

**INVENTARISASI JENIS TUMBUHAN ASING DI VAK
FABACEAE KOLEKSI KEBUN RAYA BOGOR**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains
(S.Si)



SEPTIANI
NIM: 201710031

**TIDAK BOLEH DIPUBLISIR
KECUALI SEZIN**
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
"SULTAN MAULANA HASANUDDIN"
BANTEN**

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTAN MAULANA HASANUDDIN BANTEN
2024 M/1445 M**

INVENTARISASI JENIS TUMBUHAN ASING DI VAK FABACEAE KOLEKSI KEBUN RAYA BOGOR

Septiani

201710031

ABSTRAK

Kebun Raya Bogor merupakan salah satu kawasan konservasi *ex situ* yang bertujuan melindungi keanekaragaman hayati dari berbagai ancaman. Ancaman keanekaragaman hayati di Indonesia salah satunya dari keberadaan tumbuhan asing invasif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis dan persebaran tumbuhan asing di vak Fabaceae koleksi Kebun Raya Bogor. Metode penelitian yang digunakan adalah metode jelajah. Penjelajahan dilakukan di 12 vak yaitu vak I.A hingga I.L area Fabaceae koleksi Kebun Raya Bogor. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 41 jenis tumbuhan asing dari 23 famili ditemukan di vak Fabaceae koleksi Kebun Raya Bogor. Famili tumbuhan asing yang paling banyak ditemukan adalah famili Araceae dan Asteraceae, keduanya memiliki jumlah paling tinggi yaitu 6 spesies. Tumbuhan asing yang ditemukan di vak Fabaceae terbagi menjadi dua kategori yaitu tumbuhan asing invasif dan tumbuhan asing tidak invasif. Jumlah tumbuhan asing invasif terdapat 21 spesies dan tumbuhan asing tidak invasif terdapat 20 spesies. Persebaran tumbuhan asing di vak Fabaceae sangat bervariasi, spesies tumbuhan asing yang banyak menyebar adalah *Peperomia pellucida* ada di 12 vak, *Geophila repens* ada di 11 vak, dan *Synedrella nodiflora* ada di 8 vak.

Kata Kunci : Tumbuhan Asing, Persebaran, Kebun Raya Bogor

INVENTORY OF ALIEN PLANT SPECIES IN THE FABACEAE COLLECTION AT THE BOGOR BOTANIC GARDEN

Septiani

201710031

ABSTRACT

The Bogor Botanic Garden is one of the ex situ conservation areas aimed to protect biodiversity from various threats. One of the threats to biodiversity in Indonesia comes from the presence of invasive alien plants. The purpose of this study is to determine the types and distribution of alien plants in the Fabaceae collection of the Bogor Botanic Garden. The research method used is the exploration method. Exploration was carried out in 12 plots, namely plots I.A to I.L in the Fabaceae area of the Bogor Botanic Garden collection. The research results showed that as many as 41 alien plant species from 23 families were found in the Fabaceae collection of the Bogor Botanic Garden. The most commonly found alien plant families are the Araceae and Asteraceae, both of which have the highest number, namely 6 species. Alien plants found in the Fabaceae plot are divided into two categories, namely invasive alien plants and noninvasive alien plants. There are 21 species of invasive alien plants and 20 noninvasive species of alien plants. The distribution of alien plants in the Fabaceae plot varies greatly, the alien plant species that spread a lot are *Peperomia pellucida* in 12 plots, *Geophilla repens* in 11 plots, and *Synedrella nodiflora* in 8 plots.

Keywords : Alien Plant, Distribution, Bogor Botanic Garden

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains dan diajukan pada Program Studi Biologi Fakultas Sains Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanudin Banten ini sepenuhnya asli merupakan hasil karya tulis ilmiah saya pribadi.

Adapun tulisan maupun pendapat orang lain yang terdapat dalam skripsi ini telah saya sebutkan kutipannya secara jelas dengan etika keilmuan yang berlaku di bidang penulisan karya ilmiah.

Apabila dikemudian hari terbukti bahwa sebagian atau seluruh isi skripsi ini merupakan hasil perbuatan plagiarisme atau mencontek karya tulis orang lain, saya bersedia untuk menerima sanksi berupa pencabutan gelar kesarjanaan yang saya terima ataupun sanksi akademik lain sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Serang, 27 Maret 2024



Septiani
NIM. 201710031

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

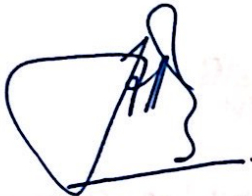
INVENTARISASI JENIS TUMBUHAN ASING DI VAK FABACEAE KOLEKSI KEBUN RAYA BOGOR

Oleh:

SEPTIANI
201710031

Menyetujui :

Pembimbing I,



Laksmi Puspitasari, M.Si
NIP. 199101232020122004

Pembimbing II,



Muhammad Rifqi Hariri, M.Si
NIP. 199005212018011004

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains



Dr. Asep Saefurohman, M.Si
NIP. 197808272003121003

Ketua Program Studi



Laksmi Puspitasari, M.Si
NIP. 199101232020122004

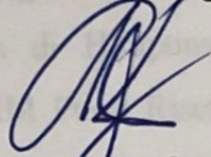
PENGESAHAN

Skripsi a.n Septiani, NIM: 201710031 yang berjudul "Inventarisasi Jenis Tumbuhan Asing di Vak Fabaceae Koleksi Kebun Raya Bogor" telah diujikan dalam Ujian Tugas Akhir Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanudin Banten pada tanggal 27 Maret 2024.

Skripsi tersebut telah di sahkan dan diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains (S.Si) pada Fakultas Sains Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanudin Banten.

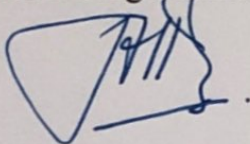
Serang, 27 Maret 2024

Ketua Sidang



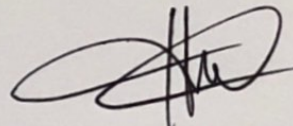
Dr. Asep Saefurohman, M.Si
NIP. 197808272003121003

Pembimbing Utama



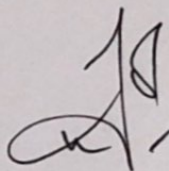
Laksmi Puspitasari, M.Si
NIP. 199101232020122004

Pembimbing Pendamping



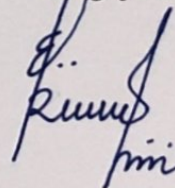
Muhammad Rifqi Hariri, M.Si
NIP. 199005212018011004

Penguji I



Eni Nuraeni, M.Si
NIP. 198502132009022007

Penguji II



Eri Sulistiati, M.Biotek
NIDN. 2008012002

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Pandeglang pada tanggal 20 Juni 2003. Orang tua penulis Bapak Natin dan Ibu Sapinah memberi nama penulis “Septiani”. Pendidikan formal yang ditempuh penulis adalah sebagai berikut: SDN Cikuya 1 lulus tahun 2014, SMP Islam Al-Qona’ah lulus tahun 2017, dan SMA Al-Qona’ah lulus tahun 2020. Septiani diterima di Program Studi Biologi Fakultas Sains UIN Sultan Maulana Hasanudin Banten pada tahun 2020.

Selama menempuh perkuliahan, penulis banyak mengikuti kegiatan intra dan ekstrakurikuler yang ada di UIN Sultan Maulana Hasanudin Banten dengan menjadi pengurus di Himpunan Mahasiswa Bidikmisi kabinet Revolutioner, anggota UKM Pusat Riset Mahasiswa, pengurus Himpunan Mahasiswa Jurusan Biologi kabinet Anthophila II serta aktif di jurusan sebagai asisten praktikum dan peneliti sejak tahun 2021.

PERSEMBAHAN

Setiap usaha yang dilakukan dalam menyelesaikan skripsi ini ku persembahkan kepada Nenek, alm. Kakek dan aku sendiri, Jazakumullah!

*Alhamdulillah...
Salam*

MOTTO

عالمًا يولد المرء فليس تعلم

“Belajarlalah, karena tidak ada seorangpun yang dilahirkan dalam keadaan berilmu”

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Segala puji hanya bagi Allah SWT., yang telah memberikan taufik, hidayah, serta inayah-Nya, sehingga TA ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Shalawat serta salam semoga tetap tercurah kepada Rasulullah SAW., keluarga, para sahabat serta para pengikutnya yang setia hingga akhir zaman.

TA yang berjudul Inventarisasi Jenis Tumbuhan Asing di vak Fabaceae koleksi Kebun Raya Bogor merupakan tugas akhir yang diajukan sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Sains (S.Si.) pada Program Studi Biologi Fakultas Sains UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten.

Dalam menyelesaikan TA ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Wawan Wahyudin, M.Pd., Rektor UIN SMH Banten yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk bergabung dan belajar di lingkungan UIN Sultan Maulana Hasanudin Banten.
2. Bapak Dr. Asep Saefurohman, M.Si. selaku Dekan Fakultas Sains yang telah mendorong penyelesaian studi dan skripsi penulis.
3. Ibu Laksmi Puspitasari, M.Si. selaku Ketua Program Studi Biologi Fakultas Sains UIN SMH Banten dan dosen pembimbing I yang telah memberikan motivasi dan memberikan bimbingan terkait penulisan skripsi ini.
4. Bapak Muhammad Rifqi Hariri, M.Si. selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan saran-saran kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.

5. Ibu Ismi Farah Syarifah, M.Sc. selaku dosen pembimbing di awal yang telah memberikan saran dan mendampingi dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen di lingkungan Fakultas Sains UIN SMH Banten yang telah mengajar dan mendidik penulis selama menempuh Pendidikan.
7. Nenek, alm. Kakek dan bibi yang telah memberikan motivasi segera menyelesaikan perkuliahan ini.
8. Rekan-rekan dan orang-orang baik yang telah mendukung dan membantu dalam memfasilitasi penyusunan skripsi ini.

Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Kritik dan saran dari pembaca sangat penulis harapkan guna perbaikan selanjutnya.

Akhirnya, hanya kepada Allah penulis berharap, semoga sekecil apapun dampaknya skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Serang, 27 Maret 2024

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	v
PENGESAHAN	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
PERSEMBAHAN	viii
MOTTO	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Batasan Masalah	2
C. Rumusan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	5
A. Kajian Teori	5
B. Hasil penelitian yang Relevan	9
C. Kerangka Berpikir	14
BAB III METODOLOGI	15
A. Waktu dan Tempat Penelitian	15
B. Populasi dan Sampel	16

C. Alat dan Bahan	16
D. Jenis Metode Penelitian	16
E. Teknik Pengumpulan Data	17
F. Teknik Analisis Data	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
A. Tumbuhan Asing di Vak Fabaceae Koleksi Kebun Raya Bogor	
19	
B. Persebaran Tumbuhan Asing di Vak Fabaceae Koleksi Kebun Raya Bogor	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	67
A. Kesimpulan	67
B. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN	80
Gambar 4.4 Tumbuhan Asing Famili A. Leguminosae	31
Gambar 4.5 Tumbuhan Asing Famili S. Liliaceae	33
Gambar 4.6 <i>Clematis integrifolia</i>	34
Gambar 4.7 <i>Hydrangea macrophylla</i>	35
Gambar 4.8 Tumbuhan Asing Famili Urticaceae	37
Gambar 4.9 <i>Calceolaria coccinea</i>	38
Gambar 4.10 Tumbuhan Asing Famili Asterales	39
Gambar 4.11 <i>Dianthus barbatus</i>	40
Gambar 4.12 Tumbuhan Asing Famili Proteraceae	41
Gambar 4.13 Tumbuhan Asing Famili Rubiaceae	42
Gambar 4.14 Tumbuhan Asing Famili Euphorbiaceae	43
Gambar 4.15 <i>Styphelia pentandra</i>	44
Gambar 4.16 <i>Celastrus scandens</i>	45
Gambar 4.17 <i>Chromolaena odorata</i>	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tahapan invasi jenis tumbuhan, hewan dan mikroorganisme	8
Gambar 2.2	Dampak tumbuhan asing invasif dalam kehidupan manusia	9
Gambar 2.3	Beberapa contoh tumbuhan asing yang tersebar di Indonesia	13
Gambar 2.4	Bagan kerangka berpikir tumbuhan asing di vak Fabaceae koleksi Kebun Raya Bogor	14
Gambar 3.1	Lokasi penelitian	15
Gambar 4.1	Jumlah tumbuhan asing berdasarkan famili	19
Gambar 4.2	<i>Leucaena leucocephala</i>	23
Gambar 4.3	Tumbuhan Asing Famili Araceae	28
Gambar 4.4	Tumbuhan Asing Famili Acanthaceae	31
Gambar 4.5	Tumbuhan Asing Famili Solanaceae	33
Gambar 4.6	<i>Gonocaryum litorale</i>	34
Gambar 4.7	<i>Heptapleurum actinophyllum</i>	35
Gambar 4.8	Tumbuhan Asing Famili Urticaceae	37
Gambar 4.9	<i>Calathea concinna</i>	38
Gambar 4.10	Tumbuhan Asing Famili Asteraceae	44
Gambar 4.11	<i>Dorstenia contrajerva</i>	45
Gambar 4.12	Tumbuhan Asing Famili Piperaceae	46
Gambar 4.13	Tumbuhan Asing Famili Rubiaceae	48
Gambar 4.14	Tumbuhan Asing Famili Phytoccalaceae	50
Gambar 4.15	<i>Stephania abyssinica</i> var. <i>abyssinica</i>	51
Gambar 4.16	<i>Ceiba pentandra</i>	52
Gambar 4.17	<i>Oxalis corniculata</i>	53

Gambar 4.18	<i>Cissus verticillata</i>	54
Gambar 4.19	<i>Cleome rutidosperma</i>	55
Gambar 4.20	<i>Euphorbia heterophylla</i>	56
Gambar 4.21	<i>Boerhavia diffusa</i>	57
Gambar 4.22	<i>Melicoccus bijugatus</i>	59
Gambar 4.23	<i>Passiflora suberosa</i>	60
Gambar 4.24	<i>Costus afer</i>	61
Gambar 4.25	Persebaran tumbuhan asing pada setiap vak di area	62
Tabel 4.3	Fabaceae koleksi Kebun Raya Bogor	73
Tabel 4.4	Tumbuhan Asing Famili Asteraceae	74
Tabel 4.5	Tumbuhan Asing Famili Asteraceae	75
Tabel 4.6	Tumbuhan Asing Famili Rubiaceae	77
Tabel 4.7	Persebaran tumbuhan asing di vak tanaman koleksi Kebun Raya Bogor	81

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Daftar tumbuhan asing invasif baik koleksi dan nonkoleksi di vak Fabaceae koleksi Kebun Raya Bogor	20
Tabel 4.2	Daftar tumbuhan asing tidak invasif baik koleksi dan nonkoleksi di vak Fabaceae koleksi Kebun Raya Bogor	21
Tabel 4.3	Tumbuhan Asing Famili Araceae	24
Tabel 4.4	Tumbuhan Asing Famili Acanthaceae	29
Tabel 4.5	Tumbuhan Asing Famili Asteraceae	39
Tabel 4.6	Tumbuhan Asing Famili Rubiaceae	47
Tabel 4.7	Persebaran tumbuhan asing di vak Fabaceae koleksi Kebun Raya Bogor	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Daftar tumbuhan asing invasif dan asing tidak invasif dari berbagai famili serta koleksi dan nonkoleksi di vak Fabaceae koleksi Kebun Raya Bogor	80
Lampiran 2	Dokumentasi vak I.A hingga I.L area Fabaceae koleksi Kebun Raya Bogor	82
Lampiran 3	Glosarium morfologi tumbuhan	83