

POTENSI BUAH PAKAN OWA JAWA (*Hylobates moloch*) *FICUS PUNCTATA*, *FICUS VILLOSA*, DAN *FICUS HETEROPLEURA* SEBAGAI ANTIBAKTERI DAN ANTIOKSIDAN DI KAWASAN HUTAN CITALAHAB, RESORT CIKANIKI, TAMAN NASIONAL GUNUNG HALIMUN SALAK

POTENTIAL OF THE JAVAN GIBBON (HYLOBATES MOLOCH) FOOD ON FRUITS SUCH AS FICUS PUNCTATA, FICUS VILLOSA, AND FICUS HETEROPLEURA, AS ANTIBACTERIAL AND ANTIOXIDANT AGENTS IN THE CITALAHAB FOREST, CIKANIKI RESORT, MOUNT HALIMUN SALAK NATIONAL PARK

SKRIPSI SARJANA SAINS

Oleh

SULASTRI FRISCILLA



**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS BIOLOGI DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS NASIONAL
JAKARTA
2025**

FAKULTAS BIOLOGI DAN PERTANIAN UNIVERSITAS NASIONAL

Skripsi, Jakarta Agustus 2025

Sulastri Friscilla

POTENSI BUAH PAKAN OWA JAWA (*Hylobates moloch*) *FICUS PUNCTATA*, *FICUS VILLOSA*, DAN *FICUS HETEROPLEURA* SEBAGAI ANTIBAKTERI DAN ANTIOKSIDAN DI KAWASAN HUTAN CITALAHAB, RESORT CIKANIKI, TAMAN NASIONAL GUNUNG HALIMUN SALAK

x + 34 halaman, 4 tabel, 2 gambar, 20 lampiran

Owa Jawa (*Hylobates moloch*) merupakan primata endemik Pulau Jawa yang sangat bergantung pada keanekaragaman tumbuhan hutan sebagai sumber pakan, khususnya genus *Ficus*. Selain berperan penting secara ekologis, *Ficus* diketahui mengandung senyawa bioaktif dengan potensi farmakologis, seperti agen antibakteri dan antioksidan. Meskipun penelitian mengenai aktivitas biologis dari berbagai spesies *Ficus* telah banyak dilakukan, kajian khusus yang meneliti spesies *Ficus* untuk dikonsumsi Owa Jawa dan potensi antibakteri dan antioksidan asal Kawasan Hutan Citalahab, Resort Cikaniki, Taman Nasional Gunung Halimun Salak (TNGHS) sangat terbatas. Penelitian ini bertujuan mengetahui potensi buah *Ficus punctata*, *F. villosa*, dan *F. heteropleura* yang dikonsumsi Owa Jawa, sebagai antibakteri dan antioksidan. Hasil penelitian menunjukkan adanya aktivitas antibakteri menggunakan metode difusi sumur ekstrak metanol dari ketiga spesies mampu menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. Di antara ketiganya, *Ficus punctata* menunjukkan aktivitas antibakteri tertinggi, dengan kategori sedang, pada konsentrasi 50%, menghasilkan diameter zona hambat sebesar 6,74 mm terhadap *S. aureus* dan 9,45 mm terhadap *E. Coli*. Sementara itu, hasil uji antioksidan metode DPPH, *Ficus villosa* memiliki aktivitas antioksidan paling kuat dengan nilai IC₅₀ sebesar 47,01 ppm (kategori sangat kuat). Lebih baik dibandingkan dengan *Ficus punctata* sebesar 59,93 ppm (kategori kuat), dan *Ficus heteropleura* sebesar 468,56 ppm (kategori sangat lemah). Skrining fitokimia mengungkapkan metabolit sekunder berupa flavonoid, saponin, alkaloid, dan tanin pada *Ficus*, dapat berperan dalam aktivitas antibakteri dan antioksidan. Sehingga, ketiga spesies *Ficus* berpotensi sebagai sumber bahan alami untuk kesehatan manusia dan pelestarian lingkungan.

Kata kunci : Antibakteri, Antioksidan, *Ficus*, Fitokimia, Pakan Owa Jawa

Daftar bacaan : 46 (2003 – 2025)

POTENSI BUAH PAKAN OWA JAWA (*Hylobates moloch*) *FICUS PUNCTATA*, *FICUS VILLOSA*, DAN *FICUS HETEROPLEURA* SEBAGAI ANTIBAKTERI DAN ANTIOKSIDAN DI KAWASAN HUTAN CITALAHAB, RESORT CIKANIKI, TAMAN NASIONAL GUNUNG HALIMUN SALAK

POTENTIAL OF THE JAVAN GIBBON (HYLOBATES MOLOCH) FOOD ON FRUITS SUCH AS FICUS PUNCTATA, FICUS VILLOSA, AND FICUS HETEROPLEURA, AS ANTIBACTERIAL AND ANTIOXIDANT AGENTS IN THE CITALAHAB FOREST, CIKANIKI RESORT, MOUNT HALIMUN SALAK NATIONAL PARK



**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS BIOLOGI DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS NASIONAL
JAKARTA
2025**

**FAKULTAS BIOLOGI DAN PERTANIAN
PROGRAM STUDI BIOLOGI**

Judul Skripsi : Potensi Buah Pakan Owa Jawa (*Hylobates moloch*) *Ficus*
Punctata, *Ficus Villosa*, dan *Ficus Heteropleura* Sebagai
Antibakteri dan Antioksidan di Kawasan Hutan Citalahab,
Resort Cikaniki, Taman Nasional Gunung Halimun Salak

Nama Mahasiswa : Sulastris Friscilla

Nomor Pokok : 216201516027

Pembimbing Pertama

(Dra. Noverita, M.Si.)

Pembimbing Kedua

(Astri Zulfa, S.Si., M.Si.)

Ketua Program Studi Biologi

(Dra. Noverita, M.Si.)

Dekan Fakultas Biologi dan Pertanian

(Dr. Fachruddin M. Mangunjaya, M.Si.)

Tanggal Lulus : 21 Agustus 2025

Lembar Pernyataan Orisinalitas

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap : Sulastri Friscilla
NPM : 216201516027
Judul SKRIPSI : Potensi Buah Pakan Owa Jawa (*Hylobates moloch*) *Ficus Punctata*, *Ficus Villosa*, dan *Ficus Heteropleura* Sebagai Antibakteri dan Antioksidan di Kawasan Hutan Citalahab, Resort Cikaniki, Taman Nasional Gunung Halimun Salak

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah benar hasil karya saya sendiri dan semua sumber yang dirujuk telah diicantumkan dengan benar.

Jakarta, 8 September 2025

UNIVERSITAS NASIONAL



Sulastri Friscilla

KATA PENGHANTAR

Segala puji bagi Tuhan Yang Maha Esa karena kasih-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Potensi Buah Pakan Owa Jawa (*Hylobates moloch*) *Ficus punctata*, *Ficus villosa*, dan *Ficus heteropleura* Sebagai Antibakteri dan Antioksidan di Kawasan Hutan Citalahab, Resort Cikaniki, Taman Nasional Gunung Halimun Salak**”. Penulisan skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pada Program Studi Biologi di Fakultas Biologi dan Pertanian, Universitas Nasional, Jakarta.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang sudah membantu dan memberi dukungan, sehingga tulisan ini dapat diselesaikan. Adapun, ucapan terima kasih penulis berikan kepada:

1. Keluarga tercinta penulis yang selalu memberikan doa serta dukungan baik secara moral maupun materi dalam menyelesaikan Skripsi.
2. Ibu Dr. Dra. Noverita, M.Si. selaku Ketua Program Studi Biologi, dan sebagai pembimbing pertama yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis, memberikan saran, dan diskusi yang sangat berguna sampai penulisan ini dapat terselesaikan.
3. Ibu Astri Zulfa, M.Si. selaku pembimbing kedua penulis yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan kesempatan penulis dalam melakukan penelitian, serta saran dan diskusi selama penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Dr. Fachruddin Mangunjaya, M.Si. selaku Dekan Fakultas Biologi dan Pertanian Universitas Nasional.
5. Ibu Dr. Fitriah Basalamah, M.Si. selaku Pembimbing Akademik angkatan 2021 atas segala kesempatan, bimbingan dan nasihat yang diberikan selama masa perkuliahan.
6. Mas Chairil Rohadi, S.Kom selaku Laboran di Laboratorium Mikrobiologi dan Genetika, Universitas Nasional selama penulis melakukan penelitian antibakteri, dan Mas Faruq selaku Laboran di Laboratorium Kimia Dasar, Universitas Nasional yang membantu penulis dalam melakukan skrining fitokimia.

7. Ibu dan Bapak Dosen di Program Studi Biologi, Universitas Nasional atas dukungan, ilmu, dan motivasi untuk penulis selama diperkuliahaan.
8. Yayasan KIARA, khususnya kepada Ibu Rahayu Oktaviani, M.Sc. selaku Ketua Yayasan yang telah memberikan kesempatan dan dukungan kepada penulis dalam melakukan penelitian.
9. Tim *monitoring* Owa Jawa (*Hylobates moloch*) Yayasan KIARA yaitu bang Muhammad Nur selaku koordinator tim, bang Indra, bang Alan, Pak Bukik, bang Atul, dan bang Mpeng atas segala dukungan, semangat, bantuan kepada penulis selama pengambilan sampel dilapangan.
10. Mba Rini Rinarti S.Ikom selaku Ketua Tata Usaha di Program Studi Biologi, atas bantuannya kepada penulis dalam mengurus keperluan registrasi penelitian dan pengerjaan penelitian di laboratorium maupun kampus Universitas Nasional.
11. Teman-teman angkatan 2021, terutama Dini Agustin, Ananda Qotrunnada, Adhiya Nabhan, Ikhwal Yafi, Fadil Maulana, serta Kak Farhan Apriansyah S.Si, dan Kak Adelia Trisna S.Si atas dukungan dan ilmu yang diberikan kepada penulis.
12. Teman-teman organisasi Himpunan Mahasiswa Biologi, *Biological Bird Club* (BBC) "*Ardea*", dan Asisten Laboratorium Fisika Dasar, atas kesempatan kerjasama, dukungan, suka dan duka selamaa di perkuliahaan.
13. Teman-teman di rumah yaitu Veronica Christi Silaban, Yosua Simbolon, Nella Enjelina Simanggunsong, Pedro Manullang dan Maria Ester Derani Situngkir yang selalu menyempatkan bermain untuk memberikan semangat kepada penulis selama penulisan skripsi ini.

Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat memberikan informasi bagi pembaca. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tulisan skripsi ini masih banyak kekurangan karena keterbatasan ilmu dan pengalaman yang dimiliki, sehingga segala saran dan kritik yang membangun akan dengan senang hati penulis terima untuk menyempurnakan skripsi ini.

Jakarta, Agustus 2025

Sulastri Friscilla

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGHANTAR	VI
DAFTAR ISI	VIII
DAFTAR TABEL	IX
DAFTAR GAMBAR.....	X
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB II. METODE PENELITIAN	5
A. Waktu Dan Tempat Penelitian	5
B. Instrumen Penelitian.....	5
C. Cara Kerja.....	7
BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN	13
A. Hasil Penelitian	13
1. Jenis – jenis Buah Genus <i>Ficus</i>	13
2. Aktivitas Antibakteri	14
B. Pembahasan	16
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN.....	21
A. Kesimpulan	21
B. Saran	21
DAFTAR PUSTAKA.....	22
Tabel lampiran	26
Gambar lampiran.....	29

DAFTAR TABEL

Halaman

Naskah

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel (DOV)	6
Tabel 2. Hasil rata-rata diameter zona hambat ketiga ekstrak genus <i>Ficus</i>	14
Tabel 3. Hasil Uji Aktivitas Antioksidan	15
Tabel 4. Hasil Senyawa Fitokimia Buah Genus <i>Ficus</i>	16

Lampiran

Tabel lampiran 1. Hasil diameter zona hambat <i>Ficus punctata</i>	26
Tabel lampiran 2. Hasil diameter zona hambat <i>Ficus heteropleura</i>	26
Tabel lampiran 3. Hasil diameter zona hambat <i>Ficus villosa</i>	26
Tabel lampiran 4. Hasil Uji Tukey Genus <i>Ficus</i> sebagai Antibakteri	27
Tabel lampiran 5. Pengaruh Jenis Ekstrak terhadap bakteri uji	27
Tabel lampiran 7. Hasil diameter zona hambat kontrol	28
Tabel lampiran 8. Hasil Uji Tukey Genus <i>Ficus</i> sebagai Antibakteri	28
Tabel lampiran 9. Hasil Uji <i>Post Hock Test</i>	28

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Naskah	
Gambar 1. Tata Pengukuran Diameter Zona Hambat	9
Gambar 2. Jenis-jenis pakan Owa Jawa (<i>Hylobates moloch</i>) dari genus <i>Ficus</i> yang menjadi bahan penelitian.....	13

Lampiran

Gambar lampiran 1. Preparasi Sampel.....	29
Gambar lampiran 2. Aktivitas makan Owa Jawa (<i>Hylobates moloch</i>) pada pohon <i>Ficus</i> yang sedang berbuah (A) <i>F. punctata</i> dan (B) <i>F. heteropleura</i>	29
Gambar lampiran 3. Pembuatan Simplisia.....	29
Gambar lampiran 4. Pembuatan Ekstrak.....	30
Gambar lampiran 5. Hasil diameter zona hambatan <i>F. punctata</i>	31
Gambar lampiran 6. Hasil diameter zona hambatan <i>F. heteropleura</i>	31
Gambar lampiran 7. Hasil diameter zona hambatan <i>F. villosa</i>	32
Gambar lampiran 8. Hasil Uji Antioksidan <i>F. punctata</i>	33
Gambar lampiran 9. Hasil Uji Antioksidan <i>F. villosa</i>	33
Gambar lampiran 10. Hasil Uji Antioksidan <i>F. heteropleura</i>	33
Gambar lampiran 11. Hasil Skrining Fitokimia.....	34