

**PENGARUH TAKARAN BIOCHAR FESES TERNAK KAMBING DAN
KOMPOS DALAM MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN
TANAMAN SAWI (*Brassica juncea* L.) PADA TANAH ENTISOL**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
Pada Program Studi Agroteknologi



**OLEH
NOFRIDA MORU
NPM: 11150036**

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

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi dengan judul “pengaruh takaran biochar feses ternak kambing dan kompos dalam media tanam terhadap pertumbuhan tanaman sawi (*brassica juncea* L.) Pada tanah entisol” tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak dapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

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



Kefamenanu, 03 Mei 2021


Nofrida Moru

NPM: 11150036

HALAMAN PERSETUJUAN

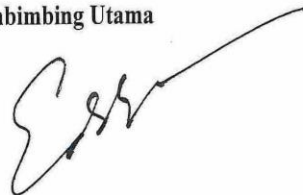
PENGARUH TAKARAN BIOCHAR FESES TERNAK KAMBING DAN
KOMPOS DALAM MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN
TANAMAN SAWI (*Brassica juncea* L.) PADA TANAH ENTISOL

Oleh:

Nofrida Moru
NMP: 11150036

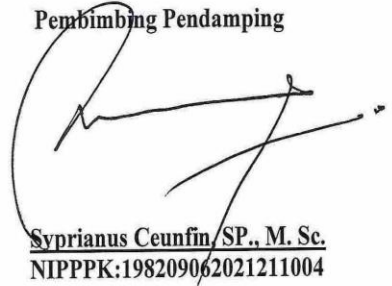
Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing untuk diajukan
kepada Dewan Penguji Skripsi Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian

Pembimbing Utama




Eduardus Yosef Neonbeni, SP., MP.
NIP:197305142005011002

Pembimbing Pendamping



Syprianus Ceunfin, SP., M. Sc.
NIPPPK:198209062021211004

Dekan Fakultas Pertanian



Eduardus Yosef Neonbeni, SP., MP.
NIP: 197305142005011002

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH TAKARAN BIOCHAR FESES TERNAK KAMBING DAN
KOMPOS DALAM MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN
TANAMAN SAWI (*Brassica juncea* L.) PADA TANAH ENTISOL

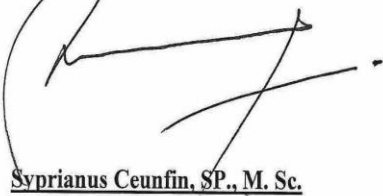
Oleh:
NOFRIDA MORU
NMP: 11150036

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

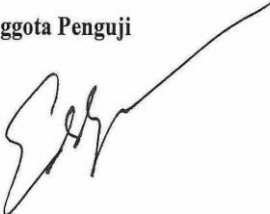
Ketua Penguji


Jefrianus Nino SP., M. Si
NIDN:0021079104

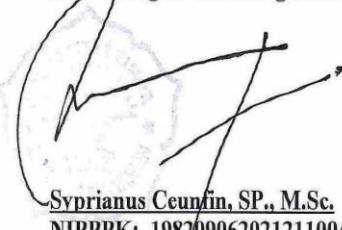
Sekretaris Penguji


Syprrianus Ceunfin, SP., M. Sc.
NIPPPK: 198209062021211004

Anggota Penguji

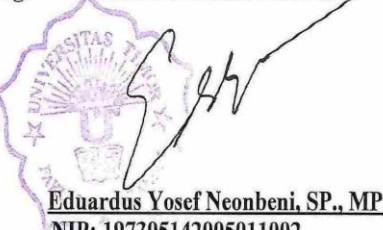

Eduardus Yosef Neonbeni, SP., MP.
NIP:197305142005011002

Ketua Program Studi Agroteknologi


Syprrianus Ceunfin, SP., M.Sc.
NIPPPK: 198209062021211004

Tanggal Ujian: 16-06-2021

Dekan Fakultas Pertanian


Eduardus Yosef Neonbeni, SP., MP.
NIP: 197305142005011002

Tanggal Lulus: 16-06-2021

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi yang berjudul: **Pengaruh Takaran Biochar Feses Ternak Kambing Dan Kompos Dalam Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica Juncea L.*) Pada Tanah Entisol**

Penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, arahan, saran, dan dorongan dari berbagai pihak dalam penulisan skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Timor
2. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Timor.
3. Ketua Program Studi Agroteknologi Universitas Timor.
4. Eduardus Y. Neonbeni, SP., MP., selaku pembimbing utama.
5. Syprianus Ceunfin, SP., M.Sc., selaku pembimbing pendamping.
6. Jefrianus Nino S. P., M. Si selaku penguji
7. Bapak/Ibu Program studi Agroteknologi, Pegawe, Karyawan dan Teknisi.
8. Kedua orang Tua tercinta Bapak Petrus Kehi dan Mama Victoria Abuk, yang sudah melahirkan, membesarkan dan mendoakan penulis sampe penulis memperoleh pendidikan, dan Keluarga besar suku Manunut, suku Mamulak, suku manehitus. Terimakasih juga untuk kaka Frid Kehi, kaka Okto Suri, kaka Delvi Motu, ipar Lin Hoar, ipar Yo Muti, adik Toni Kehi, anak Aldi Kehi, anak Delga Kehi, anak Dafa Manek, anak Marisa Kiik, anak Jeri Kehi. Dan semua keluarga besar yang tidak sebut nama satu persatu, yang selalu mendukung penulis secara moral maupun material.
9. Untuk suamiku tercinta Petrus Moensaku dan anakku tersayang Leyza Febryanti Moensaku, yang selalu mendukung penulis secara moral maupun material.
10. Untuk sahabat-sahabatku tercinta Mersi Suri, Ina Banunaek, Dela Luan, Novi Bria dan semua teman-teman yang tidak sempat sebut satu persatu yang telah membantu selama penelitian dan penyusunan skripsi ini Penulis berharap semoga Tuhan membalas kebaikan seluruh pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat. Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Akhir kata penulis menyadari akan tidak kesempurnaan Skripsi ini, hal ini wajar karena sarana dan prasarana yang ada pada diri penulis, sangatlah terbatas, namun demikian semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan menjadi salah satu sumber ilmu pengetahuan.

Kefamenanu,

Nofrida Moru
NPM:11150036

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan takaran biochar kotoran ternak kambing yang paling optimal untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman sawi (*Brassica juncea L*) pada tanah entisol. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November – Desember 2020 di kebun pertanian Fakultas Pertanian Universitas Timor, Kelurahan Sasi, Kecamatan Kota Kefamananu, Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU). Dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), faktor Tunggal yaitu biochar pupuk kandang kambing + kompos yang diulang 4 x sehingga terdapat 44 Pot percobaan. Faktor tunggal yaitu, Biochar pupuk kandang kambing + kompos yang terdiri 11 aras yaitu, 0g, 50g, 100g, 150g, 200g, 250g, 300g, 350g, 400g, 450g, 500g. Hasil penelitian membuktikan bahwa terjadi pengaruh positif antara perlakuan biochar kotoran kambing yang diperkaya kompos dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman sawi. Dosis biochar kotoran kambing yang diperkaya kompos 450 g efektif dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman sawi.

Kata kunci: Biochar, *Brassica jucea L*, Feses Kambing, Takaran.

ABSTRACT

*This study aims to obtain the most optimal dose of goat manure biochar to increase the growth of mustard (*Brassica juncea* L) on entisol soil. This research was conducted in November – December 2020 in the agricultural garden of the Faculty of Agriculture, University of Timor, Sasi Village, kota Kefamananu District, timor tengah utara (TTU). By using a completely randomized design (CRD), the single factor was biochar goat manure + compost which was repeated 4 times so that there were 44 experimental pots. The single factor is, Biochar goat manure + compost consisting of 11 levels, namely, 0g, 50g, 100g, 150g, 200g, 250g, 300g, 350g, 400g, 450g, 500g. The results showed that there was a positive effect between the treatment of goat manure biochar enriched with compost in increasing the growth and yield of mustard plants. The dose of goat manure biochar enriched with compost 450 g was effective in increasing the growth and yield of mustard greens.*

Keywords: Biochar, Brassica jucea L, Manure Goat, Dosage.

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Pernyataan Orisinalitas.....	ii
Halaman Persetujuan.....	iii
Halaman Pengesahan	iv
Kata Pengantar.....	v
Abstrak	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Diagram	viii
Daftar Lampiran.....	viii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Manfaat	2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Klasifikasi dan Botani	3
2.2 Morfologi Tanaman Sawi.....	3
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Sawi	4
2.4 Biochar	5
2.5 Justifikasih.....	5
2.6 Hipotesis.....	6
BAB III. METODE PENELITIAN	7
3.1 Waktu dan Tempat	7
3.2 Alat dan Bahan.....	7
3.3 Rancangan Penelitian	7
3.4 Pelaksanaan Penelitian	7
3.5 Variabel Pengamatan	8
3.6 Analisis Data.....	9
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	10
4.1 Penampilan Pertumbuhan Tanaman.....	10
4.1 Penampilan Hasil Tanaman	13
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	18
5.1 Kesimpulan	18
5.2 Saran.....	18
DAFTAR PUSTAKA	
RIWAYAT HIDUP PENULIS	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tinggi tanaman (cm)	10
Tabel 2. Jumlah daun (helai)	11
Tabel 3. Luas daun	12
Tabel 4. Panjang akar (cm).....	13
Tabel 5. Berat segar total (g)	13
Tabel 6. Berat segar ekonomis (g)	14
Tabel 7. Berat segar non ekonomis(g)	15
Tabel 8. Berat kering total (g)	15
Tabel 9. Berat kering ekonomis (g)	16
Tabel 10. Berat kering non ekonomis (g).....	17
Tabel 11. Indeks panen (%).....	17

DAFTAR LAMPIRAN

TABEL ANOVA	20
DOKUMENTASI PENELITIAN	23
<i>LY OUT</i> PENELITIAN	24