

**PENGARUH UJI RESIDU MEDIA TANAM DAN PENGATURAN
PENYIRAMAN MENGGUNAKAN IRIGASI TETES TERHADAP
PERTUMBUHAN HASIL TANAMAN PAKCOY (*Brassica rapa* L.)**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar sarjana (S1)**



OLEH

ANTONIUS RIVALDO JEHALU

NPM : 11180070

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TIMOR
KEFAMENANU
2022**

ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi saya dengan judul “Pengaruh Uji Residu Media Tanam dan Pengaturan Penyiraman Menggunakan Irigasi Tetes Terhadap Pertumbuhan 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 pendapat yang telah di tulis atau di terbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini 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, 11 Juli 2022

Yang Menyatakan




Antonius Rivaldo Jehalu

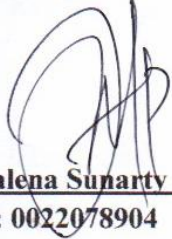
11180070

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH UJI RESIDU MEDIA TANAM DAN PENGATURAN
PENYIRAMAN MENGGUNAKAN IRIGASI TETES TERHADAP
PERTUMBUHAN HASIL PAKCOY (*Brassica rapa* L.)**

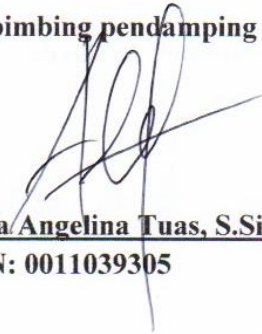
**OLEH
ANTONIUS RIVALDO JEHALU
11180070**

Pembimbing utama



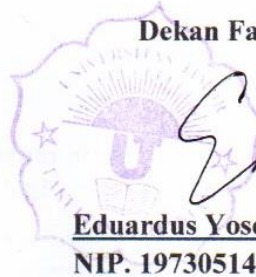

**Magdalena Sunarty Pareira, S.T., M.Si
NIDN: 0022078904**

Pembimbing pendamping



**Maria Angelina Tuas, S.Si., M.T
NIDN: 0011039305**

Dekan Fakultas Pertanian



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

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH UJI RESIDU MEDIA TANAM DAN PENGATURAN
PENYIRAMAN MENGGUNAKAN IRIGASI TETES TERHADAP
PERTUMBUHAN HASIL PAKOY (*Brassica rapa L*)**

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

Susunan Dewan Penguji

Ketua Penguji

Deseriana Bria, S.P., M.Si
NIDN : 0024129207

Sekretaris Penguji

Maria Angelina Tuas, S.Si., M.T
NIDN : 0011039305

Anggota Penguji

Magdalena Sunarty Pareira, S.T., M.Si
NIDN : 0022078904

**Ketua Program Studi
Agroteknologi**

Syprianus Ceunfin, S.P., M.Sc
NIPP3K: 1982 090620212110004

Tanggal ujian : 11 Juli 2022

Dekan Fakultas Pertanian

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

Tanggal lulus :

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dihaturkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas segala berkat dan rahmat-Nya yang telah dilimpahkan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Penulis berusaha sebaik mungkin untuk menyelesaikan seminar hasil ini dengan judul “Pengaruh Uji Residu Media Tanam dan Pengaturan Penyiraman Menggunakan Irigasi Tetes Terhadap Pertumbuhan Hasil Pakcoy (*Brassica Rapa L.*) ” sebagai syarat untuk menyelesaikan program sarjana (SI) pada Program Sarjana Fakultas Pertanian, Program Studi Agroteknologi, Universitas Timor.

Dalam penyusunan seminar hasil ini, banyak hambatan dan rintangan yang penulis hadapi namun pada akhirnya dapat melaluinya berkat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, baik secara moral maupun spiritual. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Stefanus Sio, MP, selaku Rektor Universitas Timor
2. Bapak Eduardus Yosef Neonbeni, S.P.,M.P, selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Timor.
3. Bapak Syprianus Ceunfin S.P., M.Sc, selaku Ketua Program Studi Agroteknologi.
4. Ibu Magdalena Sunarty Pareira, S.T.,M.Si, selaku pembimbing utama yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan arahan selama penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Maria Angelina Tuas, S.Si., M.T selaku pembimbing kedua yang bersedia meluangkan waktu dalam memberikan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Deseriana Bria S.P.,M.Si, selaku dosen penguji yang bersedia meluangkan waktu untuk memberikan arahan selama penyusunan skripsi
7. Seluruh dosen dan staf di Progam Studi Agroteknologi, Universitas Timor
8. Kedua orang tua saudara serta semua keluarga besar yang memberikan dukungan dan doa.
9. Seluruh teman seperjuangan, angkatan 2018, Program Studi Agroteknologi, Universitas Timor.

Kefamenanu, 11 Juli 2022

Antonius Rivaldo Jehalu
11180070

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan (i) untuk mengetahui pengaruh media tanam dan pengaturan penyiraman terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brasica rapa* L.) pada tanam kedua, (ii) untuk memperoleh media tanam dan pengaturan penyiraman terbaik menggunakan irigasi tetes pada pertumbuhan tanaman Pakcoy pada tanam kedua. Penelitian ini telah dilaksanakan Pada bulan Agustus-November 2021 di Rumah kaca kampus Universitas Timor, Kelurahan Sasi, Kecamatan Kota Kefamenanu, Kabupaten TTU. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap faktorial yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama adalah kompos biochar + tanah entisol (BT) sedangkan faktor kedua adalah pengaturan penyiraman (P). Faktor pertama terdiri dari tiga taraf yaitu tanah tanpa kompos biochar (BT0), kompos biochar 25% + tanah entisol 75% (BT1) dan kompos biochar 75% + tanah entisol 25% (BT2). Sedangkan faktor kedua terdiri dari 3 taraf yakni pengaturan penyiraman rutin pagi dan sore (P0), penyiraman rutin pagi (P1) dan penyiraman rutin sore (P2). Sehingga terdapat 9 kombinasi perlakuannya yaitu P0BT0, P0BT1, P0BT2, P1BT0, P1BT1, P1BT2, P2BT0, P2BT1, P2BT2 yang diulang sebanyak 4 kali sehingga terdapat 36 unit percobaan. Hasil penelitian menunjukkan (i) interaksi pada parameter Tinggi Tanaman 14 HST 21, HST 28, HST, berat Segar total, berat segar akar, segar non ekonomi, dan berat segar ekonomi., (ii) Perlakuan residu media tanam kompos biochar 75 % dan tanah entisol 25% merupakan perlakuan terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy.

Kata Kunci : *Brasica rapa* L., Residu Kompos Biochar, Frekuensi Penyiraman, Irigasi Tetes.

ABSTRACT

This study aims (i) to find out the effect of planting media and watering regulation on growth and yield of Pakcoy (*Brasica rapa* L.) in the second planting, (ii) to obtain the best planting medium and watering regulation using drip irrigation on the growth of Pakcoy plants on planting. second. This research will be carried out in July–November 2021 at the Greenhouse of the Timor University campus, Sasi village, Kefamenanu City District, TTU Regency. This study used a factorial Completely Randomized Design consisting of two factors. The first factor is biochar compost + entisol soil (BT) while the second factor is watering regulation (P). The first factor consisted of three levels, namely soil without biochar compost (BT0), 25% biochar compost + 75% entisol soil (BT1) and 75% biochar compost + 25% entisol soil (BT2). While the second factor consists of 3 levels, namely the morning and afternoon routine watering (P0), morning routine watering (P1) and afternoon routine watering (P2). So that there were 9 treatment combinations, namely P0BT0, P0BT1, P0BT2, P1BT0, P1BT1, P1BT2, P2BT0, P2BT1, P2BT2 which were repeated 4 times so that there were 36 experimental units. The results showed (i) interactions on the parameters of plant height 14, 21,28, DAP, total fresh weight, root fresh weight, non-economic fresh, and non-economic fresh weight., (ii) Treatment of residues of 75% biochar compost planting media and Entisol 25% soil is the best treatment in increasing the growth and yield of pakcoy plants.

Keywords: *Brasica rapa* L., Biochar Compost Residue, Watering Frequency, Drip Irrigation.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Morfologi Tanaman Pakcoy (<i>Brassica rapa</i> L.)	4
2.2 Syarat Tumbuh Tanaman Pakcoy (<i>Brassica rapas</i> L.).....	4
2.3 Kebutuhan Hara Pakcoy	4
2.4 Teknik Budidaya Tanaman Pakcoy	4
2.5 Pengendalian Hama Dan Penyakit Tanaman Pakcoy	5
2.6 Panen Tanaman Pakcoy.....	5
2.7 Pengertian Irigasi Tetes	5
2.8 Manfaat Irigasi Tetes	6
2.9 Kompos Dan Proses Pengomposan	6
2.10 Pengertrian Tanah Entisol	7
2.11 Justifikasi	8
2.12 Hipotesis	8
BAB III METODE PENELITIAN	9
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	9
3.2 Alat dan Bahan	9
3.3 Rancangan Penelitian	9
3.4 Pelaksanaan Penelitian	9
3.5 Parameter Pengamatan	11
3.6 Analisis Data.....	14
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1 Suhu Tanah (°C)	15
4.2 Kadar Lengas Tanah (%).....	16
4.3 Berat Volume Tanah (g).....	16
4.4 Derajat Keasaman Tanah.....	17
4.5 Daya Hantar Listrik Tanah	18
4.6 Tinggi Tanaman (cm)	18
4.7 Jumlah Daun (helai).....	19
4.8 Berat Segar Total (gram)	20
4.9 Berat Segar Akar (gram).....	21
4.10 Berat Segar Non Ekonomi (gram)	21

4.11 Berat Segar Ekonomi (gram).....	21
4.12 Berat Kering Total (gram)	22
4.13 Berat Kering Akar (gram).....	22
4.14 Luas Daun (cm ³)	23
4.15 Indeks Panen (%).....	23
4.2 Pembahasan	24
BAB V PENUTUP.....	27
5.1 Kesimpulan.....	27
5.2 Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	