

PRAKTIKUM KEANEKARAGAMAN HEWAN II



E-LKM **BIRDWATCHING**



Berbasis
Keterampilan Proses Sains



IDENTITAS

Kelas Praktikum : _____

Kelompok : _____

Anggota Kelompok : 1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

Judul	: E-LKM <i>Birdwatching</i> Berbasis Keterampilan Proses Sains Pada Praktikum Keanekaragaman Hewan II Materi Aves
Penyusun	: Syaepul Mubarok
Keterangan E-LKM	: E-LKM <i>Birdwatching</i> merupakan salah satu media pembelajaran yang mendukung proses pembelajaran pada mata kuliah praktikum keanekaragaman hewan II materi aves. E-LKM <i>Birdwatching</i> ini berbasis keterampilan proses sains karena di dalamnya bermuat tugas-tugas untuk melatih keterampilan proses sains mahasiswa dalam praktikum aves.
Pembimbing	: 1. Drs. R. Ading Pramadi, MS. 2. Astri Yuliawati, M.Si.
Validator	: 1. Ahli Media: a) Asrianty Mas'ud, S.Si., M.Pd. b) Hadiansah, M.Pd. 2. Ahli Materi: a) Astri Yuliawati, M.Si. b) Mar'atus Solikha, M.Sc.
Ukuran E-LKM	: A4 (21 × 29,7 cm)
Asal Instansi	: UIN Sunan Gunung Djati Bandung
Tahun Penyusun	: 2024

Daftar Isi

Identitas	1
Identitas E-LKM	2
Daftar Isi	3
Petunjuk Pengerjaan	4
Tujuan Praktikum	4
Aves	5
Metode <i>Birdwatching</i>	6
Tugas	7
Daftar Pustaka	17
Identitas Penulis	18



Petunjuk Pengerjaan



- Isilah identitas yang telah disediakan
- Amatilah burung di sekitarmu dengan jalur yang telah di tentukan dengan metode *line transect* yang telah dipaparkan di bawah
- Jawablah setiap pertanyaan yang terdapat pada E-LKM sesuai hasil pengamatan anda
- Klik **finish**, kemudian isi kembali identitas yang pada kolom yang muncul lalu klik **Send**

Tujuan Praktikum

1. Mengklasifikasikan aves berdasarkan morfologinya
2. Menganalisis aspek ekologi burung berdasarkan habitat, jenis makanan serta perannya bagi lingkungan
3. Mengetahui distribusi burung di lokasi pengamatan

Aves merupakan hewan vertebrata yang tubuhnya diselimuti oleh bulu-bulu. Bulu pada sayap tersusun rapat serta tumbuh berkembang semakin lebar, ringan dan kuat (Shifauka, 2017). Aves merupakan vertebrata berdarah panas (homoiterm) serta berkembang biak dengan bertelur kemudian dierami sampai menetas (ovivar). Ilmu yang mempelajari tentang burung yaitu *Ornithology*. Terdapat sekitar 8.600 spesies aves yang masih hidup dan dikelompokkan ke dalam sekitar 28 ordo (Irnaningtyas, 2016).

Ciri-ciri umum burung meliputi tubuh yang aerodinamis, bulu yang beragam, sayap yang kuat, kaki yang disesuaikan dengan kebutuhan, paruh yang berbeda-beda, dan mata yang besar. Burung memiliki adaptasi khusus tergantung pada jenis makanan, habitat, dan gaya hidup mereka, termasuk adaptasi terbang, makanan dan habitat.



Gambar 1. Topografi bulu burung

Sumber: Leach (2013)

Habitat burung meliputi padang rumput, hutan tropis, rawa-rawa, pesisir pantai, gua, perumahan serta perkotaan (Gidion et al., 2021). Keberadaan burung ditentukan oleh beberapa faktor seperti ketersediaan makanan, tempat berkembang biak, tempat bermain dan bersarang, serta tempat yang dapat dijadikan sebagai tempat berlindung (Hidayat & Rifaiani, 2017). Keberadaan burung memiliki peran yang menguntungkan bagi ekosistem yaitu sebagai penyebar biji dan penyerbuk alami bagi tumbuhan (Kurniawan et al., 2019).

Birdwatching merupakan kegiatan pengamatan burung di habitat alaminya untuk mencari dan mengidentifikasi berbagai spesies burung dengan menggunakan keterampilan pengamatan dan pengetahuan tentang perilaku serta suara yang dihasilkan. *Birdwatching* dapat dilakukan di berbagai lokasi, mulai lingkungan sekitar rumah, lanskap urban, lanskap pedesaan, hingga lanskap alami (Kurnia et al., 2021).

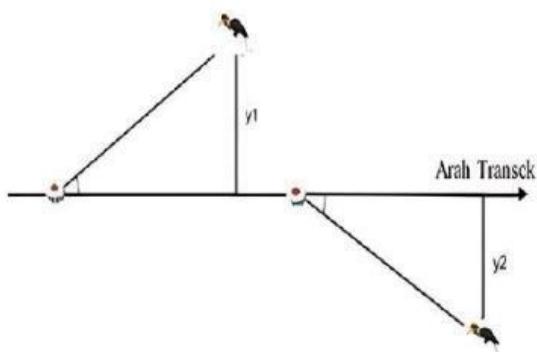


Gambar 2. Pelaksanaan *birdwatching*
Sumber: Syaepul (2023)

Kegiatan ini dapat diimplementasikan dalam pelaksanaan praktikum aves karena dapat memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa dalam mengidentifikasi dan mengenal jenis burung. Dalam praktikum ini metode yang digunakan adalah *Line Transect*. Metode ini dilakukan dengan berjalan menelusuri jalur yang telah ditentukan kemudian mengamati kanan dan kiri area *line transect*.

Langkah-langkah metode *Line Transect* (Asrianny et.al., 2018):

1. Pengamatan dimulai dengan berjalan mengikuti arah jalur atau transek secara perlahan-lahan.
2. Setiap kali menemukan burung maka dicatat spesies burung tersebut, jumlah individu, titik koordinat, habitat serta ciri morfologi.



Gambar 3. *Line Transect of bird observation*
Sumber: Asrianny et.al (2018)



Berhipotesis



- Sebelum melaksanakan *birdwatching*, diminta untuk membuat hipotesis yang berfokus pada hubungan antara aspek morfologi burung dan lingkungannya.

Jawaban:

H0:

.....

.....

H1:

.....

.....



Menggunakan Alat

- Selanjutnya Anda diminta untuk menyusun panduan yang menjelaskan penggunaan alat yang diperlukan dalam kegiatan *birdwatching*. Tuliskan kebutuhan alat yang akan digunakan dalam praktikum *birdwatching*!

Tabel 1. Alat Praktikum *Birdwatching*

No	Alat	Fungsi
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		



Mengamati

Tempat pengamatan : _____

Waktu pengamatan : _____

Kondisi cuaca : _____

3. Lakukanlah pengamatan burung pada jalur yang telah ditentukan dengan metode *line transect* kemudian catatlah morfologi pada setiap spesies serta buatlah sketsa burung yang diamati dengan kertas dan alat tulis yang telah disiapkan.

Ukuran Burung



Keterangan:

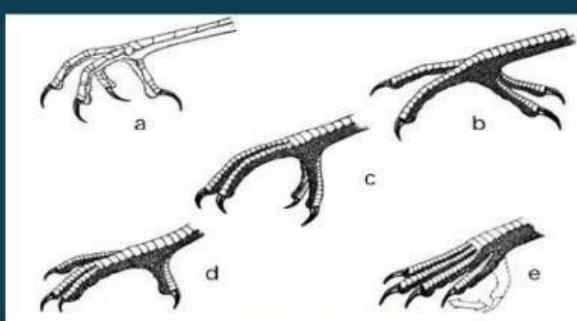
A : < Burung Gereja

C : ≥ Merpati < Elang

B : ≥ Burung Gereja < Merpati

D : ≥ Elang

Bentuk Paruh Burung



Tipe Kaki Burung

Keterangan:

(a) Anisodactyla

(d) Syndactyla

(b) Zygodactyla

(e) Pamprodactyla

(c) Heterodactyla

Spesies 1

Ukuran :
Warna dominan :
Bentuk Paruh :
Tipe Kaki :
Ciri khas lainnya :

Sketsa Spesies

[Klik disini](#)

Spesies 2

Ukuran :
Warna dominan :
Bentuk Paruh :
Tipe Kaki :
Ciri khas lainnya :

Sketsa Spesies

[Klik disini](#)

Spesies 3

Ukuran :
Warna dominan :
Bentuk Paruh :
Tipe Kaki :
Ciri khas lainnya :

Sketsa Spesies

[Klik disini](#)

Spesies 4

Ukuran :
Warna dominan :
Bentuk Paruh :
Tipe Kaki :
Ciri khas lainnya :

Sketsa Spesies

[Klik disini](#)

Spesies 5

Ukuran :
Warna dominan :
Bentuk Paruh :
Tipe Kaki :
Ciri khas lainnya :

Sketsa Spesies

[Klik disini](#)

Spesies 6

Ukuran :
Warna dominan :
Bentuk Paruh :
Tipe Kaki :
Ciri khas lainnya :

Sketsa Spesies

[Klik disini](#)

Spesies 7

Ukuran :
Warna dominan :
Bentuk Paruh :
Tipe Kaki :
Ciri khas lainnya :

Sketsa Spesies

[Klik disini](#)

Spesies 8

Ukuran :
Warna dominan :
Bentuk Paruh :
Tipe Kaki :
Ciri khas lainnya :

Sketsa Spesies

[Klik disini](#)

Spesies 9

Ukuran :
Warna dominan :
Bentuk Paruh :
Tipe Kaki :
Ciri khas lainnya :

Sketsa Spesies

[Klik disini](#)

Spesies 10

Ukuran :
Warna dominan :
Bentuk Paruh :
Tipe Kaki :
Ciri khas lainnya :

Sketsa Spesies

[Klik disini](#)

Spesies 11

Ukuran :
Warna dominan :
Bentuk Paruh :
Tipe Kaki :
Ciri khas lainnya :

Sketsa Spesies

[Klik disini](#)

Spesies 12

Ukuran :
Warna dominan :
Bentuk Paruh :
Tipe Kaki :
Ciri khas lainnya :

Sketsa Spesies

[Klik disini](#)

Spesies 13

Ukuran :
Warna dominan :
Bentuk Paruh :
Tipe Kaki :
Ciri khas lainnya :

Sketsa Spesies

[Klik disini](#)

Spesies 14

Ukuran :
Warna dominan :
Bentuk Paruh :
Tipe Kaki :
Ciri khas lainnya :

Sketsa Spesies

[Klik disini](#)

Spesies 15

Ukuran :
Warna dominan :
Bentuk Paruh :
Tipe Kaki :
Ciri khas lainnya :

Sketsa Spesies

[Klik disini](#)



Mengamati

3. Selanjutnya catatlah titik koordinat burung yang ditemukan dan tentukanlah spesies burung tersebut dengan mencocokan ciri morfologi yang dimiliki dengan kunci determinasi dan buku panduan burung Sumatera, Kalimantan, Jawa dan Bali

Kunci Determinasi :

<https://drive.google.com/drive/folders/1AilGEztEKvaQFnJH1hMUbRXNQEDy1Yz4>

Tabel 2. Spesies Burung

No	Nama Spesies	Titik Koordinat	Jumlah Individu
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			



Mengklasifikasikan

4. Setelah anda mengumpulkan data spesies burung, selanjutnya tentukanlah nama daerah serta famili dari setiap spesies burung yang ditemukan!

Tabel 3. Klasifikasi Burung



Menganalisis

5. Berdasarkan morfologi burung yang anda amati, analisislah aspek ekologi burung berdasarkan habitat, jenis makanan serta perannya dalam ekosistem. Contohnya : Sebagai pengendali hama (Raptor)

Tabel 4. Peran Ekologi Burung