

**PENGARUH PERBANDINGAN LIMBAH BAGLOG JAMUR TIRAM PUTIH  
DAN KOMPOS BIOCHAR SEBAGAI MEDIA TANAM TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN HASIL PAKCOY (*Brassica rapa* L.)**

**SKRIPSI**

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



**OLEH  
DEMENTRIUS DEDI MALI  
NPM : 11200041**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN, SAINS, DAN KESEHATAN  
UNIVERSITAS TIMOR  
KEFAMENANU  
2024**

## PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah Skripsi dengan judul “Pengaruh Perbandingan Limbah Baglog Jamur Tiram Putih dan Kompos Biochar sebagai Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Pakcoy (*Brassica rapa* L.)” tidak terdapat karya ilmiah yang pernah 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 secara tertulis dikutip dalam naskah ini disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

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

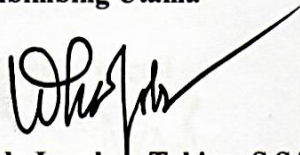


**HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI**

**PENGARUH PERBANDINGAN LIMBAH BAGLOG JAMUR TIRAM PUTIH  
DAN KOMPOS BIOCHAR SEBAGAI MEDIA TANAM TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN HASIL PAKCOY (*Brassica rapa* L.)**

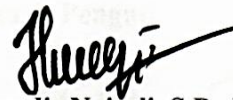
Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing untuk diajukan  
Kepada Dewan Penguji Skripsi Program Studi Agroteknologi  
Fakultas Pertanian, Sains, dan Kesehatan

**Pembimbing Utama**



**Wilda Lumban Tobing, S.S.T., M.Agr.**  
NIP: 199102142019032026

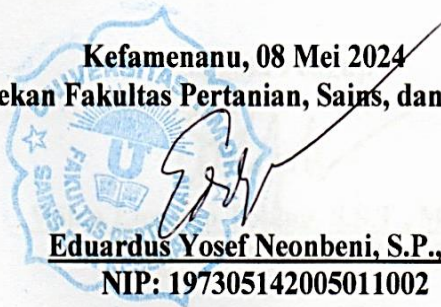
**Pembimbing Pendamping**



**Hyldegardis Naisali, S.P., M.T.P.**  
NIDN: 0021128808

**Kefamenanu, 08 Mei 2024**

**Dekan Fakultas Pertanian, Sains, dan Kesehatan**



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

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**PENGARUH PERBANDINGAN LIMBAH BAGLOG JAMUR TIRAM PUTIH**  
**DAN KOMPOS BIOCHAR SEBAGAI MEDIA TANAM TERHADAP**  
**PERTUMBUHAN DAN HASIL PAKCOY (*Brassica rapa* L.)**

**DEMENTRIUS DEDI MALI**  
**11200041**

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

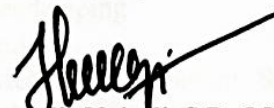
**Susunan Dewan Penguji**

**Ketua Penguji**



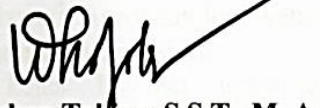
**Natalia Desy Djata Ndua, S.P., M.Si.**  
**NIP: 199212212022032009**

**Sekretaris Penguji**



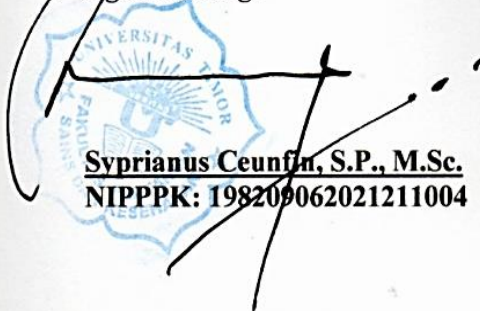
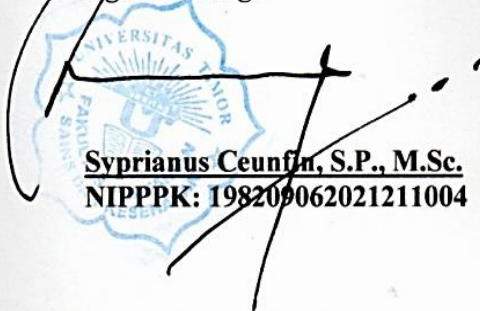
**Hyldegardis Naisali, S.P., M.T.P.**  
**NIDN: 0021128808**

**Anggota Penguji**



**Wilda Lumban Tobing, S.S.T., M. Agr.**  
**NIP: 199102142019032026**

**Koordinator Program Studi  
Agroteknologi**



**Syprianus Ceunfan, S.P., M.Sc.**  
**NIPPPK: 198209062021211004**

**Dekan Fakultas Pertanian, Sains,  
dan Kesehatan**



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

**Tanggal Ujian: 08 Mei 2024**

**Tanggal Lulus:**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah melimpahkan segala Rahmat dan Berkat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi Yang Berjudul “Pengaruh Perbandingan Limbah Baglog Jamur Tiram Putih dan Kompos Biochar sebagai Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Pakcoy (*Brassica rapa* L.)” dalam penyusunan skripsi ini, penulis menemukan kesulitan dan kendala, akan tetapi berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak sehingga penulis skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan limpah terima kasih kepada :

1. Rektor Universitas Timor
2. Dekan Fakultas Pertanian, Sains, dan Kesehatan, Universitas Timor
3. Koordinator Program Studi Agroteknologi
4. Wilda Lumban Tobing, S.S.T., M.Agr. selaku pembimbing utama
5. Hyldegardis Naisali, S.P., M.T.P. selaku pembimbing pendamping
6. Natalia Desy Djata Ndua, S.P., M.Si. selaku dosen penguji
7. Bapak Ibu dosen Fakultas Pertanian, Sains, dan Kesehatan, Program Studi Agroteknologi beserta semua staf yang sudah memberikan segala ilmu dan pengetahuan yang sangat bermanfaat bagi penulis.
8. Kedua orang tua tercinta Bapak Martinus Mali Lelo dan Mama Theodora Yovita Uru serta keluarga besar yang telah mendukung dan mendoakan penulis dalam penyelesaian skripsi.
9. Kaka B.J, Febri Un, Adhy An Muni, Isto Nabem, Methy Bani, Maris Seran, Mario, Boni, Ino, serta semua mahasiswa/i Agroteknologi yang sudah membantu dan mendukung penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Teman-teman seperjuangan kelas B dan teman-teman angkatan 2020 agroteknologi yang telah begitu banyak memberikan bantuan dan dukungan selama masa perkuliahan sampai dengan menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini merupakan kajian pengaruh perbandingan limbah baglog jamur tiram putih dan kompos biochar sebagai media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil pakcoy. Hasil dari penelitian ini selanjutnya diharapkan dapat memberikan bagi pengamat IPTEKS.

Kefamenanu, 08 Mei 2024

Penulis

## ABSTRAK

Budidaya pakcoy di lahan kering memerlukan penambahan bahan organik dalam mendukung pertumbuhan, bahan organik berupa limbah seperti limbah baglog jamur tiram putih. Bahan organik lain yang dapat dijadikan media tanam adalah kompos biochar. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh perbandingan limbah baglog jamur tiram putih dan kompos biochar sebagai media tanam pada pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial. Limbah baglog jamur tiram putih merupakan faktor pertama yang terdiri dari tiga aras, yaitu : limbah baglog 0,625 kg/polybag, limbah baglog 1,25 kg/polybag, limbah baglog 1,875 kg/polybag. Kompos biochar merupakan faktor kedua yang terdiri dari tiga aras, yaitu : kompos biochar 0,625 kg/polybag, kompos biochar 1,25 kg/polybag, kompos biochar 1,875 kg/polybag. Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 3 kali sehingga terdapat 27 unit percobaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi interaksi limbah baglog jamur tiram putih dengan kompos biochar pada parameter tinggi tanaman 14-35 HST, jumlah daun 14-35 HST, bobot kering akar, bobot kering tajuk dengan perlakuan terbaik limbah baglog 0,625 kg/polybag dan kompos biochar 0,625 kg/polybag. Pemberian pupuk limbah baglog jamur tiram putih berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan dengan perlakuan terbaik adalah limbah baglog 0,625 kg/polybag. Pemberian kompos biochar berpengaruh nyata pada pengamatan tinggi tanaman 14-35 HST, jumlah daun 14-35 HST dengan perlakuan terbaik adalah kompos biochar 0,625 kg/polybag.

Kata Kunci : Kompos Biochar, Limbah Baglog, Media Tanam

## ABSTRACT

Pakcoy cultivation in dry land requires the addition of organic material to support growth, organic material in the form of waste such as white oyster mushroom baglog waste. Another organic material that can be used as a planting medium is biochar compost. The aim of this research was to determine the comparative effect of white oyster mushroom baglog waste and biochar compost as a planting medium on the growth and yield of pakcoy plants. The research used a completely randomized factorial design. White oyster mushroom baglog waste is the first factor which consists of three levels, namely: baglog waste 0.625 kg/polybag, baglog waste 1.25 kg/polybag, baglog waste 1.875 kg/polybag. Biochar compost is the second factor which consists of three levels, namely: 0.625 kg biochar compost/polybag, 1.25 kg biochar compost/polybag, 1.875 kg biochar compost/polybag. Each treatment was repeated 3 times so that there were 27 experimental units. The results of the research showed that there was an interaction between white oyster mushroom baglog waste and biochar compost on the parameters of plant height 14-35 DAP, number of leaves 14-35 DAP, root dry weight, shoot dry weight with the best treatment of baglog waste 0.625 kg/polybag and biochar compost 0.625 kg/polybag. Providing white oyster mushroom baglog waste fertilizer had a significant effect on all observation parameters with the best treatment being baglog waste 0.625 kg/polybag. Providing biochar compost had a significant effect on observing plant height at 14-35 DAP, number of leaves at 14-35 DAP with the best treatment being 0.625 kg/polybag biochar compost.

*Keywords: Biochar Compost, Baglog Waste, Planting Media*

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....</b>	<b>Error! Bookmark not</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>3</b>
2.1 Tanaman Pakcoy .....	3
2.2 Limbah Baglog .....	4
2.3 Kompos Biochar .....	5
2.4 Justifikasi .....	5
2.5 Hipotesis .....	5
<b>BAB III METODOLOGI .....</b>	<b>6</b>
3.1 Waktu dan Tempat .....	6
3.2 Alat dan Bahan .....	6
3.3 Rancangan Penelitian .....	6
3.4 Pelaksanaan Penelitian .....	6
3.5 Parameter Pengamatan .....	8
3.6 Analisis Data .....	9
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>10</b>
4.1 Hasil.....	10
4.2 Pembahasan .....	16
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>18</b>
5.1 Kesimpulan.....	18
5.2 Saran .....	18
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>19</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>21</b>
<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>28</b>





## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Tinggi Tanaman (cm).....	10
Tabel 2. Jumlah Daun (helai).....	12
Tabel 3. Luas Daun (cm).....	12
Tabel 4. Panjang Akar (cm).....	13
Table 5. Bobot Segar Akar (g).....	13
Tabel 6. Bobot Kering Akar (g).....	14
Tabel 7. Bobot Segar Tajuk (g).....	14
Tabel 8. Bobot Kering Tajuk (g).....	15
Tabel 9. Indeks Panen (%).....	15

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tanaman Pakcoy .....	3

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. <i>Layout</i> Penelitian .....	21
Lampiran 2. Data Sidik Ragam Anova .....	22
Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian .....	26