

**KUALITAS NUTRISI TANAMAN KROKOT PADA APLIKASI PUPUK
BOKASHI PADAT BERBAHAN DASAR BERBEDA**

SKRIPSI

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



OLEH

**ADRIANUS ALFRIDO AHOINNAI
13160042**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TIMOR
KEFAMENANU
2021**

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi dengan judul: Kualitas Nutrisi Tanaman Krokot Pada Aplikasi Pupuk Bokashi Padat Berbahan Dasar Berbeda. Tidak terdapat karya ilmiah yang diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan unsur-unsur plagiasi, maka dengan sendirinya saya bersedia agar skripsi ini digugurkan dan gelar akademik Sarjana Peternakan (S.Pt), yang telah saya peroleh, dibatalkan serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No.20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Kefamenanu, September 2021
Yang Menyatakan



Adrianus Alfredo Ahoinnai

LEMBAR PERSETUJUAN

SKRIPSI

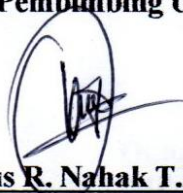
**KUALITAS NUTRISI TANAMAN KROKOT PADA APLIKASI PUPUK
BOKASHI PADAT BERBAHAN DASAR BERBEDA**

Oleh

Adrianus Alfredo Ahoinnai
13160042

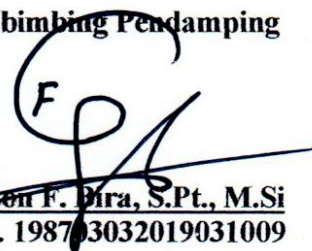
**Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing untuk diajukan
kepada Dewan Penguji Skripsi Program Studi Peternakan
Fakultas Pertanian**

Pembimbing Utama



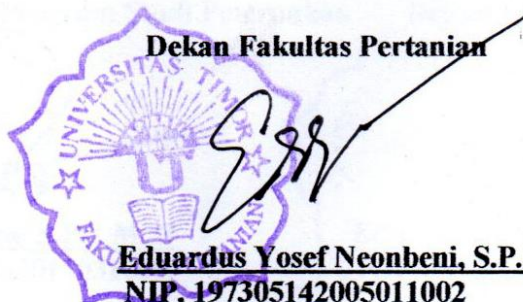
Oktovianus R. Nahak T.B, S.Pt., M.Si
NIP. 197209012005011002

Pembimbing Pendamping



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

Dekan Fakultas Pertanian



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

LEMBAR PENGESAHAN

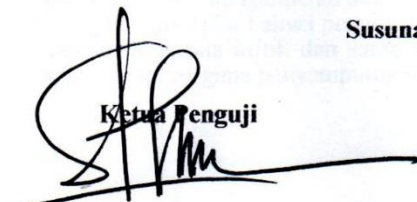
**KUALITAS NUTRISI TANAMAN KROKOT PADA APLIKASI PUPUK
BOKASHI PADAT BERBAHAN DASAR BERBEDA**

Oleh

Adrianus Alfrido Ahoinnai
13160042

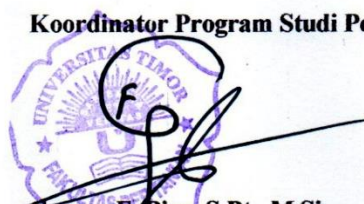
Skripsi ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Program Studi
Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Timor

Susunan Dewan Penguji


Ketua Penguji
Dr. Ir. Stefanus Sio, M.P
NIP. 196712312003121003


Sekretaris Penguji
Gerson F. Bira, S.Pt., M.Si
NIP. 198703032019031009


Anggota Penguji
Oktovianus R. Nahak T.B, S.Pt., M.Si
NIP. 197209012005011002

Koordinator Program Studi Peternakan

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

Dekan Fakultas Pertanian

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

Tanggal ujian : 17 September 2021

Tanggal lulus :

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas penyertaan-Nya penulis bisa menyelesaikan Skripsi dengan judul: Kualitas Nutrisi Tanaman Krokot Pada Aplikasi Pupuk Bokashi Padat Berbahan Dasar Berbeda, dapat diselesaikan dengan baik.

Pemanfaatan krokot sebagai pakan ternak merupakan potensi yang perlu mendapat perhatian, mengingat tanaman krokot merupakan hijauan yang banyak digunakan oleh masyarakat peternak di wilayah Nusa Tenggara Timur untuk ternak babi, sapi dan kambing. Tanaman ini cukup tersedia pada saat musim hujan namun belum dibudidayakan secara baik oleh masyarakat.

Penyusunan Skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu ijinkan kami menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada: Dekan Fakultas Pertanian Unimor Bapak Eduardus Yosef Neonbeni, SP., MP; Koordinator Program Studi Peternakan Bapak Gerson F. Bira, S.Pt, M.Si, yang juga selaku pembimbing pendamping; Pembimbing Utama Bapak Oktovianus R. Nahak TB, S.Pt., M.Si dan serta semua pihak yang telah membantu dan mengarahkan dalam penyusunan Skripsi ini.

Penulis sadar bahwa penyusunan Skripsi ini masih terdapat kelemahan, oleh karena itu segala kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat kami harapkan guna penyempurnaan Skripsi ini.

Kefamenanu, September 2021

Penulis

ABSTRAK

ADRIANUS ALFRIDO AHOINNAI. Kualitas Nutrisi Tanaman Krokot Pada Aplikasi Pupuk Bokashi Padat Berbahan Dasar Berbeda. Dibimbing oleh. OKTOVIANUS R. NAHAK T.B, S.Pt., M.Si, dan GERSON F. BIRA, S.Pt., M.Si.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui nilai nutrisi tanaman krokot yang diberi perlakuan pupuk bokashi padat dari bahan dasar berbeda. Penelitian ini dilaksanakan pada awal bulan Maret sampai pertengahan bulan April 2019, bertempat di lahan Pertanian Universitas Timor sedangkan analisis kandungan nutrisi dilaksanakan pada Laboratorium Kimia Pakan Fakultas Peternakan Universitas Nusa Cendana Kupang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini merupakan percobaan lapangan yang menerapkan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 3 ulangan sehingga terdapat 12 unit satuan percobaan. R₀: Tanpa pupuk Bokashi (kontrol), R₁: Pupuk Bokashi Berbahan dasar ekskreta ayam, R₂: Pupuk Bokashi Berbahan dasar feses sapi dan R₃: Pupuk Bokashi Berbahan dasar feses kambing. Adapun variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah Bahan kering (BK), Protein kasar, Lemak Kasar dan Energi Metabolisme. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kandungan bahan kering (BK) tertinggi pada tanaman krokot yang diberi perlakuan bokashi padat berbahan dasar berbeda terdapat pada perlakuan R₃ sebesar 93.00%, diikuti perlakuan R₂ sebesar 92,46% selanjutnya perlakuan R₁ sebesar 92,09%, dan terakhir yang paling rendah terdapat pada tanaman tanpa pemupukan kandang atau R₀ yakni sebesar 91,20%; Protein kasar tertinggi yang diperoleh pada penelitian ini terdapat pada perlakuan R₂ sebesar 18,25%, diikuti perlakuan R₁ sebesar 17,97% selanjutnya perlakuan R₃ sebesar 16,45%, dan terakhir yang paling rendah terdapat pada tanaman tanpa pemupukan kandang atau R₀ yakni sebesar 14,41%; Nilai lemak kasar tertinggi pada penelitian ini terdapat pada perlakuan R₁ sebesar 2,63%, yang diikuti perlakuan R₂ sebesar 2,18% disusul perlakuan R₃ sebesar 1,92%, dan terendah terdapat pada perlakuan R₀ yakni sebesar 1,60%; dan Energy metabolisme tanaman terbaik ditunjukkan pada perlakuan R₁ (2.292%). Dapat disimpulkan bahwa pemberian pupuk bokashi padat berbahan dasar ekskreta ayam memberikan nilai nutrisi tanaman krokot terbaik dengan kandungan bahan kering (BK) 93,00%; kandungan protein kasar (PK) 18,25%; lemak kasar (LK) sebesar 2,63%; dan terendah yakni energy metabolisme sebesar 2,42 Kkal/kg.

Kata Kunci: *Kualitas Nutrisi, Tanaman Krokot, Bokashi Padat.*

ABSTRACT

ADRIANUS ALFRIDO AHOINNAI. Purslane Plant Nutrient Quality In Application of Solid Bokashi Fertilizer with Different Bases. Guided by. OKTOVIANUS R. NAHAK T.B, S.Pt., M.Si, and GERSON F. BIRA, S.Pt., M.Si.

The purpose of this study was to determine the nutritional value of purslane plants treated with solid bokashi fertilizer from different basic ingredients. This research was conducted in early March to mid-April 2019, located on the Agricultural land of the University of Timor, while the analysis of nutrient content was carried out at the Feed Chemistry Laboratory, Faculty of Animal Husbandry, Nusa Cendana University, Kupang. The method used in this study is a field experiment that applies a Completely Randomized Design (CRD) consisting of 4 treatments and 3 replications so that there are 12 experimental units. R₀: No Bokashi fertilizer (control), R₁: Bokashi fertilizer made from chicken excreta, R₂: Bokashi fertilizer made from cow feces and R₃: Bokashi fertilizer made from goat feces. The variables observed in this study were dry matter (DM), crude protein, crude fat and metabolic energy. The results showed that the highest dry matter content (DM) in purslane plants treated with solid bokashi with different bases was found in treatment R₃ of 93.00%, followed by treatment R₂ of 92.46%, then treatment of R₁ of 92.09%, and finally the lowest was found in plants without fertilization or R₀ which was 91.20%; The highest crude protein obtained in this study was found in R₂ treatment of 18.25%, followed by R₁ treatment of 17.97% then R₃ treatment of 16.45%, and finally the lowest was found in plants without fertilization or R₀ which was 14, 41%; The highest crude fat value in this study was found in the R₁ treatment of 2.63%, followed by the R₂ treatment of 2.18% followed by the R₃ treatment of 1.92%, and the lowest was found in the R₀ treatment of 1.60%; and Energy metabolism of the best plants was shown in the treatment R₁ (2.292%). It can be concluded that the application of solid bokashi fertilizer based on chicken excreta provides the best nutritional value of purslane plants with a dry matter content (DM) of 93.00%; crude protein content (CP) 18.25%; crude fat (CF) by 2.63%; and the lowest is the metabolic energy of 2.42 Kcal/kg.

Keywords: *Nutritional Quality, Purslane Planting, Solid Bochation.*

DAFTAR ISI

	<i>Hal</i>
HALAMAN ORISINALITAS	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR DIAGRAM.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Kegunaan Penelitian.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Klasifikasi Tumbuhan Krokot (<i>Portulaca oleracea</i>)	3
2.2 Hubungan Hara dan Nutrisi Tanaman.....	4
2.3 Feses Ternak.....	5
2.4 Ekskreta Ayam	6
2.5 Feses Kambing	8
2.6 Feses Sapi	9
2.7 Bokashi.....	10
2.8 Hipotesis.....	11
BAB III MATERI DAN METODE PENELITIAN	
3.1 Waktu dan Tempat	12
3.2 Materi Penelitian	12
3.2.1 Alat	12
3.2.2 Bahan.....	12
3.3 Rancangan Penelitian	12
3.4 Prosedur Penelitian.....	12
3.4.1 Penyiapan Lahan.....	12
3.4.2 Pembuatan Bokashi Padat	13
3.4.3 Pemberian Perlakuan	13
3.4.4 Penanaman.....	13
3.4.5 Pemeliharaan	14
3.4.6 Pengambilan Data.....	14
3.5 Variabel Penelitian	14
3.6 Analisis Data	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Bahan Kering.....	16
4.2 Protein Kasar	17

4.3 Lemak Kasar.....	19
4.4 Energi.....	21
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	24
5.2 Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	25
DAFTAR LAMPIRAN	30
RIWAYAT HIDUP	33

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kandungan Hara Ekskreta Ayam	8
2. Kandungan Hara Kotoran Kambing	8
3. Kandungan Hara Kotoran Sapi.....	10

DAFTAR DIAGRAM

Diagram	Halaman
1. Kandungan Bahan Kering (%)	16
2. Kandungan Protein Kasar (%)	17
3. Kandungan Lemak Kasar (%).....	20
4. Kandungan Energi Metabolisme (Kkal)	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Perhitungan Anova Bahan Kering	31
2. Hasil Perhitungan Anova Protein Kasar	31
3. Hasil Perhitungan Anova Lemak Kasar	32
4. Hasil Perhitungan Anova Energi Metabolisme	32