

PENGARUH PEMBERIAN DAUN LAMTORO (*Leucaena leucocephala*) TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN KELOR (*Moringa oleifera*)

SRI DERIMA



**DEPARTEMEN SILVIKULTUR
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**

- 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 “Pengaruh Pemberian Daun Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) terhadap Pertumbuhan Tanaman Kelor (*Moringa oleifera*)” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun 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, Juni 2026

Sri Derima
E4401221081

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.

ABSTRAK

SRI DERIMA. Pengaruh Pemberian Daun Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) terhadap Pertumbuhan Tanaman Kelor (*Moringa oleifera*). Dibimbing oleh NURHENI WIJAYANTO.

Kelor (*Moringa oleifera*) adalah tanaman multiguna dengan komoditas ekspor bernilai tinggi. Strategi budidaya diperlukan untuk memperoleh produktivitas optimal, seperti sistem agroforestri dan penambahan bahan organik. Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) adalah salah satu tanaman yang dapat diterapkan di sistem agroforestri karena daunnya memiliki unsur hara makro yang dapat mendukung pertumbuhan tanaman. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh pemberian daun lamtoro dan mengetahui perlakuan yang paling baik bagi pertumbuhan tanaman kelor. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap dengan 5 perlakuan yaitu kontrol, daun lamtoro segar ditaburkan, daun lamtoro segar ditanamkan, kompos daun lamtoro ditaburkan, dan kompos daun lamtoro ditanamkan. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian daun lamtoro berpengaruh nyata terhadap semua parameter pertumbuhan yang diamati meliputi tinggi, diameter, jumlah helai daun, dan biomassa. Perlakuan daun lamtoro segar dan kompos daun lamtoro yang ditaburkan memberikan pengaruh yang paling baik bagi pertumbuhan tanaman kelor.

Kata kunci: agroforestri, daun lamtoro, kelor, pertumbuhan tanaman

ABSTRACT

SRI DERIMA. The Effect of Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) Leaf Application on the Growth of Moringa (*Moringa oleifera*) Plants. Supervised by NURHENI WIJAYANTO.

Moringa (*Moringa oleifera*) is a multipurpose plant with high-value export commodities. Cultivation strategies are needed to achieve optimal productivity, such as agroforestry systems and the addition of organic matter. Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) is one of the plants that can be applied in agroforestry systems because its leaves contain macronutrients that can support plant growth. This study aims to analyze the effect of applying lamtoro leaves and to determine the best treatment for moringa plant growth. This study used a completely randomized design with 5 treatments: control, fresh lamtoro leaves broadcasted, fresh lamtoro leaves incorporated, lamtoro leaf compost broadcasted, and lamtoro leaf compost incorporated. Analysis of variance results showed that the application of lamtoro leaves had a significant effect on all observed growth parameters, including height, diameter, number of leaves, and biomass. The treatments involving fresh lamtoro leaves and lamtoro leaf compost applied as a top dressing had the most beneficial effect on moringa plant growth.

Keywords: agroforestry, lamtoro leaves, moringa, plant growth



- 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 2026
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.



PENGARUH PEMBERIAN DAUN LAMTORO (*Leucaena leucocephala*) TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN KELOR (*Moringa oleifera*)

SRI DERIMA

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana pada

Program Studi Silvikultur

**DEPARTEMEN SILVIKULTUR
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@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 : Pengaruh Pemberian Daun Lamtoro (*Leucaena leucocephala*)
terhadap Pertumbuhan Tanaman Kelor (*Moringa oleifera*)

Nama : Sri Derima
NIM : E4401221081

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Prof. Dr. Ir. Nurheni Wijayanto, M.S.



Diketahui oleh

Ketua Departemen Silvikultur:
Dr. Ati Dwi Nurhayati, S.Hut., M.Si.
NIP. 197706222007012001



Tanggal Ujian: 18 Juni 2026

Tanggal Lulus: 30 JUN 2026



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Agustus 2026 sampai bulan Mei 2026 ini ialah pengaruh pemberian daun dan pertumbuhan tanaman, dengan judul “Pengaruh Pemberian Daun Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) terhadap Pertumbuhan Tanaman Kelor (*Moringa oleifera*)”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Nurheni Wijayanto, M.S. sebagai dosen pembimbing yang telah membantu dan memberikan saran selama perkuliahan hingga penelitian.
2. Prof. Dr. Ir. Trisna Priadi, M.Eng.Sc. sebagai dosen penguji dan Fifi Gus Dwiyanti, S.Hut, M.Agr., Ph.D. sebagai ketua sidang yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis.
3. Orang tua penulis, Bapak Ahin dan Ibu Yana, serta keluarga penulis yang tiada hentinya membantu dan memberikan semangat.
4. Sahabat penulis selama perkuliahan, Intan, Feby, Zulfa, Aisyah, Sasa, yang telah kebersamai dan memberikan dukungan bagi penulis selama perkuliahan.
5. Teman-teman satu bimbingan, Gardasata, dan FAHUTAN angkatan 59 yang telah kebersamai penulis selama perkuliahan.
6. Kakak tingkat, Teh Zidni dan Teh Sarah, yang telah memberikan saran dan masukan bagi penelitian penulis.

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

Bogor, Juni 2026

Sri Derima

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Lamtoro (<i>Leucaena leucocephala</i>)	3
2.2 Kelor (<i>Moringa oleifera</i>)	4
2.3 Daun Lamtoro sebagai Sumber Bahan Organik	5
III METODE	6
3.1 Waktu dan Tempat	6
3.2 Alat dan Bahan	6
3.3 Rancangan Percobaan	6
3.4 Prosedur Penelitian	6
3.5 Analisis Data	9
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	10
4.1 Tinggi Tanaman Kelor	10
4.2 Diameter Tanaman Kelor	11
4.3 Helai Daun Tanaman Kelor	13
4.4 Biomassa Tanaman Kelor	14
4.5 Perlakuan Terbaik dan Rekomendasi Aplikasi Praktis	16
V SIMPULAN DAN SARAN	17
5.1 Simpulan	17
5.2 Saran	17
DAFTAR PUSTAKA	18
LAMPIRAN	22
RIWAYAT HIDUP	24



DAFTAR TABEL

1	Rekapitulasi uji Duncan tinggi kelor selama 8 minggu pengamatan	10
2	Rekapitulasi uji Duncan diameter kelor selama 8 minggu pengamatan	12
3	Rekapitulasi uji Duncan helai daun kelor selama 8 minggu pengamatan	13
4	Rekapitulasi uji Duncan biomassa tajuk kelor	15
5	Rekapitulasi uji Games-Howell biomassa akar kelor	15

DAFTAR GAMBAR

1	Daun lamtoro	3
2	Tanaman kelor	4
3	Tata letak penempatan <i>polybag</i>	6
4	Grafik tren pertumbuhan tinggi tanaman kelor	11
5	Tinggi kelor pada akhir pengamatan	11
6	Grafik tren pertumbuhan diameter tanaman kelor	12
7	Diameter kelor pada akhir pengamatan	13
8	Grafik tren pertumbuhan helai daun tanaman kelor	13
9	Helai daun kelor pada akhir pengamatan	14
10	Tajuk dan akar kelor pada akhir pengamatan	16

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.