

**PENGARUH JARAK TANAM DAN APLIKASI BEBERAPA JENIS PUPUK
BOKASHI PADAT TERHADAP PERTUMBUHAN AWAL
LAMTORO TERRAMBA (*Leucaena leucocephala cv terramba*)**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana (S1)**



OLEH

**ANTONIUS FEKA
13180046**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIANSAINS DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS TIMOR
KEFAMENANU
2023**

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebesar-besarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya di dalam naskah Skripsi dengan judul; Pengaruh Jarak Tanam dan Aplikasi Beberapa Jenis Pupuk Bokashi Padat Terhadap Pertumbuhan Awal Lamtoro Terramba (*Leucaena leucocephala cv terramba*), tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar Akademisi di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah di tulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dikutip di dalam naskah ini disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila di dalam naskah Skripsi ini dapat di buktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh Sarjana Peternakan (S.Pt) di batalkan serta di proses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU NO 30 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Kefamenanu, Senin, 15 Januari 2024

Yang menyatakan



Antonius Feka

LEMBAR PERSETUJUAN

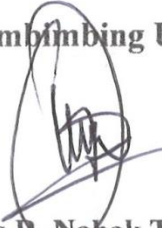
**PENGARUH JARAK TANAM DAN APLIKASI BEBERAPA JENIS PUPUK
BOKASHI PADAT TERHADAP PERTUMBUHAN AWAL
LAMTORO TERRAMBA (*Leucaena leucocephala CV terramba*)**

Oleh:

Antonius Feka
13180046

Skripsi Ini telah Disetujui Untuk Diseminarkan Pada Tanggal 15 Januari 2024

Pembimbing Utama



Oktovianus R. Nahak T.B., S.Pt., M.Si
NIP. 197610222005011002

Pembimbing Pendamping



Gerson Frans Bira S.Pt, M.Si
NIP. 198703032019031009

Mengetahui

**Dekan Fakultas Pertanian,
Sains dan Kesehatan**



Eduardus Yosef Neonbeni, S.P., M.P
NIP: 197305142005011002

LEMBAR PENGESAHAN
PENGARUH JARAK TANAM DAN APLIKASI BEBERAPA JENIS PUPUK
BOKASHI PADAT TERHADAP PERTUMBUHAN AWAL
LAMTORO TERRAMBA (*Leucaena leucocephala cv terramba*)

SKRIPSI

Oleh

Antonius Feka
13180046

Skripsi ini telah dipertahankan di Depan Dewan Penguji Program Studi Peternakan
Fakultas Pertanian, Sains dan Kesehatan Universitas Timor

Susunan Dewan Penguji

Ketua Penguji



Marselinus Banu S.Pt., M.Pt

Sekretaris Penguji



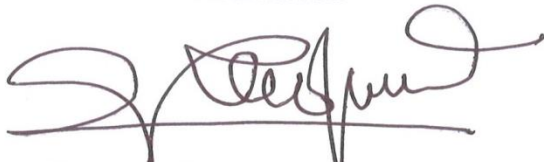
Gerson Frans Bira S.Pt., M.Si
NIP.198703032019031009

Anggota Penguji



Oktovianus R. Nahak T.B., S.Pt., M.Si
NIP. 197610222005011002

Kordinator Program Studi
Peternakan



Dr. Ture Simamora, S. Pt., M.Si
NIP. 198910122019310119

Dekan Fakultas Pertanian,
Sains Dan Kesehatan



Eduardus Yosef Neonbeni, S.P., M.P
NIP. 197305142005011002

Tanggal Ujian: 15 Januari 2024

Tanggal lulus:

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi berjudul “Pengaruh Jarak Tanam dan Aplikasi Beberapa Jenis Pupuk Bokashi Padat Terhadap Pertumbuhan Awal Lamtoro Terramba (*Leucaena leucocephala Cv Terramba*).

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini mendapat banyak bantuan, bimbingan, dan saran dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Rektor universitas negeri timor Bapak Dr. Ir. Stefanus Sio, M.P
2. Dekan Fakultas Pertanian, Sains dan Kesehatan Universitas Timor.
3. Koordinator Program Studi Peternakan Bapak Dr. Ture Simamora, S. Pt., M.Si
4. Pembimbing Utama Bapak Oktovianus R. Nahak T.B.S.Pt., M.Si yang membimbing dan memotivasi penulis.
5. Pembimbing pendamping Bapak Gerson Frans Bira, S. Pt., M.Si yang membimbing dan memotivasi penulis.
6. Bapak dan Ibu Dosen serta tenaga pendidik di lingkungan Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian, Sains dan Kesehatan Universitas Timor, yang mengajar dan melayani penulis
7. Teman-teman sehati dan seperjuangan yang tidak disebutkan satu persatu yang telah membantu, memberi dorongan, moral dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi penelitian ini masih banyak kekurangan dan kelemahan dalam penyusunannya, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Semoga Skripsi penelitian ini bermanfaat bagi pengembangan dunia peternakan khususnya pengembangan hijauan makanan ternak.

Kefamenanu,2023

Penulis

ABSTRAK

Antonius Feka. Pengaruh Jarak Tanam dan Aplikasi Beberapa Jenis Pupuk Bokashi Padat Terhadap Pertumbuhan Awal Lamtoro Terramba (*Leucaena leucocephala Cv Terramba*) di bimbing oleh Oktovianus R. Nahak T.B. S.Pt., M.Si dan Gerson Frans Bira S.Pt., M.Si.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi jarak tanam dan aplikasi beberapa jenis pupuk bokashi padat terhadap pertumbuhan awal lamtoro terramb. Selanjutnya penelitian di lakukan selama 5 minggu dan di laksanakan di lahan Kelompok Tani Serikat Oeliurai Desa Tapenpah Kecamatan Insana Kabupaten Timor Tengah Utara, Rancangan penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Petak Terbagi (RPT), terdiri dari petak utama (anak petak). Petak utama perlakuan beberapa jarak tanam dengan tiga taraf perlakuan (R): R₁: jarak tanam 60 x 40 cm, R₂: jarak tanam 60 x 50 cm, R₃: jarak tanam 60 x 60 cm, Sedangkan untuk sub petak adalah perlakuan dengan beberapa pupuk bokashi padat (P): P₀: Tanpa pupuk bokashi / kontrol P₁: Bokashi padat feses babi 150 gr/lubang tanam, P₂: Bokashi padat feses sapi 150 gr/lubang tanam , P₃: Bokashi padat feses kambing 150 gr/lubang tanam dan variabel yang di amati adalah tinggi tanaman, jumlah helai daun dan diameter batang.

Hasil penelitian menunjukkan tanaman lamtoro yang mendapat perlakuan kombinasi jarak tanam dan jenis pupuk menghasilkan tinggi tanaman terbaik pada perlakuan jarak tanam 60x60 dan jenis pupuk bokashi feses kambing sebesar 694,00cm, sedangkan jumlah helai daun pada perlakuan jarak tanam 60x60 dan jenis pupuk bokashi feses kambing sebesar 149,73helai, dan diamter batang terbaik pada perlakuan jarak tanam 60x60 dan jenis pupuk bokashi feses kambing sebesar 6,55 mm Hasil analisis sidik ragam (Anova) menunjukkan bahwa pengaturan jarak tanam dan aplikasi beberapa jenis pupuk bokashi padat yang berbeda memberikan hasil yang berbeda nyata ($P < 0,05$) pada tinggi tanaman, jumlah helai daun dan diameter batang pada lamtoro terramba (*Leucaena leucocephala Cv Terramba*). Di simpulkan bahwa pemberian perlakuan kombinasi jarak tanam dan perlakuan pupuk bokashi padat yang berbeda mampu memberikan respon peningkatan pertumbuhan tanaman lamtoro terramba (*Leucaena leucocephala CV terramba*).

Kata Kunci: Jarak tanam, pupuk bokashi, tinggi tanaman, jumlah helai daun, diameter batang.

ABSTRACT

Antonius Feka. The Effect of Planting Distance and Application of Several Types of Solid Bokashi Fertilizer on the Initial Growth of Lamtoro Terramba (*Leucaena leucocephala* Cv *terramba*) guided by Oktovianus R. Nahak T.B. S.Pt., M.Si and Gerson Frans Bira S.Pt., M.Si.

This research aims to determine the effect of a combination of planting distance and application of several types of solid bokashi fertilizer on the initial growth of lamtoro terramba. Next, the research was carried out for 5 weeks and carried out on the land of the Oeliurai United Farmers Group, Tapenpah Village, Insana District, North Central Timor Regency. The research design used in this research was the Divided Plot Design, consisting of a main plot (sub plots). The main plot is treated with several plant distances with three treatment levels (R): R₁: plant distance 60 x 40 cm, R₂: plant distance 60 x 50 cm, R₃: plant distance 60 x 60 cm. Meanwhile, the sub plots are treated with several fertilizers. solid bokashi (P): P₀: Without bokashi fertilizer / control P₁: Solid bokashi pig feces 150 gr/planting hole, P₂: Solid bokashi cow feces 150 gr/planting hole, P₃: Solid bokashi goat feces 150 gr/planting hole and variable What is observed is plant height, number of leaves and stem diameter.

The results of the research showed that lamtoro plants that received a combination of plants spacing and fertilizer type treatment produced the best plant height in the 60x60 plant spacing treatment and goat feces bokashi fertilizer type of 694,00cm, while the number of leaves in the 60x60 plants spacing treatment and goat feces bokashi fertilizer type was 149,73strands, and the best stem diameter in the plant distance treatment of 60x60 and type of goat feces bokashi fertilizer was 6,55mm. The results of analysis of variance (Anova) showed that setting plant spacing and application of several different types of solid bokashi fertilizer gave significantly different results (P<0.05) in plant height, number of leaves and stem diameter in lamtoro terramba (*Leucaena leucocephala* Cv *terramba*). It was concluded that providing a combination of plant spacing and different solid bokashi fertilizer treatments was able to respond to increased growth of lamtoro terramba (*Leucaena leucocephala* CV *terramba*) plants.

Keywords: Plant spacing, bokashi fertilizer, plant height, number of leaves, stem diameter.

DAFTAR ISI

PERYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Kegunaan Penelitian.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Lamtoro Terramba (<i>Leucaena leucocephala</i>).....	3
2.2 Pertumbuhan Tanaman Hijauan Ternak.....	4
2.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Tanaman	5
2.3.1 Faktor Internal	5
2.3.2 Faktor Eksternal	5
2.5 Tinggi Tanaman	6
2.4 Diameter Batang.....	6
2.6 Jumlah Helai Daun	6
2.7 Pupuk Bokashi Padat.....	7
2.8 Jarak Tanam	7
2.9 Hipotesis.....	8
BAB III MATERI DAN METODE PENELITIAN	9
3.1 Waktu Dan Tempat	9
3.2 Materi Penelitian	9
3.2.1 Alat	9
3.2.2 Bahan.....	9
3.3 Metode Penelitian.....	9
3.4 Prosedur Penelitian.....	10
3.4.1 Penyemaian Benih.....	10
3.4.2 Penyiapan Lahan	10
3.4.3 Pembuatan Pupuk Bokashi Padat.....	10
3.4.4 Pemberian Perlakuan.....	10
3.4.5 Penanaman	10
3.4.6 Penyiangan	10
3.5 Variabel Penelitian	10
3.5.1 Tinggi Tanaman	10
3.5.2 Jumlah Helai Daun.....	11
3.5.3 Diameter Batang.....	11
3.6 Analisis Data	11
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	12
4.1 Pengaruh Perlakuan Terhadap Tinggi Tanaman	12

4.2 Pengaruh Perlakuan Terhadap Jumlah Helai Daun.....	13
4.3 Pengaruh Perlakuan Terhadap Diameter Batang	15
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	17
5.1 Kesimpulan.....	17
5.2 Saran.....	17
DAFTAR PUSTAKA	18
LAMPIRAN	22

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1 Nilai Rata-Rata Tinggi Tanaman (Cm/tanaman)	11
2 Nilai Rata-Rata Jumlah Helai Daun (Helai/tanaman)	12
3 Nilai Rata-Rata Diameter Batang (Mm/tanaman)	13

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Analisis Variansi Rata-Rata Tinggi Tanaman (Cm)	19
2. Anova Tinggi Tanaman.....	19
3. Uji Duncan Tinggi Tanaman.....	19
4. Analisis Variansi Rata-Rata Jumlah Helai Daun (Helai).....	19
5. Anova Jumlah Helai Daun	19
6. Uji Duncan Jumlah Helai Daun	20
7. Analisis Variansi Rata-Rata Diameter Batang (Mm).....	20
8. Anova Diameter Batang	20
9. Uji Duncan Diameter Batang	20

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Penyemaian benih.....	21
2. Pembuatan bedeng atau bedeng.....	21
3. Pembuatan pupuk bokashi.....	21
4. Inkubasi pupuk bokashi.....	21
5. Penanaman minggu pertama.....	21
6. Penanaman minggu kelima.....	21
7. Pengukuran tinggi tanaman minggu pertama.....	22
8. Pengukuran tinggi tanaman minggu kelima.....	22
9. Pengukuran jumlah helai daun tanaman minggu pertama.....	22
10. Pengukuran jumlah helai daun minggu kelima.....	22
11. Pengukuran diameter batang minggu pertama.....	22
12. Pengukuran diameter batang minggu kelima.....	22