

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN PEMBERIAN  
AIR KELAPA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL  
BAWANG PUTIH (*Allium sativum* L.) LOKAL SISTEM  
VERTIKULTUR DI LAHAN KERING**

**SKRIPSI**

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



**OLEH:**

**MARIANUS ASA  
11190044**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS TIMOR  
KEFAMENANU  
2023**

## PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya di dalam naskah skripsi dengan judul **“Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Pemberian Air Kelapa terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Putih (*Allium sativum* L.) Lokal Sistem Vertikultur di Lahan Kering”** 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 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, Januari 2023  
Yang Menyatakan

Marianus Asa  
11190044

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN PEMBERIAN  
AIR KELAPA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL  
BAWANG PUTIH (*Allium sativum* L.) LOKAL SISTEM  
VERTIKULTUR DI LAHAN KERING**

**PEMBIMBING**

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

**Pembimbing Utama**

**Pendamping Pembimbing**

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

**Meri Helsiana Mata, S.P., M.Si.  
NIP : 198205242015042002**

**Kefamenanu, Februari 2023  
Dekan Fakultas Pertanian**

**Eduardus Yosef Neonbeni, S.P., M.P.  
NIP : 19730514 2005011 002**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN PEMBERIAN  
AIR KELAPA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL  
BAWANG PUTIH (*Allium sativum* L.) LOKAL SISTEM  
VERTIKULTUR DI LAHAN KERING**

**OLEH**

**Marianus Asa  
11190044**

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

**Ketua Penguji**

**Sekretaris Penguji**

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

**Meri Helsiana Mata, S.P., M.Si.  
NIP : 198205242015042002**

**Anggota Penguji**

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

**Ketua Program Studi Agroteknologi**

**Dekan Fakultas Pertanian**

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

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

**Tanggal Ujian : 03 Februari 2023**

**Tanggal Lulus :**

## KATA PENGANTAR

Penulis memanjatkan puji dan syukur setinggi-tingginya kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penyusunan skripsi dengan judul “Pengaruh komposisi media tanam dan pemberian air kelapa terhadap pertumbuhan dan hasil bawang putih (*Allium sativum* L.) lokal sistem vertikultur di lahan kering” dapat diselesaikan pada waktunya. Namun ini semua berkat dukungan dari semua pihak yang sangat berarti bagi penulis. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Timor
2. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Timor
3. Bapak Syprianus Ceunfin, S.P., M.Sc. sebagai Ketua Program Studi Agroteknologi
4. Ibu Wilda Lumban Tobing S.S.T., M.Agr. sebagai pembimbing utama
5. Meri Helsiana Mata, S.P., M.Si. selaku Dosen pembimbing pendamping
6. Deseriana Bria, S.P., M.Si. selaku penguji
7. Untuk orang tua Bapak Maximus Musi dan Maria Goreti Banusu tercinta yang telah membesarkan, mendidik dan memberikan saya kesempatan serta dukungan dan motivasi sehingga penulis dapat memperoleh gelar sarjana
8. Untuk kaka dan adik tercinta Agustinus Boik, Anggrini Rambu Praing, Gabriel Sanan, Maria Fransiska Manu dan Maria Virgolinda Neo, yang telah mendukung saya baik dalam material, non material dalam menyelesaikan studi ditingkat perguruan tinggi
9. Teman-teman seperjuangan Vian Besin, Erik Kato, Elvi Seran, Rival Bere, Lidia Neolaka, Aris Abi, Adol Nino, Ari Kofi, Primus Kaet, Ewal Sanam dan teman-teman seperjuangan Program Studi Agroteknologi angkatan 2019 yang telah membantu dengan caranya masing-masing selama penelitian berlangsung dan menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan sehingga diharapkan dari penulis serta mengundang pembaca untuk memberikan kritik dan saran yang bersifat membangun dalam melengkapi skripsi ini. Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi siapa saja yang membaca dan lebih khusus kepada para generasi muda yang terinspirasi dalam bidang pertanian dalam mengusahakan tanaman bawang putih lokal.

Kefamenanu, Januari 2023

Marianus Asa

## ABSTRAK

Bawang putih (*Allium sativum* L.) lokal mempunyai banyak manfaat, selain sebagai bumbu penyedap masakan, bawang putih juga memiliki banyak khasiat yang dapat menyembuhkan penyakit atau sebagai bahan obat-obatan untuk kesehatan manusia. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui interaksi dan pengaruh komposisi media tanam dan penyiraman air kelapa terhadap pertumbuhan dan hasil bawang putih lokal sistem vertikultur di lahan kering. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Petak Terbagi (RPT) dengan 2 faktor yang terdiri dari petak utama dan anak petak. Petak utama adalah komposisi media tanam (M) yang terdiri dari tanah : pupuk kandang sapi (1:1) (M1), tanah : biochar sekam padi (1:1) (M2), tanah : pupuk kandang sapi : biochar sekam padi (1:1:1) (M3). Anak petak adalah air kelapa (P) yang terdiri dari 250 mL/L (P1), 500 mL/L (P2), 750 mL/L (P3). Sehingga diperoleh 9 pelakuan yang diulangi sebanyak 3 kali sehingga diperoleh 27 percobaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi interaksi antara komposisi media tanam dan air kelapa terhadap pertumbuhan dan hasil bawang putih (*Allium sativum* L.) lokal. Komposisi media tanam tanah : pupuk kandang (1:1) (M1) berpengaruh nyata terhadap pengamatan tinggi tanaman, berat segar tanaman, berat kering tanaman dan berat kering umbi. Penyiraman air kelapa 500 mL/L berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil bawang putih (*Allium sativum* L.) lokal.

Kata Kunci: Air Kelapa, Bawang Putih (*Allium sativum* L.) Lokal, Biochar Arang Sekam Padi, Pupuk Kandang Sapi, Vertikultur

## **ABSTRAK**

Local garlic (*Allium sativum* L.) has many benefits, apart from being a food seasoning, garlic also has many properties that can cure disease or as an ingredient in medicines for human health. The purpose of this study was to determine the interaction and effect of the composition of the planting medium and the watering of coconut water on the growth and yield of local garlic in the verticulture system on dry land. This study used an experimental method with a split plot design (RPT) with 2 factors consisting of a main plot and subplots. The main plot was the composition of the planting medium (M) consisting of soil : cow manure (1:1) (M1), soil : rice husk biochar (1:1) (M2), soil : cow manure : rice husk biochar (1:1:1) (M3). Subplots were coconut water (P) consisting of 250 mL/L (P1), 500 mL/L (P2), 750 mL/L (P3). So that 9 treatments were obtained which were repeated 3 times to obtain 27 trials. The results showed that there was an interaction between the composition of the planting medium and coconut water on the growth and yield of local garlic (*Allium sativum* L.). The composition of the soil planting medium: manure (1:1) (M1) had a significant effect on the observations of plant height, plant fresh weight, plant dry weight and tuber dry weight. Sprinkling with 500 mL/L coconut water had a significant effect on the growth and yield of local garlic (*Allium sativum* L.).

Keywords: Coconut Water, Cow Manure, Local Garlic (*Allium sativum* L.), Rice Husk Charcoal Biochar, Verticulture

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN ORINALITAS SKRIPSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</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>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
2.1 Pengertian Bawang Putih ( <i>Allium sativum</i> L.).....	4
2.1.1 Klasifikasi Bawang Putih.....	4
2.2 Morfologi .....	4
2.2.1 Akar.....	5
2.2.2 Batang .....	5
2.2.3 Daun .....	5
2.2.4 Bunga .....	5
2.2.5 Umbi.....	5
2.1.2 Syarat Tumbuh Bawang Putih .....	5
2.3 Komposisi Media Tanam .....	5
2.3.1 Pupuk Kandang Sapi .....	6
2.3.2 Biochar Sekam Padi .....	6
2.4 Air Kelapa .....	6
2.5 Lahan Kering.....	7
2.6 Vertikultur .....	8
2.7 Justifikasi .....	8
2.8 Hipotesis.....	9
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>11</b>
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	11
3.2 Alat dan Bahan.....	11
3.3 Rancangan Penelitian .....	11
3.4 Pelaksanaan Penelitian .....	11
3.5 Parameter Penelitian.....	12
3.5.1 Parameter Pertumbuhan .....	12
3.5.2 Parameter Hasil .....	13
3.3 Analisis Data .....	13
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>14</b>
4.1 Hasil .....	14
4.1.1 Tinggi Tanaman .....	14
4.1.2 Jumlah Daun .....	14
4.1.3 Berat Segar Umbi.....	15



4.1.4 Berat Kering Umbi.....	15
4.1.5 Berat Segar Tanaman .....	15
4.1.6 Berat Kering Tanaman .....	16
4.2 Pembahasan.....	17
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>18</b>
5.1 Kesimpulan .....	18
5.2 Saran.....	18
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>20</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>24</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>29</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Tinggi Tanaman .....	14
2. Jumlah Daun.....	15
3. Berat Segar Umbi .....	16
4. Berat Kering Umbi .....	16
5. Berat Segar Tanaman .....	16
6. Berat Kering Tanaman .....	17

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Tabel Anova.....	24
2. Dokumentasi Penelitian .....	25
3. Denah Penelitian .....	27