

**PENGARUH WAKTU FERMENTASI AIR KELAPA
SEBAGAI PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
KANGKUNG DARAT (*Ipomoea reptans*)**

SKRIPSI



**RONALDUS YANSEN JATA
NIM : 2018 610 571**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS FLORES
ENDE
2024**

PEROLEHAN GELAR

Judul : Pengaruh waktu fermentasi air kelapa sebagai pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung darat (*Ipomoea reptans*)
Nama : RONALDUS YANSEN JATA
Nim : 2018610571
Fakultas : Sains dan Teknologi
Program Studi : Agroteknologi

Skripsi Merupakan Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata satu (S1) Pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Flores

Mengetahui

**Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Flores**

**Ketua Program Studi Agroteknologi
Fakultas Sains dan teknologi
Universitas Flores**



Ir. Marsellinus Y. Nisanson, S.T., M.T., IPM
NIDN. 0803086901



Kristono Y. Fowo, S.P., M.P
NIDN. 0823018501

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini telah disahkan
Pada tanggal 28 Febuari 2024

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Willybrordus Lanamana, S.E.,M.M.A

NIDN : 132314824

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

NIDN : 0823018501

Mengesahkan

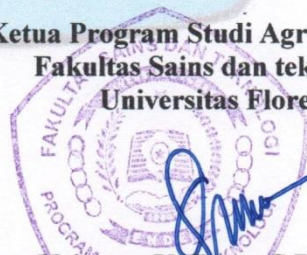
**Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Flores**



Ir. Marselinus Y. Nisanson, S.T.,M.T.,IPM

NIDN. 0803086901

**Ketua Program Studi Agroteknologi
Fakultas Sains dan teknologi
Universitas Flores**



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

NIDN. 0823018501

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diuji dan disetujui
Pada tanggal 28 Februari 2024

Dewan Penguji Skripsi

Ketua : Dr. Willybrordus Lanamana, S.E.,M.M.A (.....)

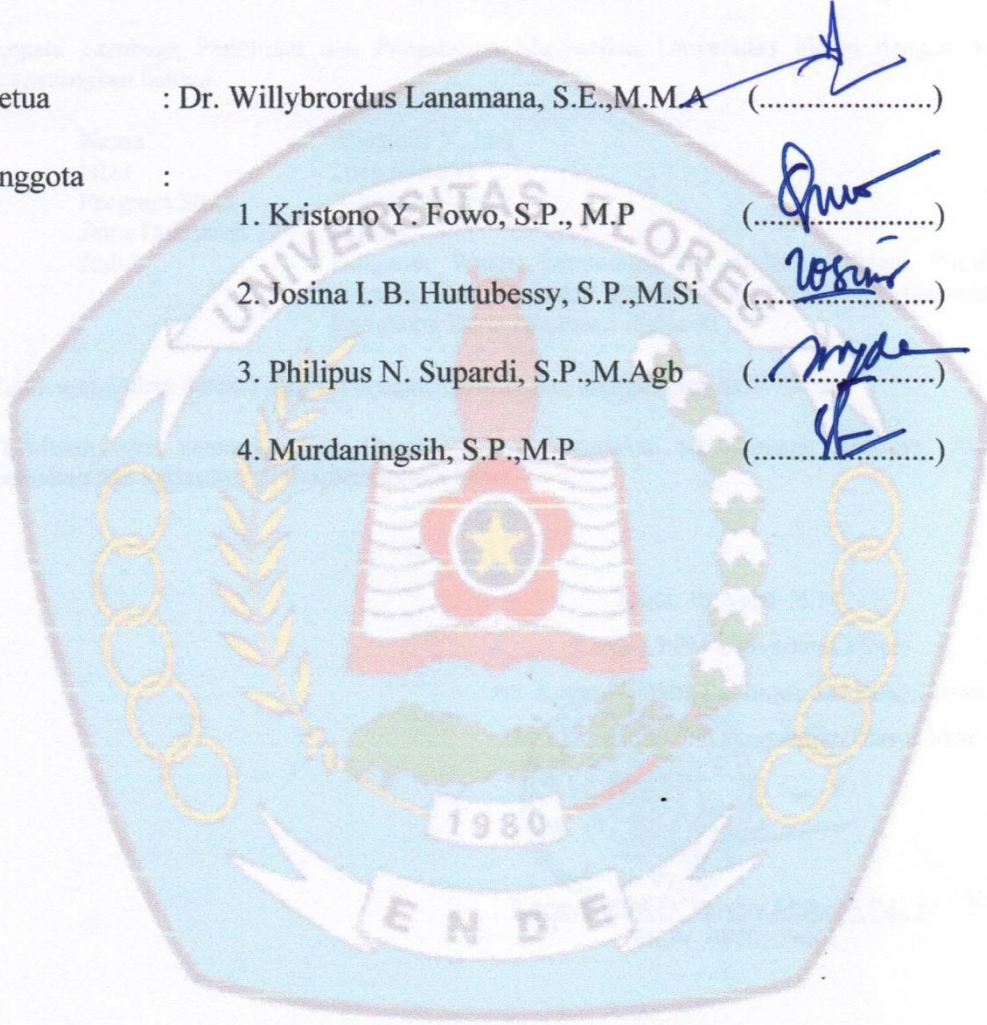
Anggota :

1. Kristono Y. Fowo, S.P., M.P (.....)

2. Josina I. B. Huttubessy, S.P.,M.Si (.....)

3. Philipus N. Supardi, S.P.,M.Agb (.....)

4. Murdaningsih, S.P.,M.P (.....)





**YAYASAN PERGURUAN TINGGI FLORES
UNIVERSITAS FLORES
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT**

Jalan: Sam Ratulangi, Kel. Paupire Telp. (0381) 21094 – Ende
email : Lppm.uniflor@yahoo.com : lppm.uniflor@gmail.com ,website : www.lp2m-uniflor.ac.id

SURAT KETERANGAN

NOMOR: 50/UF/LPPM/TURNITIN/III/2024

Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Flores dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Ronaldus Y. Jata
NIM : 2018 610 571
Program Studi : Agroteknologi
Jenis Dokumen : Skripsi
Judul : Pengaruh Waktu Fermentasi Air Kelapa Sebagai Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kangkung Darat (*Ipomoea Reptans*)

Telah melakukan deteksi plagiasi dengan Turnitin dan memperoleh hasil 18 %.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatian dan kerjasama di ucapkan terima kasih.

Ende, 19 April 2024

Ketua LPPM Universitas Flores

An. Kepala Bidang Publikasi dan Pengelolaan
Data Penelitian dan Pengabdian Masyarakat



Konstantinus D. Pareira Meke, S.Pd., M.Pd

NIDN: 0820109001

RIWAYAT HIDUP

Ronaldus Yansen Jata merupakan anak ke 2 dari 4 bersaudara dari pasangan Bapak Andreas Reta dan Ibu Martina Nona. Pendidikan yang pernah ditempuh hingga saat ini adalah pendidikan Sekolah Dasar di SDK Ekoae Kecamatan Wewaria, Kabupaten Ende. Pendidikan menengah pertama di SMPK Sinar Pelita mukusaki Kecamatan Wewaria Kabupaten Ende. Pendidikan menengah atas di SMK Negeri 3 Ekoae, Kecamatan Wewaria Kabupaten Ende dan terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Unifersitas Flores pada tahun 2018.

Pada bulan agustus tahun 2021 Melaksanakan kulia kerja nyata (KKN) mandiri di Kelurahan Bokasape Kecamatan Wolowaru Kabuparen Ende, dan Pada bulan Febuari 2022 melaksanakan magang di kabupaten Sika. Pada bulan juli 2023 melaksanakan penelitian di Kebun Percobaan Fakultas Sains dan Teknologi Unifersitas Flores di Desa Lokoboko kecamatan Ndona Kabupaten Ende.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmatNya penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“PENGARUH WAKTU FERMENTASI AIR KELAPA SEBAGAI PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KANGKUNG DARAT (*Ipomoea reptans*).”**

Dalam penulisan skripsi ini, berbagai hambatan telah penulis alami, oleh karena itu terselesainya skripsi ini berkat bantuan dari beberapa pihak, untuk itu perkenankan penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada bapak/ ibu :

1. Rektor Universitas Flores Dr. Willybrordus Lanamana, S.E.,M.M.A atas kesempatan dan fasilitas yang telah diberikan kepada penulis selama mengikuti dan menyelesaikan pendidikan sarjana di Universitas Flores
2. Ir. Marselinus Y. Nisanson, S.T.,M.T.,IPM selaku dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Flores
3. Kristono Y. Fowo S.P.,M.P. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi
4. Dr. Willybordus Lanamana, S.E.,M.M.A dan Kristono Y. Fowo S.P.,M.P selaku pembimbing I dan pembimbing II yang dengan penuh kesabaran memberikan arahan kepada penulis
5. Orang tua, keluarga besar dan teman – teman yang telah memberikan masing-masing baik secara langsung maupun tidak langsung membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih sangat jauh dari kesempurnaan sehingga segala kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan dalam perbaikan skripsi ini, akhirnya penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi yang membutuhkan.

Ende, Febuari 2024

Penulis

**PENGARUH WAKTU FERMENTASI AIR KELAPA SEBAGAI PUPUK
ORGANIK CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN KANGKUNG DARAT (*Ipomoea reptans*)**

**RONALDUS YANSEN JATA
2018610571**

Ronaldjata29@gmail.com

ABSTRAK

Kangkung darat (*Ipomoea reptans*) adalah sayuran yang bernilai ekonomis dan meluas cukup pesat di Asia tenggara. Tanaman kangkung sudah sangat kenal di masyarakat Indonesia karena tanaman ini termasuk dalam sayuran daun yang di konsumsi sehari-hari oleh masyarakat Indonesia.

Penelitian bertujuan mengetahui pengaruh POC air kelapa mendapatkan waktu fermentasi optimum yang memberikan pertumbuhan dan hasil yang optimal terhadap tanaman kangkung. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak kelompok (RAK) Pemberian POC air kelapa dengan lama waktu yang digunakan F0 (tampa air kelapa) F1 (Fermentasi 10 hari) F2 (Fermentasi 15 hari) F3 (Fermentasi 20 hari) F4 (Fermentasi 25 hari) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan. Variabel yang diamati adalah Tinggi tanaman, jumlah daun, Luas daun berat segar tanaman⁻¹ (g) dan berat kangkung darat ha⁻¹ (ton)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh POC air kelapa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung darat (*Ipomoea reptans*) berpengaruh sangat nyata terhadap pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah daun dan luas daun pada umur 10,17, dan 24 hst, berat segar tanaman kangkung⁻¹ (g) dan berat kangkung ha⁻¹ (ton) Lama waktu fermentasi 20 hari merupakan waktu yang optimum untuk pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung darat (*Ipomoea reptans*) karena dapat memberikan rata-rata persentase yaitu tinggi tanaman 0,24 % jumlah daun 0,16 % luas daun 0,16 % serta berat segar kangkung⁻¹ 0,52 % dan berat kangkung ha⁻¹ 0,27%

Keyword : POC, Fermentasi, Tanaman Kangkung.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PEROLEHAN GELAR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT KETERANGAN DETEKSI PLAGIASI	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Klasifikasi Tanaman Kangkung Darat (Ipomoea reptans).....	6
2.2. Syarat Tumbuh Tanaman Kangkung Darat.....	7
2.3. Air Kelapa	8
2.4. Pengaruh POC Air Kelapa Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman.....	11
2.5. Kerangka Berpikir	14
2.6. Hipotesis Penelitian.....	15
BAB III. METODE PENELITIAN	16
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	16
3.2 Alat dan Bahan	16
3.3 Rancangan Penelitian	16
3.4 Pelaksanaan Penelitian.....	19
3.4.1 Persiapan Lahan	19
3.4.2 Proses pembuatan pupuk cair dari air Kelapa.....	19
3.4.3 Penanaman	20
3.4.4 Penyulaman	20
3.4.5 Pemupukan.....	20
3.4.6 Pemeliharaan	21
3.4.7 Panen.....	21
3.5 Variabel Pengamatan	22
3.5.1 Variabel Pertumbuhan.....	22
3.5.2 Variaber Hasil	23
3.6 Analisis Data	23

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1. Variabel Pertumbuhan.....	25
4.1.1 Tinggi tanaman (cm) jumlah daun (helai) dan luas daun (cm ²).....	25
4.2 Variabel Hasil.....	30
4.2.1 Berat segar dan berat / ha	30
BAN V.KESIMPULAN DAN SARAN.....	33
5.1 Simpul	33
5.2 Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN.....	35

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 : Signifikansi Pemanfaatan pengaruh waktu fermentasi air kelapa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung darat	24
Tabel 4.2 : Pemanfaatan limbah air kelapa terhadap tinggi tanaman (cm) jumlah daun (helai) dan luas daun (cm ²).....	25
Tabel 4.3 : Pemanfaatan limbah air kelapa terhadap berat segar tanaman kangkung (g) dan berat kangkung ⁻¹ (ton)	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pikir	14
Gambar 3.1 Denah Tata Letak Percobaan.....	17
Gambar 3.2 :Tata Letak Tanaman Dalam Petak Percobaan	18

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Deskripsi kangkung darat (ipomoea reptans)	37
Lampiran 2 : Denah tata letak percobaan dilapangan	38
Lampiran 3 : denah tata letak tanaman dalam petak percobaan.....	39
Lampiran 4 TABEL SIDIK RAGAM.....	40
Lampiran 5 Pembuatan pupuk poc air kelapa	43
Lampiran 6 Pengamatan.....	45
Lampiran 7 Perawatan dan pemanenan.....	46
Lampiran 8 Pengamatan hasil	47
Lampiran 9 Hasil Cek Plagiasi.....	48