

DAYA ADAPTASI DAN PERAN EKOLOGIS BURUNG GEREJA ERASIA (*Passer montanus* L.) PADA LINGKUNGAN KOMERSIAL DAN INDUSTRIAL

AULIA SOFIANA



**DEPARTEMEN PROTEKSI TANAMAN
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Daya Adaptasi dan Peran Ekologis Burung Gereja Erasia (*Passer montanus* L.) pada Lingkungan Komersial dan Industrial” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2025

Aulia Sofiana
A3401211049

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

AULIA SOFIANA. Daya Adaptasi dan Peran Ekologis Burung Gereja Erasia (*Passer montanus* L.) pada Lingkungan Komersial dan Industrial. Dibimbing oleh SWASTIKO PRIYAMBODO dan NADZIRUM MUBIN.

Keberadaan berbagai jenis burung di lingkungan perkotaan, seperti burung gereja erasia dikenal mampu berasosiasi dengan manusia dan memanfaatkan berbagai sumber daya yang ada. Namun, kehadirannya di lingkungan perkotaan menimbulkan masalah, serta berpotensi menjadi hama. Penelitian ini bertujuan menganalisis tingkat adaptasi serta peran ekologis burung gereja erasia (*Passer montanus*) sebagai hama di lingkungan komersial dan industrial. Penelitian dilakukan dengan mengamati secara langsung dengan penentuan lokasi dengan cara *purposive sampling* yaitu dipilih tiga lokasi yang mewakili lingkungan komersial dan industrial serta wawancara kepada 10 responden di tiap lokasi dengan kuesioner terstruktur untuk mendukung data hasil pengamatan. Pengamatan daya adaptasi burung gereja erasia dilakukan sebanyak lima kali pada pagi hari dan pengamatan peranan burung gereja erasia dilakukan sebanyak tiga kali pada pagi dan sore hari di setiap lokasi. Seluruh populasi burung gereja erasia memiliki simpangan baku yang rendah, mengindikasikan stabilitas populasi yang baik, yang disebabkan oleh kondisi lingkungan yang konsisten, seperti ketersediaan pakan, intensitas gangguan manusia, serta perubahan cuaca di lingkungan sekitar. Burung gereja erasia dapat beradaptasi baik di lingkungan industri dengan sumber pakan melimpah serta cuaca yang mendukung. Sebanyak 70% responden menganggap burung gereja erasia sebagai hama karena menimbulkan kerugian, seperti kotoran pada jendela dan tembok bangunan, sarang di ventilasi, celah besi, dan celah kanopi, bulu yang masuk ke dalam bangunan, serta berpotensi mengontaminasi produk di lingkungan komersial dan industrial.

Kata kunci: gangguan, hama, populasi, sarang



ABSTRACT

AULIA SOFIANA. Adaptability and Ecological Role of Eurasian Sparrow (*Passer Montanus* L.) in Commercial and Industrial Environments. Supervised by SWASTIKO PRIYAMBODO and NADZIRUM MUBIN.

The presence of various bird species in urban environments, such as the Eurasian tree sparrow, is known for its ability to associate with humans and utilize available resources. However, its presence in urban areas can cause problems and has the potential to become a pest. This study aims to analyze the level of adaptation and the ecological role of the Eurasian tree sparrow (*Passer montanus*) as a pest in commercial and industrial environments. The research was conducted through direct observation using purposive sampling, selecting three locations representing commercial and industrial settings. In addition, interviews were conducted with 10 respondents at each locations using a structured questionnaire to support the observational data. Observations on the adaptation of the Eurasian tree sparrow were conducted five times in the morning, while its ecological role was observed three times in both the morning and afternoon at each site. The entire Eurasian tree sparrow population exhibited low standard deviation, indicating good population stability, which was attributed to consistent environmental conditions such as food availability, levels of human disturbance, and local weather changes. The Eurasian tree sparrow is able to adapt well in industrial areas with abundant food sources and favorable weather. A total of 70% of respondents considered the Eurasian tree sparrow a pest due to the damages it causes, such as droppings on windows and building walls, nests in ventilation systems, metal crevices, and canopy gaps, feathers entering buildings, and its potential to contaminate products in commercial and industrial environments.

Keywords: disturbance, nests, pest, population

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

DAYA ADAPTASI DAN PERAN EKOLOGIS BURUNG GEREJA ERASIA (*Passer montanus* L.) PADA LINGKUNGAN KOMERSIAL DAN INDUSTRIAL

AULIA SOFIANA

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Proteksi Tanaman

**DEPARTEMEN PROTEKSI TANAMAN
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Judul Skripsi : Daya Adaptasi dan Peran Ekologis Burung Gereja Erasia (*Passer motanus* L.) pada Lingkungan Komersial dan Industrial

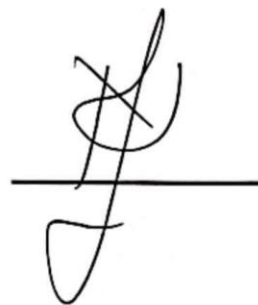
Nama : Aulia Sofiana
NIM : A3401211049

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Ir. Swastiko Priyambodo, M.Si.

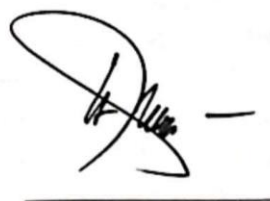


Pembimbing 2:
Nadzirum Mubin, S.P, M.Si.



Diketahui oleh

Ketua Departemen Proteksi Tanaman:
Dr. Ir. Ali Nurmansyah, M.Si.
NIP 196302121990021001



Tanggal Ujian: 18 Juni 2025

Tanggal Lulus: 01 JUL 2025



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan dengan judul “Daya Adaptasi dan Peran Ekologis Burung Gereja Erasia (*Passer motanus* L.) pada Lingkungan Komersial dan Industrial” yang dilaksanakan sejak bulan November 2024 sampai bulan April 2025 sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Departemen Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak sehingga penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih, khususnya kepada:

1. Dr. Ir. Swastiko Priyambodo, M.Si. selaku dosen pembimbing pertama dan Nadzirum Mubin, S.P, M.Si. selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penelitian serta penulisan skripsi ini.
2. Dr. Ir. Giyanto, M.Si. selaku dosen penguji tamu yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis.
3. Prof. Dr. Ir. Abdjad Asih Nawangsih, M.Si. selaku pembimbing akademik yang telah membantu mengarahkan rencana studi penulis selama menempuh kuliah.
4. Ayah, ibu, kakak, adik, dan sepupu atas segala doa, dukungan, dan motivasinya kepada penulis.
5. Pimpinan dan jajaran PT. ETOS Indonusa yang telah memberikan izin penelitian dan bantuan selama pengumpulan data.
6. Rekan-rekan seperjuangan di Laboratorium Vertebrata Hama yaitu Novitasari Khusnul Chotimah, Gilang Aprilian, dan Baedillah Lestari yang telah memberikan dukungan kepada penulis.
7. Rekan dan sahabat terdekat, Fikri Azhar Musyafak, Balqis Syafira, Moh. Mumtazul Haq, Salma Firyal Khoirunnisa, Dewi Zulfa Nur Rohma, serta seluruh rekan Proteksi Tanaman 58 atas segala bantuan, motivasi, dan semangat yang diberikan selama penulis menempuh kuliah.
8. *Last but not least*, kepada diri sendiri. Terima kasih untuk terus berjalan meski langkah terkadang goyah, bertahan di tengah rasa lelah yang tak selalu terlihat, dan memilih untuk menyelesaikan ketika jalan terasa berat. Untuk semua pagi yang dimulai dengan keraguan, malam yang ditemani kecemasan, dan hari-hari penuh perjuangan. Terima kasih karena tidak menyerah.

Penulis menyadari bahwa karya ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat diharapkan dari semua pihak sehingga dapat menjadi penyempurnaan karya ilmiah ini. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi penulis, masyarakat dan kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2025

Aulia Sofiana



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	i
DAFTAR GAMBAR	i
DAFTAR LAMPIRAN	i
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Hipotesis	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Daya Adaptasi	3
2.2 Hama Permukiman	3
2.3 Hewan Omnivora	3
2.4 Bioekologi Burung Gereja Erasia	4
2.3.1 Klasifikasi dan Morfologi	4
2.3.2 Persebaran	4
2.3.3 Habitat	4
III METODE	5
3.1 Waktu dan Tempat	5
3.2 Alat dan Bahan	5
3.3 Prosedur Kerja	5
3.3.1 Penentuan Lokasi	5
3.3.2 Wawancara	5
3.3.3 Pengamatan	6
3.4 Analisis Data	7
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	8
4.1 Daya Adaptasi Burung Gereja Erasia di Lingkungan Komersial dan Industrial	8
4.1.1 Pengaruh Eksternal terhadap Populasi Burung Gereja Erasia di Lingkungan Komersial dan Industrial	8
4.1.2 Preferensi Hinggap dan Sarang Burung Gereja Erasia di Lingkungan Komersial dan Industrial	9
4.2 Peranan Burung Gereja Erasia di Lingkungan Komersial dan Industrial	12
4.2.1 Aktivitas Burung Gereja Erasia pada Lingkungan Komersial dan Industrial	12
4.2.2 Burung Gereja Erasia sebagai Hama Permukiman di Lingkungan Komersial dan Industrial	13
V SIMPULAN DAN SARAN	19
5.1 Simpulan	19
5.2 Saran	19
DAFTAR PUSTAKA	19
LAMPIRAN	19
RIWAYAT HIDUP	26

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR TABEL

4.1 Suhu dan kelembaban relatif di lingkungan komersial dan industrial	8
4.2 Jumlah individu burung gereja erasia di lingkungan komersial dan industrial	9
4.3 Jumlah individu burung gereja erasia yang hinggap di bangunan, pohon, dan tanah pada pengamatan daya adaptasi di lingkungan komersial dan industrial	11
4.4 Jumlah sarang burung gereja di lingkungan komersial dan industrial	12
4.5 Jumlah individu burung gereja erasia di permukaan tanah pada pagi dan sore hari di lingkungan komersial dan industrial	12
4.6 Hasil wawancara di lingkungan komersial dan industrial	17

DAFTAR GAMBAR

3.1 Bentuk unit contoh metode <i>Point count</i> pada lokasi pengamatan pada burung	6
4.1 Tempat burung gereja erasia hinggap (lingkaran berwarna merah). Hinggap di atap bangunan (a), pohon (b), tanggul semen (c), pagar (d), kabel listrik (e), dan saluran air (f) di lingkungan komersial dan industrial	10
4.2 Aktivitas burung gereja erasia. Burung mengumpulkan rumput kering (a) dan mendapatkan pakan (b dan c)	13
4.3 Burung gereja erasia sebagai hama permukiman. Burung hinggap di tanah (a), bulu (tanda panah berwarna merah) (b), kotoran di tanah (lingkaran berwarna merah) (c), kotoran di bangunan (lingkaran berwarna merah) (d), sarang di bangunan (tanda panah berwarna kuning) (e), sarang di pohon (tanda panah berwarna kuning) (f)	14

DAFTAR LAMPIRAN

1 Analisis ragam populasi burung gereja erasia di lingkungan komersial dan industrial	23
2 Analisis ragam jumlah burung gereja yang hinggap di bangunan, pohon, dan tanah pada pengamatan daya adaptasi di lingkungan komersial dan industrial	23
3 Analisis ragam preferensi sarang burung gereja erasia di lingkungan komersial dan industrial	23
4 Analisis ragam jumlah burung gereja erasia yang berada di permukaan tanah pada pagi dan sore hari di lingkungan komersial dan industrial	23
5 Populasi burung gereja erasia di lingkungan komersial dan industrial	24
6 Rata-rata burung gereja erasia yang hinggap di bangunan, pohon, dan tanah pada pengamatan daya adaptasi di lingkungan komersial dan industrial	24
7 Rata-rata burung gereja erasia yang hinggap di permukaan tanah pada lingkungan komersial dan industrial	24
8 Hasil wawancara di lingkungan komersial dan industrial	25