

**PENGARUH PUPUK ORGANIK CAIR DAUN KELOR  
(*Moringa oleifera*) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN  
HASIL TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium cepa* L)**

**SKRIPSI**



**YOAKIM GUNAWAN ABU**

**2016 610 535**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS FLORES**

**ENDE**

**2022**

## PEROLOEHAN GELAR

Judul : Pengaruh Pupupuk Organik Cair Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Bawang Merah (*Allium cepa L.*)

Nama : Yoakim Gunawan Abu

Nim : 2016610535

Program Studi : Agroteknologi

Fakultas : Pertanian

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S1) Pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Flores

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Flores



Dr. Sri Wahyuni, S.P., M.Si.  
NIPY. 1980 2006 307

Ketua Program Studi Agroteknologi  
Fakultas Pertanian  
Universitas Flores



P. Ana Saga, S.P., M.P.  
NIPY. 1980 2006 2013 615

## LEMBARAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah diuji dan disahkan

Pada tanggal, 31 Januari 2022

Menyetujui

Pembimbing I

Josina I.B. Hutubessy, S.P., M.Si  
NIPY : 1980 2007 332

Pembimbing II

Dr.Dra. Imaculata Fatima, M.MA  
NIPY : 1980 910 77

Mengesahkan

Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Flores



Dr. Sri Wahyuni, S.P., M.Si  
NIPY : 1980 2006 307

Ketua Program Studi Agroteknologi  
Fakultas Pertanian  
Universitas Flores



Ag. STBY M. P. Ana Saza, S.P., M.P  
NIPY : 1980 2013 615

## LEMBARAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah disetujui dan disahkan

Pada tanggal, 15 Februari 2022

Ketua : Jossina I.B. Hutubessy, S.P.,M.Si

*Jossina*

Anggota :

1. Dr. Dra. Imaculata Fatima, M.MA

*Imaculata*

2. Murdaningsih, S.P.,M.P

*Murdaningsih*

3. Kristono Y. Fowo, S.P.,M.P

*Kristono*

4. Mardiah Sarah, S.P.,M.P

*Mardiah Sarah*

## SURAT KETERANGAN DETEKSI PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yoakim Gunawan Abu  
Nim : 2016610535  
Program Studi : Agroteknologi  
Fakultas : Pertanian  
Judul Skripsi : Pengaruh Pupupuk Organik Cair Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Bawang Merah (*Allium cepa L*)

Dengan ini, menyatakan bahwa karya ilmiah atau skripsi telah bebas plagiat.

Apa bila dikemudian hari terdapat plagiat dalam karya ilmiah atau skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi peraturan Mendiknas RI No. 17 tahun 2010 dan peraturan undang-undang yang berlaku.

Demikian pernyataan ini, saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari pihak lain.

Ende, 15 Februari 2022

Yang menyatakan,



Yoakim Gunawan Abu  
Nim: 2016610535

	<b>PENJAMINAN MUTU UNIVERSITAS FLORES DOKUMEN LEVEL STANDAR OPERATING PROCEDURE (SOP)</b>	No Dok: SOP- UPM/61/001/2022
		Revisi :
JUDUL	<b>SURAT KETERANGAN DETEKSI PLAGIASI</b>	Tanggal Dikeluarkan: 27 April 2022
AREA	GUGUS PENJAMINAN MUTU FAKULTAS PERTANIAN	Halaman:

**SURAT KETERANGAN DETEKSI PLAGIASI**

Ketua Tim Deteksi Plagiasi Fakultas Pertanian menyatakan bahwa Skripsi:

Nama Mahasiswa : Yoakim Gunawan Abu  
 NIM : 2016 610 535  
 Judul : Pengaruh Pupuk Organik Cair Daun Kelor (Moringa Oleifera) terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium Cepa L.*)  
 Program Studi : Agroteknologi  
 Fakultas : Pertanian

Telah dideteksi tingkat plagiasinya 16%, dan dinyatakan **DISETUJUI** sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Flores (rincian hasil terlampir).

Demikian surat ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya

Ende, 27 April 2022  
 Ketua,  
  
 Josina B. Hutubessy, SP.M.Si  
 NIPY 1980 2007 332

Tembusan:

1. Ketua Program Studi yang bersangkutan
2. Pembimbing skripsi.
3. Yang bersangkutan

## **RIWAYAT HIDUP**

Yoakim Gunawan Abu, dilahirkan di Iteng pada 26 Juli 1997. Merupakan anak kelima dari enam bersaudara dari pasangan Agustinus Abu dan Maria Tuti

Riwayat pendidikan :

1. SDI Iteng 1, lulus pada tahun 2009
2. SMP Negeri 1 Satarmese Iteng, lulus pada tahun 2012
3. SMAK St.Maria Iteng, lulus pada tahun 2015
5. Masuk pada Fakultas Pertanian Program Studi Agroteknologi Universitas Flores pada tahun 2016 melalui Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru (SPMB) Universitas Flores

Kegiatan Akademik

1. Pada tahun 2016, mengikuti kegiatan Pengabdian Masyarakat di Desa Kota Baru, Kecamatan Kota Baru
2. Pada tahun 2019, mengikuti kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Anaraja, Kecamatan Nangapanda
3. Pada tahun 2020, mengikuti kegiatan Magang di Desa Compang Dalo, Kecamatan Ruteng, Kabupaten Manggarai
4. Pada tahun 2021, melakukan kegiatan Penelitian Skripsi di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Flores.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengaruh Pupuk Organik Cair Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium cepa* L).** Penelitian ini akan dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Flores yang bertempat di kecamatan Ndona, kab. Ende.

Usulan penelitian ini merupakan rencana kegiatan yang akan dilakukan penulis dalam rangka penyusunan skripsi. Usulan penelitian ini dapat terselesaikan berkat bantuan dari beberapa pihak, untuk itu perkenankan penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat Ibu dan Bapak Dosen :

1. Dr. Sri Wahyuni, S.P.,M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian.
2. Agustinus J.P. Anasaga, S.P.,M.P selaku Ketua Program Studi Agroteknologi.
3. Josina I. B. Hutubessy, S.P.,M.Si selaku pembimbing I yang dengan penuh kesabaran memberikan arahan kepada penulis dan Ibu Dr.Dra. Imaculata Fatima,M.MA selaku pembimbing II atas segala masukan dan dorongan moril yang telah diberikan kepada penulis.
4. Adik-adik dan keluarga serta sahabat yang telah memberikan dukungan penuh kepada penulis selama proses penyelesaian penelitian dan skripsi ini.
5. Kedua orangtua yang telah memberi dukungan dengan semangat serta doa untuk keberhasilan penulis.

Tidak ada yang dapat penulis berikan atas semua bantuan dan dukungan yang diberikan, hanya doa yang tulus semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan berkah sebagai balasan atas kebaikan semuanya. Akhir kata,dengan rendah hati penulis memohon dan menerima kritik dan saran guna untuk diperhatikan pada tahap selanjutnya.

Ende, Februari 2022

Penulis



**PENGARUH PUPUK ORGANIK CAIR DAUN KELOR (*Moringa oleifera*)  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG  
MERAH (*Allium cepa L*)**

**YOAKIM GUNAWAN ABU  
abuyoakim2016@gmail.com**

**ABSTRAK**

Bawang merah (*Allium cepa L*) merupakan salah satu komoditas sayuran yang sejak lama dibudidaya oleh petani secara berkelanjutan, karena bawang merah memiliki nilai gizi dan nilai ekonomi yang berguna bagi manusia. Untuk dapat meningkatkan produksi tanaman Bawang Merah, salah satunya adalah dapat menggunakan Pupuk Organik Cair (POC) daun kelor.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Pupuk Organik Cair daun Kelor Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah serta mengetahui dosis optimum Pupuk Organik Cair daun Kelor yang dapat meningkatkan Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah.

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 5 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan pertama atau L0 dengan dosis L0 : 0 ml atau tanpa POC (kontrol), L1 : 1.250 ml/ptk, L2 : 2.500 ml/ptk, L3 : 3.750 ml/ptk dan L4 : 500 ml/ptk. Variabel yang diamati pada penelitian ini adalah Jumlah Daun Per Rumpun, Panjang Tanaman Per Rumpun, Luas Daun Per Rumpun, Berat Umbi Per Rumpun, Berat Umbi Per Hektar, Berat Brangkasian Segar Per Rumpun Dan Berat Brangkasian Segar Per Hektar.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perbedaan perlakuan dosis Pupuk Organik Cair (POC) daun Kelor dapat mempengaruhi peningkatan jumlah daun tanaman per rumpun 0,25 %, panjang tanaman per rumpun 0,14 %, luas daun per rumpun 0,49 %, berat umbi per rumpun 0,14 %, berat umbi per hektar 0,12 %, berat berangkasian segar per rumpun 0,19 % dan berat berangkasian segar per hektar 0,17 %.

---

*Kata Kunci : Tanaman Bawang Merah, POC Daun Kelor, Dosis, Hasil*

**THE EFFECT OF LIQUID ORGANIC FERTILIZER LEAVES OF  
MOORING (*Moringa oleifera*) ON GROWTH AND PRODUCTION OF  
Shallots (*Allium cepa* L)**

**YOAKIM GUNAWAN ABU  
abuyoakim2016@gmail.com**

**ABSTRACT**

Shallots (*Allium cepa* L) are one of the vegetable commodities that have long been cultivated by farmers in a sustainable manner, because shallots have nutritional value and economic value that are useful for humans. To be able to increase the production of Shallots, one of them is to use Liquid Organic Fertilizer (POC) Moringa leaves.

This study aims to determine the effect of Moringa Leaf Liquid Organic Fertilizer on the Growth and Yield of Shallots and to determine the optimum dose of Moringa Leaf Liquid Organic Fertilizer which can increase the Growth and Yield of Shallots.

The design used in this study was a Randomized Block Design (RAK) which consisted of 5 treatments and 4 replications. The first treatment or L0 with a dose of L0: 0 ml or without POC (control), L1: 1,250 ml/ptk, L2: 2,500 ml/ptk, L3: 3,750 ml/ptk and L4: 500 ml/ptk. The variables observed in this study were the number of leaves per clump, plant length per clump, leaf area per clump, tuber weight per clump, tuber weight per hectare, fresh bulb weight per clump and fresh bulb weight per hectare.

The results of this study showed that the difference in the dosage of Liquid Organic Fertilizer (POC) of Moringa leaves could affect the increase in the number of plant leaves per clump 0.25%, plant length per clump 0.14%, leaf area per clump 0.49%, tuber weight per clump. clump 0.14 %, weight of tuber per hectare 0.12 %, weight of fresh bean per clump 0.19 % and weight of fresh root per hectare 0.17 %.

---

**Keywords: Shallots, Moringa Leaf POC, Dosage, Yield**

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PEROLEHAN GELAR .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>v</b>
<b>LEMBAR PLAGIASI.....</b>	<b>vi</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiv</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Dan Manfaat.....	4
<b>II. LANDASAN TEORI .....</b>	<b>5</b>
2.1 Botani Dan Morfologi Tanaman Bawang Merah.....	5
2.2 Pupuk Organik Cair.....	7
2.3 Kerangka Berpikir .....	11
2.4 Hipotesis Penelitian.....	12
<b>III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>13</b>

3.1 Waktu Dan Tempat .....	13
3.2 Alat Dan Bahan .....	13
3.3 Rancangan Penelitian .....	13
3.4 Pelaksanaan Penelitian .....	14
3.4.1 Persiapan Lahan .....	14
3.4.2 Cara Pembuatan POC Daun Kelor .....	14
3.4.3 Penanaman.....	15
3.4.4 Aplikasi POC Daun Kelor .....	15
3.4.5 Pemeliharaan Tanaman .....	16
3.4.6 Panen .....	17
3.5 Variabel Pengamatan.....	17
3.6 Analisis Data .....	18
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>19</b>
4.1 Hasil.....	19
4.2 Pembahasan .....	20
4.2.1 Variabel Pertumbuhan .....	20
4.2.2 Variabel Hasil.....	23
<b>V. SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>26</b>
5.1 Kesimpulan.....	26
5.2 Saran.....	26
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	

## **DAFTAR TABEL**

- Tabel 4.1 Signifikansi Pengaruh Pupuk Organik Cair Daun Kelor Terhadap Variabel Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Bawang Merah
- Tabel 4.2 Pengaruh Pupuk Organik Cair Daun Kelor Terhadap Panjang Tanaman Per Rumpun (Cm), Jumlah Daun Per Rumpun Dan Luas Daun Per Rumpun Tanaman Bawang Merah
- Tabel 4.3 Pengaruh Pupuk Organik Cair Daun Kelor Terhadap Variabel Berat Umbi Per Rumpun, Berat Umbi Per Hektar, Berat Berangkasan Segar Per Rumpun Dan Berat Berangkasan Segar Per Hektar

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Denah Percobaan Di Lapangan

Lampiran 2. Denah Tata Letak Penanaman Bawang Merah

Lampiran 3. Tabel Analisis Sidik Ragam

Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian