang memiliki kemampuan terbang. Burung bersifat homoiterm atau disebut dengan berdarah panas. Kulit pada tubuhnya ditumbuhi oleh bulu. Fungsi dari bulu pada tubuh burung untuk melindungi suhu tubuhnya, sehingga burung dapat menjaga suhu tubuhnya tetap optimal. Selain menjaga suhu tubuh, bulu burung juga berfungsi sebagai penyamaran untuk mengelabui musuh.

Morfologi struktur fisik tubuh burung memperlihatkan banyak adaptasi yang kebanyakan bertujuan untuk menunjang kemampuan terbang. Burung memiliki sistem kerangka (skeleton) yang ringan dan otot yang kuat. Skeleton tersebut sangat ringan, namun cukup kuat untuk menahan tekanan pada saat lepas landas, terbang dan mendarat.²² Morfologi burung dapat dilihat pada Gambar 2.1.

²¹Nicky Kindagen, "Kepadatan dan Frekuensi Jenis Burung Pemangsa Di Hutan Gunung Empung, Tomohon, Sulawesi Utara", *Jurnal Ilmiah Sains*, Vol. 11, No. 1, (2011), h. 36

²²Tyas Rini S., dkk "Diskripsi Morfologi Skeleton Celepuk Jawa (*Otus angelina*) Betina", *Jurnal Buletin Anatomi dan Fisiologi*, Vol. 3, No. 1, (2018), h. 110



Gambar 2.1 Morfologi Tubuh Burung²³

Adapun morfologi burung adalah sebagai berikut :

1. Paruh

Paruh burung memiliki macam-macam bentuk. Hal tersebut tergantung pada kebiasaan makan dan jenis-jenis makan yang biasa dimakan oleh burung di alam.²⁴ Jenis-jenis paruh burung dapat dilihat pada Gambar 2.2.



²³ Badrut Tameng, [5/ciri-struktur-morfologi-topografi-aves-burung.html](#), diakses tanggal 07 Februari 2020

²⁴Johan Iskandar, *Ornitologi dan Etnoornitologi*, (Yogyakarta : Plantaxia, 2017), h. 16

Gambar 2.2 Jenis-Jenis Paruh Burung²⁵

2. Sayap

Sayap burung memiliki kegunaan utama terutama untuk terbang. Famili *Accipitridae* memiliki sayap lebar, luas dan kokoh karena bias terbang melayang-layang di angkasa dan menjelajah cukup jauh.²⁶ Jenis-jenis sayap burung dapat dilihat pada Gambar 2.3

Gambar 2.3 Jenis-Jenis Sayap Burung²⁷

3. Ekor

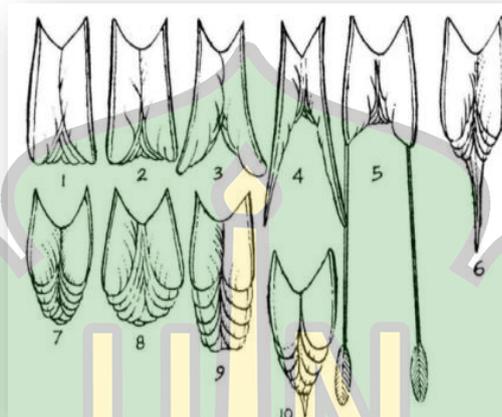
²⁵ Badrut Tamam <https://www.generasibiologi.com/2017/06/ciri-struktur-morfologi-topografi-aves-burung.html>, diakses tanggal 07 Februari 2020

²⁶Johan Iskandar, *Ornitologi dan Etnoornitologi*...h.17

²⁷ Harun Yahya, <https://id.harunyahya.com/id/Buku/767/keajaiban-desain-di-alam/chapter/2159>, diakses tanggal 07 Februari 2020

Ekor burung memiliki kegunaan untuk mengatur kemudi waktu terbang.²⁸

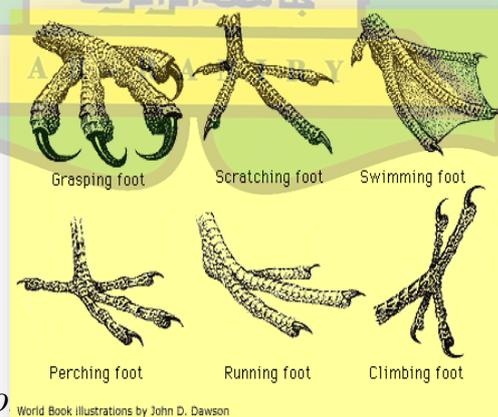
Jenis-jenis ekor dapat dilihat pada Gambar 2.4



Gambar 2.4 Jenis-Jenis Ekor Burung²⁹

4. Kaki

Kaki burung memiliki fungsi utama untuk berjalan, mencekram, dan menggali tanah atau pasir.³⁰ Jenis-jenis kaki burung dapat dilihat pada Gambar 2.5



²⁸ Johan Iskandar, *O* World Book Illustrations by John D. Dawson

²⁹ Doddy Hermawan, <https://docplayer.info/97493334-Bab-ii-kajian-ekosistem-burung-sebagai-sumber-belajar-biologi.html>, diakses tanggal 07 Februari 2020

³⁰ Johan Iskandar, *Ornitologi dan Etnoornitologi*, (Yogyakarta : Plantaxia, 2017), h.18

Gambar 2.5 Jenis-Jenis Kaki Burung³¹

C. Keanekaragaman Burung

Keanekaragaman flora dan fauna yang dimiliki negara Indonesia merupakan asset kekayaan yang sangat tinggi nilainya, walaupun sampai saat ini belum dapat diupayakan secara optimal. Tidaklah mengherankan apabila ini menjadi salah satu daya tarik wisata baik dalam maupun mancanegara. Salah satu fauna yang menjadi daya tarik wisata adalah keanekaragaman jenis burung.³²

Keanekaragaman burung dapat didefinisikan sebagai sejumlah spesies burung yang melimpah disuatu area. Banyaknya spesies burung menunjukkan tingginya indeks keanekaragaman spesies burung dan kesamaratan populasinya di suatu area, keanekaragaman spesies burung berhubungan dengan keseimbangan dalam tingkat komunitas.³³

Keanekaragaman jenis burung juga memiliki beragam manfaat bagi sosial ekonomi dan budaya masyarakat, misalnya sebagai binatang peliharaan, bahan perdagangan, bahan pangan sumber protein, bahan inspirasi menciptakan lagu-lagu,

³¹ Trijoko Rury, <https://docplayer.info/43753101-Aves-burung-oleh-trijoko-rury-epirilurahman-donan-satria-yudha.html>, diakses tanggal 07 Februari 2020

³² Panudji Karso., *Penangkaran Burung Derkuku*, (Yogyakarta : Kanisius, 2002), h.52

³³ Firdaus, dkk.,” Keanekaragaman Spesies Burung Di Repong Damar Pekon Pahlungan Kecamatan Pesisir Krui Kabupaten Lampung Barat “ *Jurnal Sylva Lestari*, Vol. 2. No. 1. (2014), h 1.

cerita, mitos dan lain-lain.³⁴ Salah satu fauna yang dapat diukur keanekaragaman jenisnya adalah burung. Burung merupakan satwa liar yang biasa ditemukan di berbagai tipe ekosistem. Tingkat penyebaran yang merata menjadikan burung sebagai sumber kekayaan hayati yang berperan dalam ekosistem dan peka terhadap perubahan lingkungan.³⁵

Spesies burung hadir di berbagai jenis habitat dan termasuk di antara kelompok penting yang memainkan peran penting dalam struktur dan fungsi ekosistem dengan memberikan banyak manfaat ekologis, seperti penyebara benih, fasilitasi pemulihan hutan, penyerbukan terhadap spesies tanaman tropis, dan layanan pengendalian hama melalui konsumsi serangga.³⁶

Keanekaragaman jenis burung di suatu wilayah dipengaruhi oleh faktor-faktor sebagai berikut :

1. Habitat burung dipengaruhi oleh ukuran luas habitat, semakin luas habitatnya, cenderung semakin tinggi keanekaragaman jenis burungnya, karena habitat bagi satwa liar secara umum berfungsi sebagai tempat untuk mencari makan, minum, istirahat dan berkembang biak.
2. Keanekaragaman jenis burung dipengaruhi stuktur dan keanekaragaman jenis vegetasi. Di daerah yang keanekaragaman jenis tumbuhannya tinggi maka keanekaragaman jenis hewannya termasuk burung, tinggi pula. Hal

³⁴ Johan Iskandar, *Ornitologi dan Etnoornitologi*, (Yogyakarta : Plantaxia, 2017), h.56

³⁵ Hadianoto, dkk, "Keanekaragaman Jenis Burung di Hutan Kota Pekanbaru", *Jurnal Ilmu Lingkungan*, (2012), No.6. Vol. 1, h.19

³⁶ Tanalgo C. J, dkk, "Bird Diversity and Structure in Different Land-use Type in Lowland South-Central Mindanao, *Philippines Journal Tropical Life Sci Res*, Vol. 19, No. 7, (2015), h. 33

ini disebabkan oleh setiap jenis hewan hidupnya bergantung pada sekelompok jenis tumbuhan tertentu.

3. Keanekaragaman dan tingkat kualitas habitat disuatu lokasi mempengaruhi keanekaragaman burung. Semakin majemuk habitatnya cenderung semakin tinggi keanekaragaman jenis burungnya.
4. Keanekaragaman jenis burung cenderung rendah dalam ekosistem yang terkendali secara fisik dan cenderung tinggi dalam ekosistem yang diatur secara biologi.³⁷

Keanekaragaman burung pada suatu kawasan dapat disebabkan oleh tipe habitat serta vegetasi tumbuhan yang ada pada kawasan tersebut. Pada beberapa tipe habitat burung memiliki perbedaan yang terlihat jelas yaitu banyak sedikitnya vegetasi yang tumbuh pada suatu lokasi dan jenis vegetasi yang tumbuh pada suatu kawasan dengan luasan tertentu.³⁸

D. Habitat Burung

Tiap tipe habitat memiliki komponen yang mendukung sekumpulan jenis satwa liar untuk beraktivitas. Kehadiran burung pada suatu habitat merupakan hasil pemilihan karena habitat tersebut sesuai untuk kehidupannya. Maraknya

³⁷ Melati Ferianita Fachrul, *Metode Sampling Bioekologi*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2007), h.59

³⁸ Eka Yosida W, dkk, “Keanekaragaman dan Kelimpahan Jenis Burung di Kawasan Cagar Alam Besowo Gadungan dan Sekitarnya Kabupaten Kediri Jawa Timur”, *Jurnal Biologi dan Aplikasi*, Vol. 1, No. 1, (2019), h.19

kegiatan perburuan liar dan berkurangnya luasan habitat satwa akibat alih fungsi kawasan dan *illegal logging* menyebabkan menurunnya keragaman jenis satwa.³⁹ Setiap jenis burung pada dasarnya memiliki potensi habitat yang berbeda-beda, suatu habitat yang digemari oleh suatu jenis burung belum tentu sesuai untuk jenis burung yang lain.

Habitat burung dapat mencakup berbagai tipe ekosistem, mulai dari ekosistem alami sampai ekosistem buatan. Penyebaran yang luas tersebut menjadikan burung sebagai salah satu sumber kekayaan hayati Indonesia yang potensial. Di samping berperan dalam keseimbangan ekosistem burung dapat menjadi indikator perubahan lingkungan. Tingginya keanekaragaman jenis burung di suatu wilayah didukung oleh tingginya keanekaragaman habitat karena habitat bagi satwa liar secara umum berfungsi sebagai tempat untuk mencari makan, minum, istirahat, dan berkembang biak.⁴⁰

E. Peranan Burung dalam Ekosistem

Burung merupakan bagian dari keanekaragaman hayati yang harus dijaga kelestariannya dari kepunahan maupun penurunan keanekaragaman jenisnya. Burung memiliki banyak manfaat dan fungsi bagi manusia, baik secara langsung maupun tidak langsung. Manfaat dan fungsi burung secara garis besar dapat

³⁹ Nirmala Ayu, A., dkk, “Keragaman Jenis Burung pada Beberapa Penggunaan Lahan di Sekitar Kawasan Gunung Argopuro, Probolinggo”, *Jurnal Biotropika*, Vol. 6 No. 1, (2018), h.17

⁴⁰ Hadinoto, dkk, “Keanekaragaman Jenis Burung di Hutan Kota Pekanbaru”, *Jurnal Ilmu Lingkungan*, Vol. 6, No. 1, (2012), h. 26

digolongkan dalam nilai budaya, estetis, ekologis, ilmu pengetahuan dan ekonomis.⁴¹

Burung memiliki peran penting dalam ekosistem antara lain sebagai penyerbuk, pemencar biji, pengendali hama, dinikmati suara dan keindahan bulunya. Bahkan, ada kepercayaan bahwa jenis-jenis burung tertentu dapat menjadi indikator terhadap adanya kejadian alam. Secara teori, keanekaragaman jenis burung dapat mencerminkan tingginya keanekaragaman hayati kehidupan liar lainnya.⁴²

F. Pemanfaatan Keanekaragaman Burung sebagai Referensi Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati

Referensi merupakan ilmiah merupakan aset yang dimiliki oleh setiap peneliti. Buku, jurnal dan artikel merupakan bacaan wajib bagi peneliti. Tentunya referensi ilmiah ini tidak hanya berhubungan dengan kuantitas atau jumlah referensi yang dimiliki tetapi juga berhubungan dengan kualitas serta kebaruan referensi.⁴³

Penelitian yang akan dilakukan diperkebunan kelapa sawit PT. Sofindo Nagan Raya akan menghasilkan referensi yang berasal dari data penelitian yang telah diperoleh. Referensi yang dimaksud disini yaitu referensi berbentuk majalah.

⁴¹ Duma Fransisca, S, dkk, "Identifikasi Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Restorasi Resort Sei Betung, Taman Nasional Gunung Leuser", *Jurnal Peronema Forestry Science*, Vol. 2, No. 2, (2013), h. 59

⁴² Reski Saputra, dkk, "Jenis-jenis Burung Di Perkebunan Kelapa Sawit Pondok Pesantren Hasanatul Barokah Rokan Hulu", *Jurnal Mahasiswa FKIP Universitas Pasir Pangaraian*, Vol. 1, No. 1, (2015), h. 1

⁴³ Ikhwan Arief, dkk, *Mengelola Referensi Publikasi Ilmiah*, (Padang : LPITK Unand, 2016), h. 06

Sehingga dapat dimanfaatkan sebagai sumber informasi, data dan bahan bacaan dalam proses pembelajaran.

1. Majalah

Majalah merupakan media komunikasi masa dalam bentuk cetak yang berfungsi menyajikan bacaan yang aktual, memuat data terakhir tentang hal yang menarik perhatian, memperkaya pembendaharaan pengetahuan, membangkitkan motivasi membaca.⁴⁴

Menurut Ardianto & Erdinaya ada beberapa karakteristik majalah adalah sebagai berikut :

a. Penyajian lebih mendalam

Karena frekuensi terbitnya lebih lama, maka para penulis memiliki waktu yang luasa untuk melakukan analisis terhadap suatu peristiwa, sehingga penyajian informasinya dapat dibahas secara lebih mendalam. Analisis beritanya dapat dipercaya dan didasarkan pada buku referensi yang relevan dengan peristiwa.

b. Nilai aktualisasinya lebih lama

Nilai aktualisasi majalah harus lama karena rentang terbitnya juga lama, sehingga pembaca tidak pernah menganggap usang majalah tersebut.

c. Gambar atau foto lebih banyak

⁴⁴ Satyasa, I Wayan, *Landasan Konseptual Media Pembelajaran*, (Banjar Angkan: Universitas Pendidikan Ganesha, 2007), h.13

Jumlah halaman lebih banyak, sehingga selain penyajian beritanya yang mendalam, majalah juga dapat menampilkan gambar atau foto yang lengkap, dengan ukuran besar dan kadang – kadang berwarna, seta kualitas kertas yang digunakan pun lebih baik.

d. Cover sebagai daya tarik

Disamping foto, cover atau sampul majalah merupakan daya tarik tersendiri. Cover majalah biasanya menggunakan kertas yang bagus dengan warna yang menarik pula.

G. Uji Kelayakan

Uji kelayakan adalah percobaan yang dilakukan untuk mendapatkan data awal tentang kualitas bahan ajar yang sudah di sahkan oleh ahli yang dapat memberikan penilaian kelayakan secara terstruktur terhadap produk yang akan digunakan sebagai bahan ajar pada proses pembelajaran.⁴⁵ Aspek-aspek dalam penilaian dalam uji kelayakan sebagai berikut :

1. Aspek kelayakan bahasa

Aspek ini mencakup keterbacaan, kejelasan informasi, kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar. Pemanfaatan bahasa secara efektif dan efisien (jelas dan singkat).

⁴⁵ Yosi wulandari dan Wachid E. Purwanto, “ Kelayakan Aspek Materi dan Media dalam Pengembangan Buku Ajar Sastra Lama”, Jurnal Gramatika, Vol.3, No.2, (2017), h.172.

2. Aspek kelayakan penyajian

Aspek ini mencakup kejelasan tujuan (indikator) yang ingin dicapai, urutan sajian, pemberian motivasi, daya tarik, interaksi (pemberian stimulus dan respon), kelengkapan informasi.

3. Aspek kelayakan kegrafikan

Aspek ini mencakup penggunaan font (jenis dan ukuran), lay out atau tata letak, ilustrasi, gambar, foto, desain tampilan.⁴⁶



⁴⁶ Agus Susilo, dkk, "Pengembangan Modul Berbasis Pembelajaran Saintifik Untuk Peningkatan Kemampuan Mencipta Siswa Dalam Proses Pembelajaran Akuntansi Siswa Kelas XII SMAN 1 Slogohimo", Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial, Vol. 26, No. 1. (2016), h. 52

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode titik hitung (*Point Count*).⁴⁷ Metode *Point Count* merupakan metode yang banyak digunakan dalam pengamatan burung. Metode ini dilakukan dengan berjalan ke suatu tempat tertentu, memberi tanda tempat tersebut dan mencatat semua jenis yang dijumpai beserta jumlahnya selama waktu kurang lebih 10 menit. Penentuan titik pengamatan dilakukan secara *Survey Eksplorative* yang dilakukan pada observasi awal sehingga diperoleh 6 titik pengamatan.

B. Tempat dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan pada tanggal 20 Desember 2020 di Perkebunan Kelapa Sawit PT. Socfindo Nagan Raya. Lokasi penelitian di Perkebunan Kelapa Sawit P.T Socfindo Nagan Raya dapat dilihat pada Gambar 3.1.



⁴⁷Maya adelina, dkk, “ Keanekaragaman Jenis Burung Di Hutan Rakyat Pekon Kulungu Kecamatan Kota Agung Kabupaten Tanggamus”, *Jurnal Sylva Lestari*, Vol. 4, No. 2, (2016), h. 52

C. Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan Bahan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari semua peralatan yang dibutuhkan pada saat pengamatan burung dilokasi penelitian. Alat dan Bahan yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.1 dibawah ini :

Tabel 3.1 Alat dan Bahan Penelitian

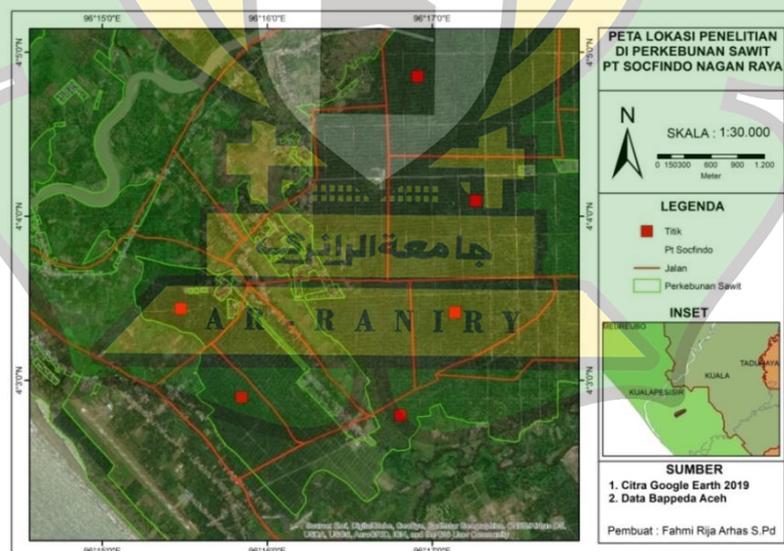
No.	Alat dan Bahan	Fungsi
1.	Buku Identifikasi <i>Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan</i> pengarang Jhon Mackinnon, 2000	Untuk mengidentifikasi Spesies- spesies burung
2.	Kamera	Untuk dokumentasi
3.	Tabel Pengamatan	Untuk menulis pengamatan dilapangan
4.	Teropong	Untuk mengamati burung pada jarak jauh
5.	GPS	Untuk menentukan titik koordinat
6.	Hand Caunter	Untuk menghitung jumlah spesies yang ditemukan
7.	Alat Tulis	Untuk menulis data

D. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah seluruh jenis burung yang berada di kawasan Perkebunan Kelapa Sawit PT. Sofindo Nagan Raya. Sedangkan objek pada penelitian ini adalah individu burung yang terdapat pada setiap titik pengamatan di kawasan Perkebunan Kelapa Sawit PT.Socfindo Nagan Raya.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara; 1) Menentukan lokasi titik pengamatan dengan jumlah 6 titik pengamatan. 2) Pengamatan dimulai dari titik pertama selanjutnya menuju titik kedua dan seterusnya sampai ke titik keenam. 3) Dilakukan pengamatan dan pencatatan jumlah spesies yang ditemukan, 4) Dilakukan identifikasi dasar spesies burung yang ditemukan pada lokasi pengamatan, 5) Waktu pengamatan burung dikawasan perkebunan kelapa sawit PT. Sofindo Nagan Raya dimulai pada pagi hari yaitu pukul 06.00-10.00 WIB dan pada sore hari yaitu pukul 16.00-18.30 WIB. Pengambilan data secara *Purposive Sampling* dengan ketentuan ada atau tidaknya burung. Peta lokasi penentuan titik dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Peta Lokasi Penentuan Titik

F. Parameter Penelitian

Parameter yang diamati pada penelitian ini adalah jumlah spesies dan jumlah individu burung yang terdapat di setiap jalur dan titik pengamatan yang telah ditentukan.

G. Analisis Data

1. Indeks Keanekaragaman Burung

Teknik analisis data meliputi keanekaragaman (*Diversity Indeks*) burung. Perhitungan keanekaragaman dilakukan dengan menggunakan Indeks Deversitas Shannon-Wiener (\hat{H}) sebagai berikut :

$$\hat{H} = -\sum p_i \ln p_i$$

$$\text{dimana : } p_i = \frac{n_i}{N}$$

Dengan ketentuan Krebs (1985); Apabila $\hat{H} > 3$ indeks keanekaragaman tinggi, \hat{H} 2-3 indeks keanekaragaman sedang dan $\hat{H} < 2$ indeks keanekaragaman rendah.⁴⁸

2. Uji Kelayakan

⁴⁸ Samsul Kamal, dkk,” Keanekaragaman Jenis Burung Pada Perkebunan Kopi di Kecamatan Bener Kelipah Kabupaten Bener Meriah Provinsi Aceh”, *Jurnal BIOTIK*, Vol. 1 No. 2, (2018), h.75

Kelayakan buku dilakukan uji kelayakan kepada salah satu dosen ahli dengan menggunakan lembar validasi. Rumus uji kelayakan terhadap majalah hasilnya dihitung dengan rumus persentase adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang dicapai}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%^{49}$$

Adapun tabel kriteria kategori kelayakan dapat dilihat pada tabel 3.2 dibawah ini :

Tabel 3.2 Kriteria Kategori Kelayakan⁵⁰

No.	Persentase	Kategori Kelayakan
1	0 – 21%	Sangat Tidak Layak
2	21% – 40%	Tidak Layak
3	41% – 60%	Cukup Layak
4	61% - 80%	Layak
5	81% - 100%	Sangat Layak

⁴⁹ Anas Sujino, Pengantar Statistic Pendidikan, (Jakarta : PT Raja Grafindi Persada, 2001), h. 43

⁵⁰ Sudjana, *Metode Statistik*, (Bandung : Tarsito,1989), h.49

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Spesies Burung yang terdapat di Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit PT. Socfindo Nagan Raya

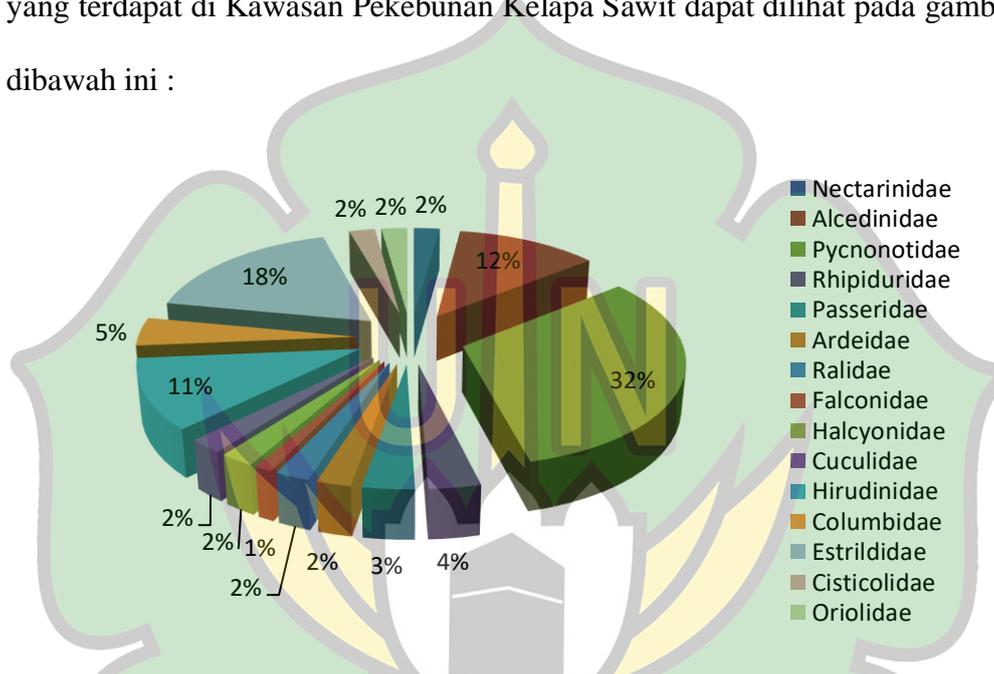
Hasil penelitian yang telah dilakukan selama 7 hari pengamatan pada pagi hari dan sore hari tercatat bahwa jumlah burung yang terdapat di Kawasan perkebunan kelapa sawit PT. Socfindo Nagan Raya terdiri dari 15 Spesies dari 15 Famili dengan total 87 individu.

Hasil lengkap data penelitian yang terdapat di Kawasan perkebunan kelapa sawit PT. Socfindo Nagan Raya dapat dilihat pada Tabel 4.1 di bawah ini :

Tabel 4.1 Spesies Burung di Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit PT. Socfindo Nagan Raya

No	Nama		Famili	Jumlah Individu
	Daerah	Ilmiah		
1	Burung madu kelapa	<i>Antreptes malacensis</i>	<i>Nectarinidae</i>	2
2	Burung cekakak belukar	<i>Halcyon smyrnensis</i>	<i>Alcedinidae</i>	11
3	Burung merbah cerucuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	<i>Pycnonotidae</i>	29
4	Burung gereja	<i>Passer montanus</i>	<i>Passeridae</i>	5
5	Burung cangk merah	<i>Ardea purpurea</i>	<i>Ardeidae</i>	2
6	Burung kareo padi	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	<i>Ralidae</i>	2
7	Burung alap-alap layang	<i>Falco cenchroides</i>	<i>Falconidae</i>	1
8	Burung pekaka emas	<i>Pelargopsis capensis</i>	<i>Halcyonidae</i>	2
9	Burung butbut	<i>Centropus sinensis</i>	<i>Cuculidae</i>	2
10	Burung layang-layang asia	<i>Hirundo rustica</i>	<i>Hirudinidae</i>	10
11	Burung tekukur biasa	<i>Streptopelia chinensis</i>	<i>Columbidae</i>	4
12	Burung bondol peking	<i>Lonchura punctulata</i>	<i>Estrildidae</i>	11
13	Burung perenjak jawa	<i>Prinia familiaris</i>	<i>Cisticolidae</i>	2
14	Burung kepudang kuduk hitam	<i>Oriolus chinensis</i>	<i>Oriolidae</i>	2
15	Burung kipasan belang	<i>Rhipidura javanica</i>	<i>Rhipiduridae</i>	2
Jumlah				87

Berdasarkan Tabel 4.1 diatas menunjukkan bahwa spesies yang terdapat pada kawasan perkebunan kelapa sawit PT. Socfindo Nagan Raya yang paling dominan adalah spesies *Pycnonotus goiavier* sedangkan yang paling sedikit adalah spesies *Falco cenchroides*. Adapun komposisi jumlah persentasi famili burung yang terdapat di Kawasan Pekebunan Kelapa Sawit dapat dilihat pada gambar 4.1 dibawah ini :



Gambar 4.1 Komposisi jumlah persentasi famili burung yang terdapat di Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit PT. Socfindo Nagan Raya.

Berdasarkan Gambar 4.1 diatas menunjukkan bahwa persentasi dari famili burung yang terdapat di kawasan perkebunan kelapa sawit PT.Socfindo di dominasi oleh famili *Pycnonotidae* dengan persentasi 32% sedangkan yang paling sedikit adalah famili dari *Falconidae* dengan persentasi 1%.

2. Jenis-jenis Burung yang terdapat di Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit PT. Socfindo Nagan Raya

Deskripsi dan Klasifikasi spesies burung yang terdapat Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit PT. Socfindo Nagan Raya adalah sebagai berikut :

a. Famili Falconidae

1) Burung Alap-alap Layang (*Falco cenchroides*)

Burung Alap-alap Layang (*Falco cenchroides*) merupakan burung pemangsa dari famili Falconidae. Burung alap-alap memiliki warna bulu coklat dengan bagian dada sampai perut berwarna putih dengan ekor yang juga berwarna coklat. Burung alap-alap biasanya bertengger di dahan pohon untuk mengintai mangsanya. Burung alap-alap layang dapat dilihat pada Gambar 4.2 dibawah ini :



Gambar 4.2 Burung Alap-alap Layang (*Falco cenchroides*)

Klasifikasi Burung Alap-alap Layang (*Falco cenchroides*)

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Falconiformes
 Famili : Falconidae
 Genus : *Falco*
 Spesies : *Falco cenchroides*⁵¹

b. Famili Alcedinidae

1) Burung Cekakak Belukar (*Halcyon smyrnensis*)

⁵¹International Union for Conservation of Nature and Natural Resources., Diakses pada tanggal 11 Januari 2021 dari situs : <http://www.iucnredlist.org>.

Burung Cekakak Belukar (*Halcyon smyrnensis*) memiliki bulu tubuh berwarna coklat dan biru cerah, bagian kepala juga berwarna coklat kemerahan, sedangkan leher berwarna putih, memiliki paruh yang panjang berwarna merah dan kaki juga berwarna merah. Burung cekakak belukar (*Halcyon smyrnensis*) dapat dilihat pada Gambar 4.3 dibawah ini :



Gambar 4.3 Burung cekakak belukar (*Halcyon smyrnensis*)

Klasifikasi Burung Cekakak Belukar (*Halcyon smyrnensis*)

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Coraciiformes
 Famili : Alcedinidae
 Genus : *Halcyon*
 Spesies : *Halcyon smyrnensis*⁵²

c. Famili Cuculidae

1) Burung Butbut (*Centropus sinensis*)

Burung Butbut (*Centropus sinensis*) memiliki warna bulu coklat kemerahan, dengan ekor yang panjang berwarna hitam, bagian kepala juga

⁵² International Union for Conservation of Nature and Natural Resources., Diakses pada tanggal 11 Januari 2021 dari situs : <http://www.iucnredlist.org>.

memiliki warna bulu hitam, mata berwarna merah, paruh dan kaki berwarna hitam.

Burung bubut (*Centropus sinensis*) dapat dilihat pada Gambar 4.4 dibawah ini :



Gambar 4.4 Burung bubut (*Centropus sinensis*)

Klasifikasi Burung Butbut (*Centropus sinensis*)

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Cuculiiformes
 Famili : Cuculidae
 Genus : *Centropus*
 Spesies : *Centropus sinensis*⁵³

d. Famili Pycnonotidae

1) Burung Merbah Cerucuk (*Pycnonotus goiavier*)

Burung Merbah Cerucuk (*Pycnonotus goiavier*) memiliki warna bulu pada sayap berwarna coklat, bagian dada bulu berwarna putih dengan mata berwarna hitam, paruh juga terlihat berwarna hitam. Burung merbah cerucuk (*Pycnonotus giovier*) dapat dilihat pada Gambar 4.5 dibawah ini:

⁵³ International Union for Conservation of Nature and Natural Resources., Diakses pada tanggal 11 Januari 2021 dari situs : <http://www.iucnredlist.org>.



Gambar 4.5 Burung merbah cerucuk (*Pycnonotus goiavier*)

Klasifikasi Burung Merbah Cerucuk (*Pycnonotus goiavier*)

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Passeriformes
 Famili : Pycnonotidae
 Genus : *Pycnonotus*
 Spesies : *Pycnonotus goiavier*⁵⁴

e. Famili Passeridae

1) Burung Gereja (*Passer montanus*)

Burung Gereja (*Passer montanus*) Memiliki warna bulu coklat dibagian sayap dengan tambahan garis putih dan hitam, bagian dada sampai perut berwarna putih kekuningan, paruh berwarna abu-abu, dan kaki berwarna coklat. Burung gereja (*Passer montanus*) dapat dilihat pada Gambar 4.6 di bawah ini :



Gambar 4.6 Burung gereja (*Passer montanus*)

⁵⁴International Union for Conservation of Nature and Natural Resources., Diakses pada tanggal 11 Januari 2021 dari situs : <http://www.iucnredlist.org>.

Klasifikasi Burung Gereja (*Passer montanus*)

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Passeriformes
 Famili : Passeridae
 Genus : *Passer*
 Spesies : *Passer montanus*⁵⁵

f. Famili Ardeidae

1) Burung Cagak Merah (*Ardea purpurea*)

Burung Cagak Merah (*Ardea purpurea*) memiliki warna tubuh abu-abu dan coklat kemerahan, pada bagian sayap berwarna abu-abu. paruh coklat dan kaki berwarna coklat kemerahan. Burung Cagak Merah (*Ardea purpurea*) dapat dilihat pada Gambar 4.7 di bawah ini :



Gambar 4.7 Burung Cagak Merah (*Ardea purpurea*)

Klasifikasi Burung Cagak Merah (*Ardea purpurea*)

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Pelecaniformes
 Famili : Ardeidae

⁵⁵International Union for Conservation of Nature and Natural Resources., Diakses pada tanggal 11 Januari 2021 dari situs : <http://www.iucnredlist.org>.

Genus : *Ardea*
 Spesies : *Ardea purpurea*⁵⁶

g. Famili Halcyonidae

1) Burung Pekaka Emas (*Pelargopsis capensis*)

Burung Pekaka Emas (*Pelargopsis capensis*) memiliki warna bulunya bervariasi, dimana bagian tubuh berwarna kuning keemasan, bagian atas tubuh yaitu punggung dan sayap berwarna biru tua cerah, sedangkan paruh berwarna merah. Burung Pekaka Emas (*Pelargopsis capensis*) dapat dilihat pada Gambar 4.8 di bawah ini :



Gambar 4.8 Burung Pekaka Emas (*Pelargopsis capensis*)

Klasifikasi Burung Pekaka Emas (*Pelargopsis capensis*)

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Coraciiformes
 Famili : Halcyonidae
 Genus : *Pelargopsis*
 Spesies : *Pelargopsis capensis*⁵⁷

⁵⁶International Union for Conservation of Nature and Natural Resources., Diakses pada tanggal 11 Januari 2021 dari situs : <http://www.iucnredlist.org>.

⁵⁷International Union for Conservation of Nature and Natural Resources., Diakses pada tanggal 11 Januari 2021 dari situs : <http://www.iucnredlist.org>.

h. Famili Ralidae

1) Burung Kareo Padi (*Amaurornis phoenicurus*)

Burung Kareo Padi (*Amaurornis phoenicurus*) memiliki warna bulu bagian atas hitam keabu-abuan sedangkan bagian leher sampai perut berwarna putih terang dengan ekor bagian dalam berwarna orange gelap, Memiliki paruh dan kaki yang panjang berfungsi sebagai alat digunakan untuk mencari makan. Burung Kareo Padi (*Amaurornis phoenicurus*) dapat dilihat pada Gambar 4.9 di bawah ini :



Gambar 4.9 Burung Kareo Padi (*Amaurornis phoenicurus*)

Klasifikasi Burung Kareo Padi (*Amaurornis phoenicurus*)

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Gruiformes
 Famili : Ralidae
 Genus : *Amaurornis*
 Spesies : *Amaurornis phoenicurus*⁵⁸

i. Famili Hirudinidae

1) Burung Layang-layang Asia (*Hirundo rustica*)

⁵⁸International Union for Conservation of Nature and Natural Resources., Diakses pada tanggal 11 Januari 2021 dari situs : <http://www.iucnredlist.org>.

Burung Layang-layang Asia (*Hirundo rustica*) memiliki warna bulu bagian atas berwarna biru gelap sedangkan bagian perut berwarna putih, bagian leher sedikit terlihat berwarna orange, memiliki ekor panjang, paruh hitam begitu juga dengan kaki berwarna hitam. Biasanya mencari makan sendiri-sendiri tetapi dalam jumlah besar dalam satu tempat. Burung Layang-layang Asia (*Hirundo rustica*) dapat dilihat pada Gambar 4.10 di bawah ini :



Gambar 4.10 Burung Layang-layang Asia (*Hirundo rustica*)

Klasifikasi Burung Layang-layang Asia (*Hirundo rustica*)

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Passeriformes
 Famili : Hirudinidae
 Genus : *Hirundo*
 Spesies : *Hirundo rustica*⁵⁹

j. Famili Columbidae

1) Burung Tekukur biasa (*Streptopelia chinensis*)

Burung Tekukur biasa (*Streptopelia chinensis*) memiliki bulu yang berwarna coklat kemerah-jambuan. ekor panjang dengan sedikit berwarna putih. terdapat garis-garis hitam pada sisi-sisi leher, berbintik-bintik putih halus, memiliki

⁵⁹International Union for Conservation of Nature and Natural Resources., Diakses pada tanggal 11 Januari 2021 dari situs : <http://www.iucnredlist.org>.

paruh berwarna hitam, dan kaki merah. Burung Tekukur Biasa (*Streptopelia chinensis*) dapat dilihat pada Gambar 4.11 di bawah ini :



Gambar 4.11 Burung Tekukur Biasa (*Streptopelia chinensis*)

Klasifikasi Burung Tekukur biasa (*Streptopelia chinensis*)

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Columbiformes
 Famili : Columbidae
 Genus : *Streptopelia*
 Spesies : *Streptopelia chinensis*⁶⁰

k. Famili Cisticolidae

1) Burung Perenjak Jawa (*Prinia familiaris*)

Burung Perenjak Jawa (*Prinia familiaris*) memiliki bulu yang berwarna coklat pada bagian atas sedangkan bagian perut berwarna hijau-zaitun sedikit kuning, dada dan tenggorokan berwarna putih, sayap berwarna coklat dengan dua garis putih, serta ekor panjang dengan ujung berwarna hitam dan putih. Paruh panjang runcing. Burung Perenjak Jawa (*Prinia familiaris*) dapat dilihat pada Gambar 4.12 di bawah ini :

⁶⁰International Union for Conservation of Nature and Natural Resources., Diakses pada tanggal 11 Januari 2021 dari situs : <http://www.iucnredlist.org>.



Gambar 4.12 Burung Perenjak Jawa (*Prinia familiaris*)

Klasifikasi Burung Perenjak Jawa (*Prinia familiaris*)

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Passeriformes
 Famili : Cisticolidae
 Genus : *Prinia*
 Spesies : *Prinia familiaris*⁶¹

1. Famili Oriolidae

1) Burung Kepodang Kuduk Hitam (*Oriolus chinensis*)

Burung Kepodang Kuduk Hitam (*Oriolus chinensis*) memiliki bulu yang berwarna hitam dengan dominasi kuning, memiliki paruh yang berwarna merah jambu, dan kaki berwarna hitam. Burung kepodang kuduk hitam (*Oriolus chinensis*) dapat dilihat pada Gambar 4.13 di bawah ini :



Gambar 4.13 Burung Kepodang Kuduk Hitam (*Oriolus chinensis*)

⁶¹ International Union for Conservation of Nature and Natural Resources., Diakses pada tanggal 11 Januari 2021 dari situs : <http://www.iucnredlist.org>.

Klasifikasi Burung Kepodang Kuduk Hitam (*Oriolus chinensis*)

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Passeriformes
 Famili : Oriolidae
 Genus : *Oriolus*
 Spesies : *Oriolus chinensis*⁶²

m. Famili Nectarinidae

1) Burung Madu Kelapa (*Antreptes malacensis*)

Burung Madu Kelapa (*Antreptes malacensis*) memiliki bulu tubuh berwarna kuning, bagian leher memiliki warna coklat pudar dengan garis kanan dan kiri biru berkilap, bagian kepala berwarna coklat hitam, sayap berwarna hitam, begitu juga dengan kaki. Burung madu kelapa (*Antreptes malacensis*) dapat dilihat pada gambar 4.14 dibawah ini :



Gambar 4.14 Burung Madu Kelapa (*Antreptes malacensis*)

Klasifikasi Burung Madu Kelapa (*Antreptes malacensis*)

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Passeriformes
 Famili : Nectarinidae
 Genus : *Antreptes*

⁶² International Union for Conservation of Nature and Natural Resources., Diakses pada tanggal 11 Januari 2021 dari situs : <http://www.iucnredlist.org>.

Spesies : *Antreptes malacensis*⁶³

n. Famili Rhipiduridae

1) Burung Kipasan Belang (*Rhipidura javanica*)

Burung Kipasan Belang (*Rhipidura javanica*) memiliki bulu yang berwarna putih pada bagian perut bawah, bagian atas tubuh berwarna hitam kecoklatan, terlihat jelas garis putih pada bagian leher, paruh hitam, begitu juga dengan kaki yang berwarna hitam. Burung Kipasan Belang (*Rhipidura javanica*) dapat dilihat pada gambar 4.15 dibawah ini :



Gambar 4.15 Burung Kipasan Belang (*Rhipidura javanica*)

Klasifikasi Burung Kipasan Belang (*Rhipidura javanica*)

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Passeriformes
 Famili : Rhipiduridae
 Genus : *Rhipidura*
 Spesies : *Rhipidura javanica*⁶⁴

⁶³ International Union for Conservation of Nature and Natural Resources., Diakses pada tanggal 11 Januari 2021 dari situs : <http://www.iucnredlist.org>.

⁶⁴ International Union for Conservation of Nature and Natural Resources., Diakses pada tanggal 11 Januari 2021 dari situs : <http://www.iucnredlist.org>.

o. Famili Estrildidae

1) Burung Bondol Peking (*Lonchura punctulata*)

Burung Bondol Peking (*Lonchura punctulata*) memiliki ukuran kecil, dari paruh hingga ujung ekor sekitar 11 cm. Tenggorokan cokelat kemerahan. Sisi bawah putih, dengan lukisan serupa sisik berwarna coklat pada dada dan sisi tubuh. Perut bagian bawah sampai pantat putih. Burung muda dengan dada dan perut kuning tua sampai agak coklat kotor, tanpa sisik.¹Jantan tidak berbeda dengan betina dalam penampakannya. kaki hitam keabu-abuan. Burung Bondol Peking (*Lonchura punctulata*) dapat dilihat pada gambar 4.16 dibawah ini:



Gambar 4.16 Burung Bondol Peking (*Lonchura punctulata*)

Klasifikasi Burung Bondol Peking (*Lonchura punctulata*)

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Aves
 Ordo : Passeriformes
 Famili : Estrildidae
 Genus : *Lonchura*
 Spesies : *Lonchura punctulata*⁶⁵

⁶⁵International Union for Conservation of Nature and Natural Resources., Diakses pada tanggal 11 Januari 2021 dari situs : <http://www.iucnredlist.org>.

3. Indeks Keanekaragaman Burung di Kawasan Perkebunan kelapa Sawit PT. Socfindo Nagan Raya

Indeks keanekaragaman burung di kawasan perkebunan kelapa sawit PT.Socfindo Nagan Raya dapat dilihat pada Tabel 4.2 dibawah ini :

Tabel 4.2 Indeks Keanekaragaman Burung di Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit PT. Socfindo Nagan Raya

No	Nama		Jumlah Individu	H'
	Daerah	Ilmiah		
1	Burung madu kelapa	<i>Antreptes malacensis</i>	2	0,086730137
2	Burung cekakak belukar	<i>Halcyon smyrnenis</i>	11	0,261472889
3	Burung merbah cerucuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	29	0,366204096
4	Burung gereja	<i>Passer montanus</i>	5	0,164164954
5	Burung cangak merah	<i>Ardea purpurea</i>	2	0,086730137
6	Burung kareo padi	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	2	0,086730137
7	Burung alap-alap layang	<i>Falco cenchroides</i>	1	0,051332277
8	Burung pekaka emas	<i>Pelargopsis capensis</i>	2	0,086730137
9	Burung butbut	<i>Centropus sinensis</i>	2	0,086730137
10	Burung layang-layang asia	<i>Hirundo rustica</i>	10	0,248657819
11	Burung tekukur biasa	<i>Streptopelia chinensis</i>	4	0,141591437
12	Burung bondol peking	<i>Lonchura punctulata</i>	11	0,261472889
13	Burung perenjak jawa	<i>Prinia familiaris</i>	2	0,086730137
14	Burung kepudang kuduk hitam	<i>Oriolus chinensis</i>	2	0,086730137
15	Burung kipasan belang	<i>Rhipidura javanica</i>	2	0,086730137
	Jumlah		87	2,188737453

Berdasarkan Tabel 4.2 hasil penelitian tentang keanekaragaman burung yang dilakukan di Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit PT. Socfindo Nagan Raya diperoleh bahwa burung di lokasi tersebut tergolong kategori sedang dengan nilai indeks keanekaragaman $H' = 2,1887$. Hal ini dapat terjadi karena dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti cuaca yang mempengaruhi suhu dan kelembaban ataupun sumber makanan yang terdapat di lokasi pengamatan.

Indeks Keanekaragaman Burung di Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit PT.

Socfindo Nagan Raya pada setiap titik dapat dilihat pada table dibawah ini:

Tabel 4.3 Indeks Keanekaragaman Burung di Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit PT. Socfindo Nagan Raya di setiap titik pengamatan

Titik	No	Nama		Jumlah Individu	H'
		Daerah	Ilmiah		
1	1	Burung madu kelapa	<i>Antreptes malacensis</i>	2	0,321887582
	2	Burung cekakak belukar	<i>Halcyon smyrnensis</i>	2	0,321887582
	3	Burung merbah cerucuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	6	0,306495374
2	1	Burung merbah cerucuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	5	0,364778641
	2	Burung cekakak belukar	<i>Halcyon smyrnensis</i>	1	0,207075554
	3	Burung gereja	<i>Passer montanus</i>	2	0,298626578
	4	Burung cagak merah	<i>Ardea purpurea</i>	2	0,298626578
	5	Burung kareo padi	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	2	0,298626578
3	1	Burung alap-alap layang	<i>Falco cenchroides</i>	1	0,230258509
	2	Burung pekaka emas	<i>Pelargopsis capensis</i>	2	0,321887582
	3	Burung butbut	<i>Centropus sinensis</i>	1	0,230258509
	4	Burung merbah cerucuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	2	0,321887582
	5	Burung cekakak belukar	<i>Halcyon smyrnensis</i>	4	0,366516293
4	1	Burung butbut	<i>Centropus sinensis</i>	1	0,108304247
	2	Burung merbah cerucuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	8	0,34657359
	3	Burung layang-layang asia	<i>Hirundo rustica</i>	10	0,363484628
	4	Burung tekukur biasa	<i>Streptopelia chinensis</i>	4	0,259930193
	5	Burung bondol peking	<i>Lonchura punctulata</i>	7	0,332461884
	6	Burung cekakak belukar	<i>Halcyon smyrnensis</i>	2	0,173286795
5	1	Burung bondol peking	<i>Lonchura punctulata</i>	4	0,362663076
	2	Burung merbah cerucuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	6	0,356856871
	3	Burung gereja	<i>Passer montanus</i>	3	0,338385477
6	1	Burung perenjak jawa	<i>Prinia familiaris</i>	2	0,259930193
	2	Burung cekakak belukar	<i>Halcyon smyrnensis</i>	2	0,259930193
	3	Burung kepudang kuduk hitam	<i>Oriolus chinensis</i>	2	0,259930193
	4	Burung merbah cerucuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	2	0,259930193
	5	Burung kipasan belang	<i>Rhipidura javanica</i>	3	0,313870581
	6	Burung bondol peking	<i>Lonchura punctulata</i>	5	0,363484628
Jumlah				87	2,188737453

Berdasarkan Tabel 4.3 diatas hasil penelitian tentang keanekaragaman burung yang dilakukan di Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit PT. Socfindo Nagan

Raya di setiap titik didapatkan jumlah yang berbeda-beda disetiap titik, dimana keanekaragaman burung tertinggi di peroleh pada titik IV pengamatan dengan nilai indeks keanekaragaman $H' = 1,7170$. sedangkan yang terendah di peroleh pada titik I dengan indeks keanekaragaman $H' = 0,9502$.

4. Kelayakan Majalah Keanekaragaman Burung Hasil Penelitian Keanekaragaman Burung di Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit PT. Socfindo Nagan Raya Sebagai Referensi Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati di SMA Negeri 2 Darul Makmur

Hasil penelitian tentang keanekaragaman burung di kawasan perkebunan kelapa sawit PT. Socfindo Nagan Raya diaplikasikan dalam bentuk majalah. Sebagai referensi terbaru dalam proses pembelajaran dan juga sebagai tambahan bahan bacaan untuk mahasiswa. Cover majalah dapat dilihat pada Gambar 4.2



AR - RANIRY
Gambar 4.17 Cover Majalah

Gambar 4.17 menunjukkan bahwa cover majalah sebagai referensi pembelajaran di revisi sesuai dengan arahan dari dosen validator. Kelayakan majalah di uji dengan uji kelayakan atau validasi. Kelayakan majalah dapat dilihat dari hasil uji produk penelitian yang dilakukan oleh validator. Hasil dari uji kelayakan dapat dilihat pada Tabel 4.4 di bawah ini :

Tabel 4.4 Uji kelayakan Media Majalah Keanekaragaman Burung di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Socfindo Nagan Raya

No.	Komponen Penilaian	Total Skor	Skor Maks	Nilai (%)	Kriteria
1.	Kelayakan Isi	18	24	75%	Layak
2.	Kelayakan Penyajian	13	16	81,2%	Sangat Layak
3.	Kelayakan Kegrafikan	18	24	75%	Layak
4.	Kelayakan Pengembangan	18	24	75%	Layak
Total		67	88	76,1%	Layak

Berdasarkan Tabel 4.4 menunjukkan bahwa hasil uji kelayakan terhadap media dari majalah yang merupakan produk hasil penelitian diperoleh persentase keberhasilan dengan skor 76,1% dengan kriteria layak. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media majalah layak di rekomendasikan sebagai salah satu referensi yang dapat digunakan untuk pembelajaran. Adapun uji kelayakan materi majalah dapat dilihat pada tabel 4.5 dibawah ini :

Tabel 4.5 Uji kelayakan Materi Majalah Keanekaragaman Burung di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Socfindo Nagan Raya

No.	Komponen Penilaian	Total Skor	Skor Maks	Nilai (%)	Kriteria
1.	Kelayakan Isi	25	28	89,2%	Sangat Layak
2.	Kelayakan Penyajian	12	16	75%	Layak
3.	Kelayakan Kegrafikan	22	24	91,6%	Sangat Layak
4.	Kelayakan Pengembangan	21	24	87,5%	Sangat Layak
Total		80	92	86,9%	Sangat Layak

Berdasarkan Tabel 4.5 menunjukkan bahwa hasil uji kelayakan terhadap materi dari majalah yang merupakan produk hasil penelitian di peroleh persentase keberhasilan dengan skor 86,9% dengan kriteria sangat layak. Hasil tersebut menunjukkan bahwa materi yang terdapat didalam majalah keanekaragaman burung di kawasan perkebunan kelapa sawit direkomendasikan sebagai referensi yang dapat digunakan untuk pembelajaran.

Tabel 4.6 Hasil uji kelayakan Materi dan Media Keanekaragaman Burung di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Socfindo Nagan Raya

No.	Komponen Penilaian	Nilai (%)	Kriteria
1.	Kelayakan Media	76,1%	Layak
2.	Kelayakan Materi	86,9%	Sangat Layak
	Total	81,5%	Sangat Layak

Berdasarkan Tabel 4.6 menunjukkan bahwa hasil uji kelayakan terhadap materi dan media dari majalah yang merupakan produk hasil penelitian di peroleh persentase keberhasilan dengan skor 81,5% dengan kriteria sangat layak.

B. Pembahasan

1. Spesies Burung yang terdapat di Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit PT. Socfindo Nagan Raya

Hasil penelitian yang telah dilakukan terdapat 15 spesies burung dari 15 famili dengan total 87 individu, diantaranya yaitu : *Antreptes malacensis*, *Halcyon smyrnensis*, *Pycnonotus goiavier*, *Passer montanus*, *Ardea purpurea*, *Amauornis phoenicurus*, *Falco cenchroides*, *Pelargopsis capensis*, *Centropus sinensis*, *Hirundo rustica*, *Streptopelia chinensis*, *Lonchura punctulata*, *Prinia familiaris*, *Oriolus chinensis*, *Rhipidura javanica*.

Burung yang telah diidentifikasi dalam *IUCN Red List of Threatened Species* ditemukan dua kategori yaitu: *Least Concern (LC)* atau disebut dalam kategori risiko rendah dan *Near Threatened (NT)* atau disebut dengan kategori terancam. Adapun burung yang termasuk kedalam kategori *LC* yaitu : *Halcyon smyrnensis*, *Pelargopsis capensis*, *Falco cenchroides*, *Antreptes malacensis*, *Pycnonotus goiavier*, *Passer montanus*, *Ardea purpurea*, *Amauornis phoenicurus*,

Centropus sinensis, *Hirundo rustica*, *Streptopelia chinensis*, *Lonchura punctulata*, *Oriolus chinensis*, *Rhipidura javanica*, Sedangkan yang termasuk kedalam kategori NT yaitu: *Prinia familiaris*.⁶⁶

Faktor yang menentukan keberadaan burung adalah ketersediaan makanan, tempat istirahat, bereproduksi, membuat sarang, bertengger dan aktivitas lainnya. Kemampuan area menampung burung yang ditentukan oleh luas area, komposisi dan struktur vegetasi, banyaknya tipe ekosistem dan habitat. Burung akan menetap disuatu tempat apabila terpenuhi tuntutan hidupnya diantaranya adalah habitat yang mendukung semua kebutuhan burung itu sendiri dan aman dari berbagai macam ancaman.⁶⁷

Spesies burung yang sering dijumpai disetiap titik pengamatan adalah burung merbah cerucuk (*Pycnonotus goiavier*) dari famili Pycnonotidae dengan total jumlah individu 29 ekor burung. Hal ini dapat terjadi karena sebagian aktivitas burung merbah cerucuk banyak menghabiskan waktu lebih lama untuk mencari makanan si atas tanah atau di dahan-dahan rendah daripada jenis merbah lainnya. Adapun makanan yang diburu seperti serangga, buah-buahan lunak terkadang juga memangsa ulat dan hewan kecil lainnya.⁶⁸

⁶⁶ International Union for Conservation of Nature and Natural Resources., Diakses pada tanggal 5 September 2022 dari situs : <http://www.iucnredlist.org>.

⁶⁷ Muhdian Prasetya Darmawan, *Keanekaragaman Spesies Burung pada Beberapa Tipe Habitat di Hutan Gunung Lumut Kalimantan Timur*, (Bogor: Fakultas kehutanan Institut Pertanian Bogor, 2006, h. 16

⁶⁸ John Mackinnon, *Panduan Lapangan Pengenalan Burung-burung di Jawa dan Bali*, (Jogjakarta: Gadjah Mada University Press, 1993), h. 270

2. Indeks Keanekaragaman Burung di kawasan perkebunan kelapa sawit PT. Socfindo Nagan Raya

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa indeks keanekaragaman burung di kawasan perkebunan kelapa sawit PT. socfindo Nagan Raya secara keseluruhan memiliki indeks keanekaragaman sedang $H'=2,1887$. Indeks keanekaragaman dapat berubah-ubah tergantung kondisi lingkungan dan sumber makanan yang terdapat di area penelitian. Saat penelitian berlangsung terlihat jelas bahwa indeks keanekaragaman pada setiap titik berbeda-beda. Titik pengamatan I dengan indeks paling rendah yaitu $H'=0,9502$, sedangkan indeks keanekaragaman tertinggi didapatkan pada titik ke enam yaitu $H'=1,7170$.

Lingkungan sangat mempengaruhi bagi tersedianya makanan. Makanan merupakan salah satu hal penting bagi burung terutama burung herbivora dimana burung herbivora adalah jenis burung yang makanannya berasal dari tumbuhan seperti biji-bijian, kacang-kacangan, daun-daunan, rumput-rumputan, alang-alang, tunas, buah- buahan, cairan nektar dan lain sebagainya.⁶⁹ Hal ini terlihat dari perbedaan dari indeks keanekaragaman burung yang didapatkan.

Titik ke dua indeks keaneragaman yang diperoleh adalah $H'=1,4677$, selanjutnya titik ke tiga indeks keanekaragaman yang diperoleh lebih tinggi dari sebelumnya yaitu $H'=1,4708$, titik ke empat juga didapatkan hasil indeks keanekaragam yang lebih tinggi yaitu $H'=1,5840$, sedangkan indeks

⁶⁹Indra A.S.L. Putri, "Pengaruh Kekayaan Jenis Sumber Pakan Terhadap Keanekaragaman Burung Herbivora di Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung, Sulawesi Selatan", *Jurnal Preseminasm Masyarakat Biodeversitas Indonesia*, Vol. 1, No. 3, (2015), h.608

keanekaragaman pada titik ke lima menurun menjadi $H'=1,0579$. Hal ini sangat wajar terjadi dalam proses penelitian berlangsung karena di pengaruhi oleh kondisi lingkungan sekitar dan banyak atau tidaknya sumber makanan dari setiap lokasi penelitian.

3. Pemanfaatan Hasil Penelitian Keanekaragaman Burung Hasil Penelitian Keanekaragaman Burung di Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit PT. Socfindo Nagan Raya Sebagai Referensi Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati di SMA Negeri 2 Darul Makmur

Hasil Penelitian ini disajikan dalam bentuk majalah yang nantinya dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa sebagai pendukung proses pembelajaran dan mendapatkan referensi baru untuk proses identifikasi keanekaragaman burung pada saat praktikum lapangan. Adapun isi dari majalah adalah sebagai berikut: a) Kata Pengantar, b) Daftar Isi, c) Pendahuluan, d) Keanekaragaman Burung, e) PT. Socfindo Nagan Raya, f) Keanekaragaman Hayati, g) Klasifikasi MakhluK Hidup, h) Spesies Burung di Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit PT. Socfindo Nagan Raya dan i) Daftar Pustaka.

Majalah yang dihasilkan berjudul "*Keanekaragaman Burung di Perkebunan Kelapa Sawit PT. Socfindo Nagan Raya*" didalam majalah berisi tentang informasi keanekaragaman burung dikawasan perkebunan kelapa sawit PT. Socfindo Nagan Raya dan materi yang menyangkut tentang burung, keanekaragaman hayati, klasifikasi serta foto-foto burung yang telah ditemukan di lokasi penelitian.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang keanekaragaman jenis burung di kawasan perkebunan kelapa sawit PT. Socfindo Nagan Raya dapat di simpulkan sebagai berikut :

1. Terdapat 15 spesies burung dari 15 famili, diantaranya yaitu : *Antreptes malacensis*, *Halcyon smyrnensis*, *Pycnonotus goiavier*, *Passer montanus*, *Ardea purpurea*, *Amaurornis phoenicurus*, *Falco cenchroides*, *Pelargopsis capensis*, *Centropus sinensis*, *Hirundo rustica*, *Streptopelia chinensis*, *Lonchura punctulata*, *Prinia familiaris*, *Oriolus chinensis*, *Rhipidura javanica*.
2. Indeks keanekaragaman burung di kawasan perkebunan kelapa sawit PT.Socfindo Nagan Raya dikategorikan sedang dengan nilai indeks keanekaragaman $H' = 2,1887$.
3. Hasil persentase uji kelayakan yang diperoleh untuk produk majalah yaitu 81,5% dengan kriteria sangat layak.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, adapun saran pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sebaiknya dilakukan penelitian lanjutan pada kawasan perkebunan kelapa sawit PT.Socfindo Nagan Raya, dengan tujuan untuk melihat perilaku atau aktivitas keseharian burung.
2. Untuk peneliti selanjutnya sebaiknya menggunakan peralatan yang lebih baik terutama pada lensa kamera.



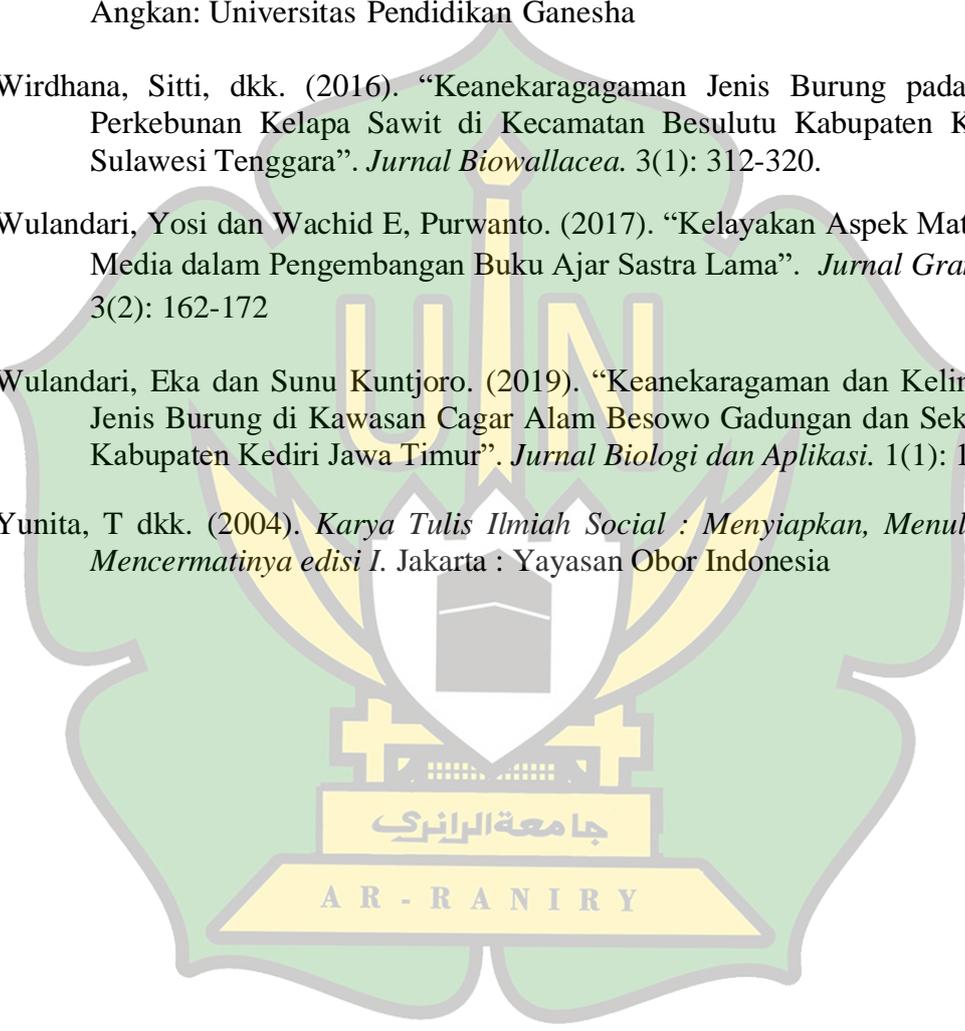
DAFTAR PUSTAKA

- Adelina, Maya, dkk. (2016). “ Keanekaragaman Jenis Burung Di Hutan Rakyat Pekon Kulungu Kecamatan Kota Agung Kabupaten Tanggamus”. *Jurnal Sylva Lestari*. 4(2): 51-60
- Aryanti, Nirmala, dkk. (2018). “Keragaman Jenis Burung pada Beberapa Penggunaan Lahan di Sekitar Kawasan Gunung Argopuro, Probolinggo”. *Jurnal Biotropika*. 6(1): 16-20
- Arif, Ikhwan, dkk. (2016). *Mengelola Referensi Publikasi Ilmiah*. Padang : LPITK Unand
- Akta N, dkk. (2016). “Identifikasi Jenis Burung dan Kondisi Cuaca pada Tenggeran Buatan di Kawasan Restorasi Resort Sei Betung Taman Nasional Gunung Leuser”. *Jurnal Peronema Forestry Science*. 5(1): 1-6
- Azizah, Tiara . https://www.academia.edu/11011852/SILABUS_SMA_BIOLOGI_KELAS_X_K.13_?auto=download, diakses 13 Februari 2020
- Candra, Elviana, dkk. (2015). “Keanekaragaman dan Kelimpahan Jenis Burung di Kawasan Mangrove Center Tuban” *Jurnal Lentera Bio*. 4(3): 161-167
- Duma, Fransisca, dkk. (2013). “Identifikasi Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Restorasi Resort Sei Betung, Taman Nasional Gunung Leuser”. *Jurnal Peronema Forestry Science*. 2(2): 59-66
- Darmawan, M. Prasetia. (2006). *Keanekaragaman Spesies Burung pada Beberapa Tipe Habitat di Hutan Gunung Lumut Kalimantan Timur*. Bogor: Fakultas kehutanan Institut Pertanian Bogor
- Eliana, Desy, dan Solikha. (2012). “ Pengaruh Buku Saku Gizi Terhadap Tingkat Pengetahuan Gizi Pada Anak Kelas 5 Muhammadiyah Dadapan Desa Wonokerto Kecamatan Turi Kabupaten Sleman Yogyakarta”. *Jurnal KESMAS UAD*. 6(2): 1-13
- Fachrul, Melati, dkk. (2007). *Metode Sampling Bioekologi*. Jakarta : Bumi Aksara
- Firdaus, Basyir, dkk. (2014). ” Keanekaragaman Spesies Burung Di Repong Damar Pekon Pahmungan Kecamatan Pesisir Krui Kabupaten Lampung Barat “. *Jurnal Sylva Lestari*, 2(1): 1-6
- Hidayat, Riyan, dkk. (2017). “Studi Keanekaragaman Jenis Burung Diurnal Di Hutan Sebadal Taman Nasional Gunung Palung Kabupaten Kayong Utara”. *Jurnal Hutan Lestari*. 5(3): 696-703

- Hastari, Belinda, dan M.Arief Soendjoto. (2015). "Studi Variasi Tingkat Keanekaragaman Jenis Burung Pada Berbagai Tipe Habitat Di Areal Konservasi Perkebunan Sawit PT. MSM, Wilmar Plantation, Kalteng". *Jurnal Daun*. 2(1): 1-11
- Hadinoto, dkk. (2012). "Keanekaragaman Jenis Burung di Hutan Kota Pekanbaru". *Jurnal Ilmu Lingkungan*. 6(1): 25-42
- Hermawan, Doddy. <https://docplayer.info/97493334-Bab-ii-kajian-ekosistem-burung-sebagai-sumber-belajar-biologi.html>. diakses tanggal 07 Februari 2020
- Iskandar, Johan. (2017). *Ornitologi dan Etnoornitologi*. Yogyakarta : Plantaxia
- International Union for Conservation of Nature and Natural Resources., Diakses pada tanggal 11 Januari 2021 dari situs : <http://www.iucnredlist.org>.
- Jeksen, Erick, dkk. (2013). "Keanekaragaman Jenis Burung Diurnal Di Perkebunan Kelapa Sawit PTPN XIII (Persero) Desa Amboyo Inti Kecamatan Ngabang Kabupaten Landak". *Jurnal Hutan Lestari*. 1(3): 317-326
- Kamal, S, dkk. (2013). "Keanekaragaman Jenis Burung Pada Perkebunan Kopi Di Kecamatan Bener Kelipah Kabupaten Bener Meriah Provinsi Aceh". *Jurnal BIOTIK*. 1(2): 73-79
- Kurniawan, Debby, dkk. (2018). "Keanekaragaman Burung di Lanskap Perkebunan Kelapa Sawit di Desa Sungai Sagu Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau". *Jurnal Riau Biologia*. 3(1): 12-16
- Kindaken, Nicky. (2011). "Kepadatan dan Frekuensi Jenis Burung Pemangsa Di Hutan Gunung Empung, Tomohon, Sulawesi Utara". *Jurnal Ilmiah Sains*. 11(1): 36-40
- Karso, Panudji. (2002). *Penangkaran Burung Derkuku*. Yogyakarta : Kanisius
- Mustafa. (2005). *Kamus Lingkungan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Mackinnon, John. (1993). *Panduan Lapangan Pengenalan Burung-burung di Jawa dan Bali*. Jogjakarta: Gadjah Mada University Press.
- Paramita, Elviani, dkk. (2015). "Keanekaragaman dan Kelimpahan Jenis Burung di Kawasan Mangrove Center Tuban". *Lentera Bio*. 4(3): 161-167
- Putri, Indra (2015). "Pengaruh Kekayaan Jenis Tumbuhan Sumber Pakan Terhadap Keanekaragaman Burung Herbivora di Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung, Sulawesi Selatan". *Jurnal Preseminasm Masyarakat Biodeversitas Indonesia*. 1(3): 607-614

- Ruswenti, Efrita, dkk. (2014). "Jenis-jenis Burung Di Perkebunan Kelapa Sawit PT. Andalas Wahana Berjaya (AWB), Kabupaten Dharmasraya, West Sumatra". *Jurnal Biologi Universitas Andalas*. 3(3): 219-226
- Rahman, Aulia, dkk. (2016). "Diversitas Aves Diurnal di Agroforestry, Hutan Sekunder, dan Pemukiman Masyarakat sekitar Rowo Bayu, Kecamatan Songgon, Banyuwangi". *Jurnal Biotropika*. 4(2): 49-56
- Ridha, Achmad, <http://www.burung.org/2020/02/14/jumlah-spesies-burung-di-indonesia-bertambah/> Diakses tanggal 14 Februari 2020
- Rury, Trijoko. <https://docplayer.info/43753101-Aves-burung-oleh-trijoko-rury-eprilurahman-donan-satria-yudha.html>, diakses tanggal 07 Februari 2020
- Saputra, Reski, dkk. (2015). "Jenis-jenis Burung Di Perkebunan Kelapa Sawit Pondok Pesantren Hasanatul Barokah Rokan Hulu". *Jurnal Mahasiswa FKIP Universitas Pasir Pangaraian*. 1(1): 1-3
- Sudjana. (1989). *Metode Statistik*. Bandung : Tarsito
- Sujino, Anas. (2001). *Pengantar Statistic Pendidikan*. Jakarta : PT Raja Grafindi Persada
- Susilo, Agus, dkk, (2016). "Pengembangan Modul Berbasis Pembelajaran Sainifik Untuk Peningkatan Kemampuan Mencipta Siswa Dalam Proses Pembelajaran Akuntansi Siswa Kelas XII SMAN 1 Slogohimo". *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*. 26(1): 50-56
- Sutardi. (1991). *Pemanfaatan Alam Sekitar Sebagai Sumber Belajar Anak dalam Mengajar ilmu Hayat pada SMP*. Jakarta : Bhratara Karya Aksara
- Syaikh Abdurrahman bin Nashir as-Sa'di. (2015). *Tafsir Al-Qur'an Jilid 4*. Jakarta : Darul Haq
- Saraswati, Tyas, dkk. (2018). "Diskripsi Morfologi Skeleton Celepuk Jawa (*Otus angelina*) Betina". *Jurnal Buletin Anatomi dan Fisiologi*. 3(1): 110-115
- Triyono, Kharis. (2013). "Keanekaragaman Hayati Dalam Menunjang Ketahanan Pangan", *Jurnal Inovasi Pertanian*. 11(1): 12-22
- Tamam, Badrut. <https://www.generasibiologi.com/2017/06/ciri-struktur-morfologi-topografi-aves-burung.html>, diakses tanggal 07 Februari 2020

- Tanalgo C. dkk. (2015). "Bird Diversity and Structure in Different Land-use Type in Lowland South-Central Mindanao. *Philippines Journal Tropical Life Sci Res.* 19(7): 85-95
- Yahya, Harun. <https://id.harunyahya.com/id/Buku/767/keajaiban-desain-di-alam/chapter/2159>, diakses tanggal 07 Februari 2020
- Wayan, Satyasa. (2007). *Landasan Konseptual Media Pembelajaran*. Banjar Angkan: Universitas Pendidikan Ganesha
- Wirdhana, Sitti, dkk. (2016). "Keanekaragaman Jenis Burung pada Areal Perkebunan Kelapa Sawit di Kecamatan Besulutu Kabupaten Konawe Sulawesi Tenggara". *Jurnal Biowallacea.* 3(1): 312-320.
- Wulandari, Yosi dan Wachid E, Purwanto. (2017). "Kelayakan Aspek Materi dan Media dalam Pengembangan Buku Ajar Sastra Lama". *Jurnal Gramatika,* 3(2): 162-172
- Wulandari, Eka dan Sunu Kuntjoro. (2019). "Keanekaragaman dan Kelimpahan Jenis Burung di Kawasan Cagar Alam Besowo Gadungan dan Sekitarnya Kabupaten Kediri Jawa Timur". *Jurnal Biologi dan Aplikasi.* 1(1): 18-25
- Yunita, T dkk. (2004). *Karya Tulis Ilmiah Social : Menyiapkan, Menulis, dan Mencermatinya edisi I*. Jakarta : Yayasan Obor Indonesia



SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY
Nomor: B-8188/Un.08/FTK/KP.07.6/09/2020

TENTANG:
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

- Menimbang** :
- a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk pembimbing skripsi tersebut yang dituangkan dalam Surat Keputusan Dekan;
 - b. bahwa saudara yang tersebut namanya dalam surat keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai Pembimbing Skripsi.
- Mengingat** :
1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
 2. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
 3. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Sistem Pendidikan Tinggi;
 4. Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2012, tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
 5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
 6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
 7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
 8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
 9. Keputusan Menteri Agama RI Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang, Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Departemen Agama Republik Indonesia;
 10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011, tentang Penetapan Intitut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum; Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
 11. *Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry tanggal 12 Agustus 2020*
- Memperhatikan** :

MEMUTUSKAN

Menetapkan
PERTAMA

Menunjuk Saudara:

Samsul Kamal, M. Pd
 Rizky Ahadi, M. Pd

sebagai Pembimbing Pertama
 sebagai Pembimbing Kedua

Untuk membimbing Skripsi :

Nama : Dwi Purwani
 NIM : 160207134

Program Studi : Pendidikan Biologi

Judul Skripsi : Keanekaragaman Burung di Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit PT. Socfindo Nagan Raya Sebagai Referensi Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati di SMA Negeri 2 Darul Makmur

KEDUA

Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut diatas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun 2020;

KETIGA

Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Genap Tahun Akademik 2020/2021;

KEEMPAT

Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan dirubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh
 Pada tanggal : 03 September 2020

An. Rektor
 Dekan,


 Muslim Razali

Tembusan

1. Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
2. Ketua Prodi Pendidikan Biologi;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Yang bersangkutan.



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telepon : 0651- 7557321, Email : uin@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-13810/Un.08/FTK.1/TL.00/12/2020
Lamp : -
Hal : *Penelitian Ilmiah Mahasiswa*

Kepada Yth,

1. Kepada Pengurus Perkebunan Kelapa Sawit PT. Socfindo Seumayam Tripa Nagan Raya
2. Kepada Kepala Tata usaha Perkebunan Kelapa Sawit PT. Socfindo Seum Tayamripa Nagan Raya
3. Kepada Geuchik Gampong Simpang Deli Kilang

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : **DWI PURWANI / 150207134**
Semester/Jurusan : **XI / Pendidikan Biologi**
Alamat sekarang : **Gampoeng Lueng Bata Banda Aceh**

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul *Keanekaragaman burung dikawasan perkebunan kelapa sawit PT. Socfindo nagan raya sebagai referensi pembelajaran materi keanekaragaman hayari di SMA negeri 2 darul makmur*

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 10 Desember 2020

an. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Dr. M. Chalis, M.Ag.

Berlaku sampai : 10 Desember
2021

AR - RANIRY

SURAT KETERANGAN
Nomor. SY/X/Bi/257/2020

Bersama ini kami beritahukan bahwa nama yang tersebut dibawah ini :

N a m a : DWI PURWANI
Nim : 150207134
Prodi/Jurusan : Pendidikan Biologi
Semester : XI
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Alamat : Jl.Tgk.Imum Leung Bata, Kota Banda Aceh
Judul Skripsi : **Keanekaragaman Burung di Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit PT.Socfindo Kebun Seumayam Nagan Raya Sebagai Referensi Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati di SMA Negeri 2 Darul Makmur**

Sesuai Surat dari Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan No.B-13810/Un.08/FTK.1/TL.00/12/2020 telah melaksanakan Penelitian di PT. Socfindo Perkebunan Seumanyam Kecamatan Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya mulai tanggal 20 Desember 2020 s/d 27 Desember 2020.

Demikian Surat keterangan ini kami perbuat untuk dipergunakan seperlunya.

Hormat kami,

PT SOCFIN INDONESIA
SOCFINDO - MEDAN
Seumanyam Estate

H.APRIANTO
Pjs. Pengurus

cc. File
HAP/Da/es



LABORATORIUM PENDIDIKAN BIOLOGI FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
Alamat : Jl. Lingkar Kampus Darussalam, Komplek Gedung A Fakultas Tarbiyan dan Keguruan
UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh, Email : labpend.biologi@ar-raniry.ac.id



62

18 Juli 2022

Nomor : B-78/Un.08/KL.PBL/PP.00.9/07/2022
Sifat : Biasa
Lamp : 1 Eks
Hal : *Surat Telah Mengembalikan Alat
Laboratorium*

Pengelola Laboratorium Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : **Dwi Purwani**
NIM : 150207134
Prodi : Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Banda Aceh
Alamat : Lueng Bata
No. HP : 082364566516

Benar nama yang tersebut diatas telah meminjam alat di Laboratorium Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh untuk melakukan penelitian dengan judul "*Keanekaragaman Burung di Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit PT. Socfindo Kebun Seumayam Nagan Raya sebagai Referensi Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati di SMA Negeri 2 Darul Makmur*". Dan telah menyelesaikan segala urusan yang berhubungan dengan laboratorium Pendidikan Biologi. *Daftar peminjaman alat laboratorium terlampir.*

Demikianlah surat ini dibuat dengan sebenarnya, agar dapat digunakan seperlunya.

A.n. Kepala Laboratorium FTK
Pengelola Lab. PBL,

Nurlia Zahara

Lembar Validasi Penilaian Media Hasil Penelitian Keanekaragaman Burung di Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit PT. Socfindo Nagan Raya Sebagai Referensi Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati Di SMA Negeri 2 Darul Makmur.

Identitas Penulis

Nama : Dwi Purwani
 NIM : 150207134
 Program Studi : Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 UIN Ar-Raniry Banda Aceh
 I. Validator : Bidang Media
 II. Pengantar

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Dalam rangka menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar-Raniry Banda Aceh penulis melaksanakan penelitian sebagai salah satu bentuk tugas akhir dan kewajiban yang harus diselesaikan. Penelitian yang dilakukan berjudul "Keanekaragaman Burung di Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit PT. Socfindo Nagan Raya Sebagai Referensi Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati Di SMA Negeri 2 Darul Makmur".

Untuk mencapai tujuan penelitian, penulis dengan hormat meminta kesediaan dari Bapak/Ibu dosen untuk menilai modul tersebut dengan melakukan pengisian daftar validasi yang penulis ajukan sesuai dengan keadaan sebenarnya. Kerahasiaan jawaban serta identitas Bapak/Ibu akan dijamin sesuai dengan kode etik dalam penelitian. Penulis menyampaikan banyak terima kasih atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi daftar validasi yang diajukan.

A R - R A N I R Y

Hormat saya,

Dwi Purwani

III. Deskripsi Skor

- 1 = Tidak Layak
- 2 = Kurang Layak
- 3 = Cukup Layak
- 4 = Layak
- 5 = Sangat Layak

IV. Instrumen Penilaian Petunjuk Pengisian

- a. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap aspek dengan cara memberi centang (✓) pada kolom skor yang telah disediakan.
- b. Jika perlu diadakan revisi, mohon Bapak/Ibu memberikan revisi pada bagian komentar/saran atau langsung pada naskah yang divalidasi

1. Komponen Kelayakan Isi

Sub komponen	Unsur yang dinilai	Skor				Komentar/saran
		1	2	3	4	
Format Cover	Format margins pada cover sudah sesuai			✓		
	Cover yang digunakan sesuai dengan warna, menarik dan kreatif			✓		
	Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca			✓		
Keakuratan Materi	Keakuratan fakta dan data			✓		
	Keakuratan konsep atau teori			✓		
	Keakuratan gambar atau ilustrasi			✓		
Kemutakhiran	Kesesuaian materi dengan perkembangan terbaru					

Materi	ilmu pengetahuan saat ini					
Rata-Rata Skor komponen kelayakan isi						

2. Komponen Kelayakan Penyajian

Sub komponen	Unsur yang dinilai	Skor				Komentar/saran
		1	2	3	4	
Teknik Penyajian	Konsistensi sistematika sajian			✓		
	Kelogisan penyajian dan keruntutan konsep			✓		
Pendukung Penyajian Materi	Kesesuaian dan ketepatan gambar dengan materi			✓		
	Ketepatan penyetikan dan pemilihan gambar				✓	
Rata-Rata Skor komponen kelayakan penyajian						

3. Komponen Kelayakan Kegrafikan

Sub komponen	Unsur yang dinilai	Skor				Komentar/saran
		1	2	3	4	
Artistik dan Estetika	Desain media menyajikan contoh real keanekaragaman burung			✓		
	Penggunaan teks dan grafis proporsional					
	Kemenarikan layout dan tata letak			✓		
Pendukung penyajian materi	Produk membantu mengembangkan pengetahuan pembaca			✓		

	Produk bersifat informatif kepada pembaca			✓		
	Penyajian media dapat membantu dalam proses pembelajar			✓		
Rata-Rata skor komponen kelayakan kegrafikan						

4. Komponen Pengembangan

Sub komponen	Unsur yang dinilai	Skor				Komentar/saran
		1	2	3	4	
Teknik penyajian	Konsistensi sistematika penyajian			✓		
	Kelogisan penyajian dan keruntutan konsep			✓		
	Koherensi substansi			✓		
	Keseimbangan substansi			✓		
Pendukung penyajian materi	Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi dengan materi			✓		
	Adanya rujukan atau sumber acuan			✓		
Rata-Rata skor Komponen kelayakan pengembangan						

(Sumber: Diadaptasi dari Rahmah (2013) RANIRY

Kesimpulan

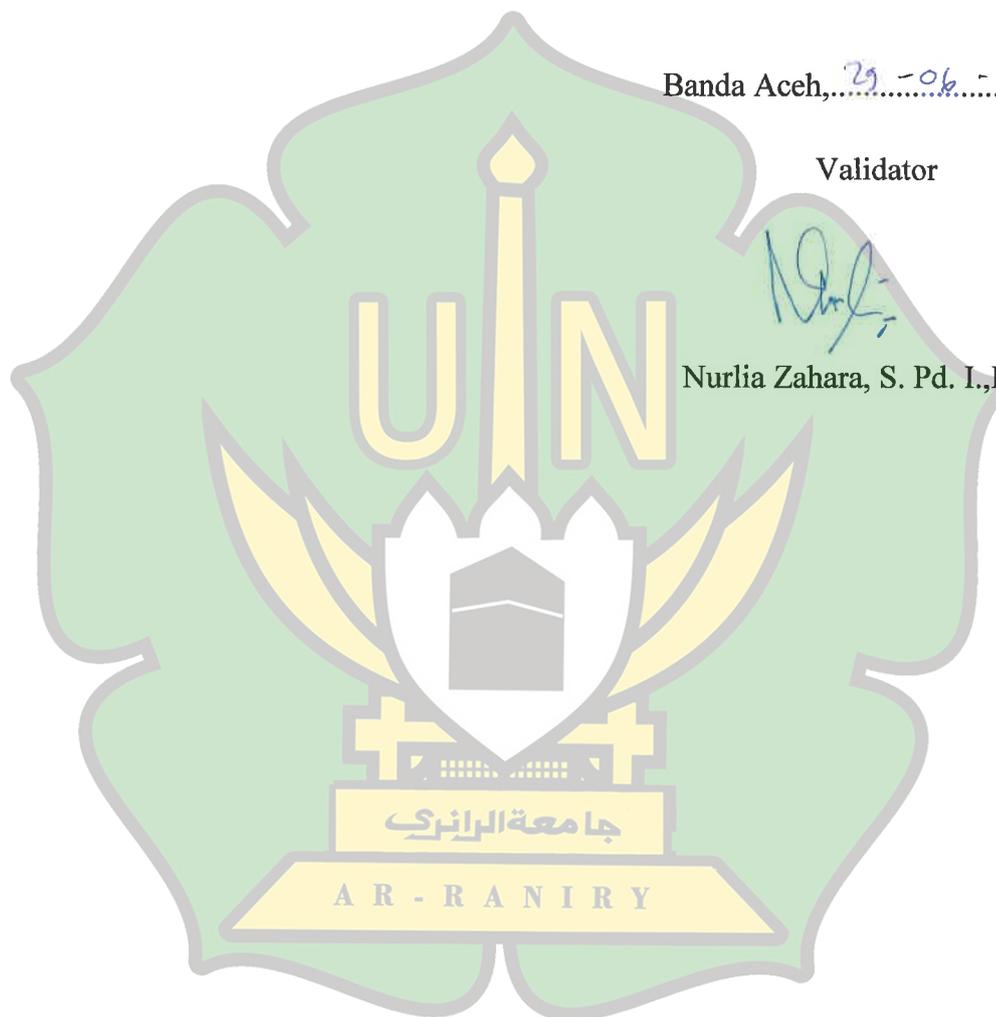
- 81% - 100% : Sangat Layak
61% - 80% : Layak
41% - 60% : Cukup Layak
21% - 40% : Tidak Layak
<21% : Sangat Tidak Layak

Banda Aceh, 29-06-2022

Validator



Nurlia Zahara, S. Pd. I., M. Pd



Lembar Validasi Penilaian Materi Hasil Penelitian Keanekaragaman Burung di Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit PT. Socfindo Nagan Raya Sebagai Referensi Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati Di SMA Negeri 2 Darul Makmur.

I. Identitas Penulis

Nama : Dwi Purwani

Nim : 150207134

Program Studi : Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan
UIN Ar-Raniry Banda Aceh

II. Validator : Bidang Materi

III. Pengantar

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Dalam rangka menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar-Raniry Banda Aceh penulis melaksanakan penelitian sebagai salah satu bentuk tugas akhir dan kewajiban yang harus diselesaikan. Penelitian yang dilakukan berjudul "Keanekaragaman Burung di Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit PT. Socfindo Nagan Raya Sebagai Referensi Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati Di SMA Negeri 2 Darul Makmur".

Untuk mencapai tujuan penelitian, penulis dengan hormat meminta kesediaan Bapak/Ibu dosen untuk menilai Buku Ajar tersebut dengan melakukan pengisian daftar Validasi yang penulis ajukan sesuai dengan keadaan sebenarnya. Kerahasiaan jawaban serta identitas Bapak/Ibu akan dijamin sesuai dengan kode etik dalam penelitian. Penulis menyampaikan banyak terima kasih atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi daftar Validasi yang diajukan.

Hormat Saya,

Dwi Purwani

IV. Deskripsi Skor

- 1 = Tidak Layak
- 2 = Kurang Layak
- 3 = Layak
- 4 = Sangat Layak

V. Instrumen Penilaian Petunjuk Pengisian

- a. Mohon Bapak/Ibu memberi penilaian setiap aspek dengan cara memberi centang (✓) pada kolom penilain yang telah disediakan.
- b. Jika perlu diadakan revisi, mohon Bapak/Ibu memberikan revisi pada bagian komentar/saran atau langsung pada naskah yang divalidasi.

1. Komponen Kelayakan Isi

Indikator	Butir Penilaian	Penilaian				Komentar/saran
		1	2	3	4	
Cakupan materi	Keluasan materi sesuai dengan tujuan pembelajaran			✓		
	Kedalaman materi sesuai dengan tujuan pembelajaran			✓		
	Kejelasan materi			✓		
Keakuratan materi	Keakuratan data fakta				✓	
	Keakuratan konsep dan teori				✓	
	Keakuratan gambar/ilustrasi				✓	
Kemutakhiran materi	Kesesuaian materi dengan perkembangan terbaru ilmu pengetahuan				✓	
Total Skor Komponen Kelayakan Isi						

2. Komponen Kelayakan Penyaji

Indikator	Butir Penilaian	Penilaian				Komentar/saran
		1	2	3	4	
Teknik penyajian	Keurutan konsep			✓		
	Kelogisan penyaji			✓		
Pendukung penyajian	Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi dengan materi			✓		
	Ketepatan pengetikan dan pemilihan gambar			✓		
Total Skor Komponen Kelayakan Penyajian						

3. Komponen Kelayakan Kegrafikan

Indikator	Butir Penilaian	Penilaian				Komentar/saran
		1	2	3	4	
Artistik dan Estetika	Komposisi sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓	
	Penggunaan teks dan grafis proporsional			✓		
	Kemenerikan layout dan tata letak				✓	
Pendukung penyajian materi	Produk membantu mengembangkan pengetahuan pembaca				✓	
	Produk bersifat informatif kepada pembaca				✓	
	Secara keseluruhan produk majalah ini menumbuhkan rasa ingin tahu pembaca			✓		
Total Skor Komponen Kelayakan Kegrafikan						

4. Komponen pengembangan

Indikator	Butir Penilaian	Penilaian				Komentar/saran
		1	2	3	4	
Teknik penyajian	Konsistensi sistematika sajian			✓		
	Kelogisan penyajian dan keurutan konsep				✓	
	Koherensi subtansi				✓	
	Keseimbangan subtansi			✓		
Pendukung penyajian materi	Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi dengan materi			✓		
	Adanya rujukan atau sumber acuan				✓	
Total Skor Komponen Kelayakan pengembangan						
Total skor keseluruhan						

(Sumber : Elvis Rahma Sari (2015), Sidiq Mucharam (2016), dan Zahratul Nayli (2018))

Kesimpulan

- 81% - 100% : Sangat Layak
 61% - 80% : Layak
 41% - 60% : Cukup Layak
 21% - 40% : Tidak Layak
 <21% : Sangat Tidak Layak



Banda Aceh, 28-06-2022

Validator

Nafisah Hanim., S. Pd.,M. Pd

Dokumentasi Penelitian

