



KARAKTERISTIK PERTUMBUHAN *Indigofera zollingeriana* PADA KETINGGIAN LAHAN BERBEDA DI KAWASAN KONSERVASI

ALYA ADELIA



**DEPARTEMEN ILMU NUTRISI DAN TEKNOLOGI PAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@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.



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Karakteristik Pertumbuhan *Indigofera zollingeriana* pada Ketinggian Lahan Berbeda di Kawasan Konservasi” 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 2024

Alya Adelia
D2401201065

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

ALYA ADELIA. Karakteristik Pertumbuhan *Indigofera zollingeriana* pada Ketinggian Lahan Berbeda di Kawasan Konservasi. Dibimbing oleh IWAN PRIHANTORO dan AHYAR ISMAIL.

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi tingkat adaptasi pertumbuhan hijauan pakan *Indigofera zollingeriana* yang ditanam di kawasan konservasi pada ketinggian lahan berbeda. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri dari 3 perlakuan berdasarkan ketinggian lahan 900 mdpl (P1), 1000 mdpl (P2) dan 1300 mdpl (P3) dengan 5 ulangan. Peubah yang diamati yaitu intensitas cahaya, suhu, kelembaban, tinggi tanaman, diameter batang, jumlah cabang, jumlah daun dan jumlah tunas. Data dianalisis menggunakan ANOVA dan perlakuan berbeda nyata diuji lebih lanjut dengan uji *Duncan* menggunakan program SPSS versi 25. Analisis regresi dilakukan untuk mengukur pengaruh ketinggian lahan penanaman dengan tinggi tanaman *Indigofera zollingeriana*. Perbedaan ketinggian lahan penanaman *Indigofera zollingeriana* berpengaruh sangat signifikan ($P < 0,01$) terhadap tinggi tanaman, diameter batang, jumlah cabang, jumlah daun dan jumlah tunas. Hasil analisis regresi memiliki kecenderungan negatif yaitu dengan nilai $R^2 = 0,6334$, ketinggian lahan penanaman berpengaruh negatif terhadap tinggi tanaman *Indigofera zollingeriana*.

Kata kunci: *Indigofera zollingeriana*, karaktersitik morfologi, kawasan konservasi, ketinggian lahan

ABSTRACT

ALYA ADELIA. Growth Characteristics of *Indigofera zollingeriana* at Different Land Altitude in Conservation Areas. Supervised by IWAN PRIHANTORO and AHYAR ISMAIL.

This study aimed to evaluate the adaptation level of *Indigofera zollingeriana* forage growth planted in conservation areas at different altitudes. The study employed a Completely Randomized Design (CRD) consisting of 3 treatments based on different altitudes: 900 meters above sea level (P1), 1000 meters above sea level (P2), and 1300 meters above sea level (P3), each with 5 replications. The variables observed were light intensity, temperature, humidity, plant height, stem diameter, number of branches, number of leaves, and number of shoots. Data were analyzed using ANOVA, and significant treatment differences were further tested using Duncan's test with SPSS version 25. Regression analysis was performed to measure the influence of planting altitude on the height of *Indigofera zollingeriana* plants. The different planting altitudes of *Indigofera zollingeriana* significantly influenced ($P < 0.01$) the height of the plants, stem diameter, number of branches, number of leaves, and number of shoots. The regression analysis showed a negative trend with an R^2 value of 0.6334, indicating that planting altitude had a negative effect on the height of *Indigofera zollingeriana* plants.

Keyword: conservation area, *Indigofera zollingeriana*, morphological characteristics, land elevation.



© Hak Cipta milik IPB, tahun 20XX¹
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.

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 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.



**KARAKTERISTIK PERTUMBUHAN *Indigofera zollingeriana*
PADA KETINGGIAN LAHAN BERBEDA
DI KAWASAN KONSERVASI**

ALYA ADELIA

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan

**DEPARTEMEN ILMU NUTRISI DAN TEKNOLOGI PAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

- 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 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.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

- 1 Prof. Dr. Ir. Panca Dewi Manu Hara Karti, M.Si**
- 2 Prof. Dr. Ir. Asep Sudarman, M.Rur.Sc**



Judul Skripsi : Karakteristik Pertumbuhan *Indigofera zollingeriana* pada Ketinggian Lahan Berbeda di Kawasan Konservasi
Nama : Alya Adelia
NIM : D2401201065

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Iwan Prihantoro, S.Pt., M.Si

Pembimbing 2:
Dr. Ir. Ahyar Ismail, M.Agr

Diketahui oleh

Ketua Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan:
Dr. Ir. Heri Ahmad Sukaria, M.Sc.Agr
NIP. 19660705 199103 1003

Tanggal Ujian:
16 Juli 2024

Tanggal Lulus:

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



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan November 2023 sampai bulan Desember 2023 ini ialah Pengaruh Ketinggian Terhadap Pertumbuhan *Indigofera zollingeriana* dengan judul “Karakteristik Pertumbuhan *Indigofera zollingeriana* pada Ketinggian Lahan Berbeda di Kawasan Konservasi”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, Dr. Iwan Prihantoro, S.Pt. M.Si selaku dosen pembimbing ketua dan Dr. Ir. Ahyar Ismail, M.Agr selaku dosen pembimbing anggota yang telah membimbing dan banyak memberi saran selama menjalankan tugas akhir sarjana kepada penulis. Ucapan terima kasih disampaikan kepada pembimbing akademik Dr. Iwan Prihantoro, S.Pt. M.Si, moderator seminar Ir. Dwi Margi, MS., dan penguji seminar hasil Dr. Ir. Asep Tata Permana, M.Sc. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada bapak Rama Zakaria, M.Sc., bapak Nur Amir, SH., dan Ibu Siti Syarofah, S.Pd yang telah memfasilitasi dan membantu peneliti selama pengumpulan data. Ungkapan terima kasih penulis sampaikan kepada ayah bapak Nanang Ruswandi, ibu Nuriyah, dan keluarga tersayang yang telah memberikan dukungan, semangat, nasihat, kasih sayang, dan doa yang tiada hentinya. Ungkapan terima kasih penulis sampaikan juga kepada Khaidar Haq yang selalu memberikan semangat dan menemani penulis selama pengerjaan tugas akhir. Ucapan terima kasih tak lupa penulis sampaikan kepada teman penelitian Tira Suci, Della Rizqi dan Akmal yang telah memberi semangat dan membantu peneliti selama pengambilan data.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2024

Alya Adelia

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ii
DAFTAR GAMBAR	ii
DAFTAR LAMPIRAN	ii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
II METODE	3
2.1 Waktu dan Tempat	3
2.2 Alat dan Bahan	3
2.3 Prosedur Kerja	3
2.4 Rancangan Penelitian	4
2.5 Parameter	5
2.6 Analisis Data	5
III HASIL DAN PEMBAHASAN	6
3.1 Kondisi Umum	6
3.2 Karakteristik Tanah	7
3.3 Karakteristik Pertumbuhan	9
3.4 Analisis Regresi	11
IV SIMPULAN DAN SARAN	13
4.1 Simpulan	13
4.2 Saran	13
DAFTAR PUSTAKA	14
LAMPIRAN	18
RIWAYAT HIDUP	22



DAFTAR TABEL

1	Kondisi mikrolimat lahan penanaman <i>Indigofera zollingeriana</i> pada ketinggian lahan berbeda	6
2	Karakteristik tanah lahan penanaman <i>Indigofera zollingeriana</i> pada ketinggian lahan berbeda	8
3	Karakteristik pertumbuhan <i>Indigofera zollingeriana</i> pada ketinggian berbeda	9

DAFTAR GAMBAR

1	(a) ketinggian lahan penanaman 900 mdpl; (b) ketinggian lahan penanaman 100 mdpl; (c) ketinggian lahan penanaman 1300 mdpl	6
2	Grafik analisis regresi linier anatara ketinggian lahan penanaman terhadap tinggi tanaman <i>Indigofera zollingeriana</i>	12

DAFTAR LAMPIRAN

1	Kondisi mikrolimat lahan penanaman <i>Indigofera zollingeriana</i> pada ketinggian lahan berbeda	21
2	Karakteristik morfologi <i>Indigofera zollingeriana</i> pada ketinggian lahan berbeda	22

