

**EFEKTIVITAS PUPUK ORGANIK CAIR DAUN KIRINYUH DAN
KULIT NANAS TERHADAP PERTUMBUHAN KANGKUNG
DARAT (*Ipomoea reptans* Poir)**

SKRIPSI



Oleh :

EVI DWI CAHYANI

NIM : 182500016

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**

2022

**EFEKTIVITAS PUPUK ORGANIK CAIR DAUN KIRINYUH DAN
KULIT NANAS TERHADAP PERTUMBUHAN KANGKUNG
DARAT (*Ipomoea reptans* Poir)**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Sains Pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas
PGRI Adi Buana Surabaya**

Oleh :

**EVI DWI CAHYANI
NIM. 182500016**

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**

2022

HALAMAN PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama : Evi Dwi Cahyani
NIM : 182500016
Dosen Pembimbing : Dra. Diah Karunia Binawati, M.Si
Judul : Efektivitas Pupuk Organik Cair Daun Kirinyuh dan Kulit Nanas Terhadap Pertumbuhan Kangkung Darat (*Ipomoea reptans P.*)
Tanggal Ujian Skripsi : 22 Juli 2022

Lulus ujian skripsi dan skripsi tersebut telah diperiksa, diperbaiki dan disetujui oleh dosen pembimbing.

Disetujui



Dra. Diah Karunia Binawati, M.Si
Dosen Pembimbing

Diketahui,



Dra. Diah Karunia Binawati, M.Si
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh
Gelar Sarjana Sains (S.Si)
Di Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
Oleh :

Nama : Evi Dwi Cahyani
NIM : 18250016
Pembimbing 1 : Dra. Diah Karunia Binawati, M.Si
Judul Skripsi : Efektivitas Pupuk Organik Cair Daun
Kirinyuh dan Kulit Nanas Terhadap
Pertumbuhan Kangkung Darat (*Ipomoea
Reptans P.*)
Pada Hari : Jum'at
Tanggal : 22 Juli
Tahun : 2022

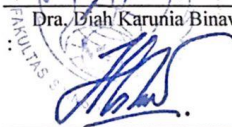
Disetujui Oleh Tim Penguji Skripsi :

1 Ketua :



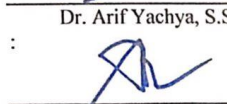
Dra. Diah Karunia Binawati, M.Si

2 Sekretaris :




Dr. Arif Yachya, S.Si., M.Si

3 Anggota :



Dra. Diah Karunia Binawati, M.Si

4 Anggota :



Purity Sabila Ajiningrum, S.Si., M.Si

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Skripsi ini diterima dan disetujui oleh panitia ujian skripsi sarjana Sains Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

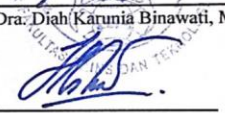
Pada Hari : Jum'at

Tanggal : 22 Juli

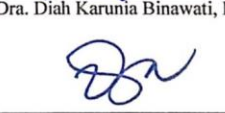
Tahun : 2022

Panitia Ujian Skripsi :

1. Ketua Dekan : 
Dra. Diah Karunia Binawati, M.Si

2. Sekretaris : 
Dr. Arif Yachya, S.Si., M.Si

3. Anggota : 
Dra. Diah Karunia Binawati, M.Si

4. Anggota : 
Purity Sabila Ajiningrum, S.Si., M.Si

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Efektivitas Pupuk Organik Cair Daun Kirinyuh dan Kulit Nanas Terhadap Pertumbuhan Kangkung Darat (*Ipomoea reptans P.*)”. Penulis menyadari bahwa keberhasilan dan kelancaran dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dan bimbingan dari banyak pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Bapak Dr. M. Subandowo, M.S., Rektor Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
2. Ibu Dra. Diah Karunia Binawati, M.Si. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
3. Ibu Purity Sabila Ajiningrum, S.Si, M.Si selaku Ketua Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
4. Ibu Dra. Diah Karunia Binawati, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
5. Bapak dan ibu dosen serta semua staf Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang banyak membantu dalam penyelesaian Skripsi ini.
6. Kedua orang tua dan keluarga saya yang selalu memberikan semangat, mendoakan, dan memberikan dukungan baik secara moral maupun materiil untuk penyelesaian Skripsi ini.

7. Teman-teman mahasiswa Biologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang telah memberikan semangat dan banyak membantu dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada mereka semua atas apa yang telah dilakukan sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca guna kesempurnaan dalam penyusunan Skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca.

Surabaya, 19 Juli 2022

Penulis

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa:

Nama : Evi Dwi Cahyani

NIM : 182500016

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali bagian yang sumber informasi dicantumkan.

Penyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya secara sadar dan bertanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi pembatalan skripsi apabila terbukti *melakukan duplikasi terhadap skripsi atau karya ilmiah yang sudah ada.*

Surabaya, 23 Agustus 2022


DFAKX010924515
(Evi Dwi Cahyani)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERNYATAAN	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tanaman Kangkung Darat	6
2.2 Tumbuhan Nanas	12
2.3 Tumbuhan Kirinyuh	15
2.4 Pupuk Organik Cair	17
2.5 EM-4 (Effective Microorganism-4)	21
BAB III	23
KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS	23
3.1 Kerangka Pemikiran	23
3.2 Hipotesis Penelitian	24

BAB IV	25
MATERI DAN METODE PENELITIAN	25
4.1 Materi Penelitian	25
4.1.1 Waktu dan Tempat penelitian	25
4.1.2 Alat dan Bahan Penelitian	25
4.2 Metode Penelitian	25
4.2.1 Rancangan Penelitian	25
4.2.2 Prosedur Penelitian	29
4.2.3 Populasi dan Sampel penelitian	33
4.2.4 Variabel Penelitian	34
4.2.5 Analisis Data	35
BAB V	37
HASIL PENELITIAN	37
5.1 Tinggi Tanaman Kangkung Darat (<i>Ipomoea reptans P.</i>)	37
5.2 Jumlah Daun Tanaman Kangkung Darat	39
5.3 Berat Basah Tanaman Kangkung Darat (<i>Ipomoea reptans P.</i>)	42
BAB VI	45
PEMBAHASAN	45
6.1 Tinggi Tanaman Kangkung Darat (<i>Ipomoea reptans P.</i>)	45
6.2 Jumlah Daun Tanaman Kangkung Darat (<i>Ipomoea reptans P.</i>)	48
6.3 Berat Basah Kangkung Darat (<i>Ipomoea reptans P.</i>)	51
BAB VII	54
KESIMPULAN DAN SARAN	54
7.1 Kesimpulan	54
7.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tanaman kangkung darat (<i>Ipomea reptans</i> Poir)	6
Gambar 2. 2 Kangkung darat	10
Gambar 2. 3 Kangkung air	11
Gambar 2. 4 Buah nanas	12
Gambar 2. 5 Tanaman kirinyuh	15
Gambar 6. 1 Diagram grafik rata-rata Tinggi tanaman kangkung darat (<i>Ipomoea reptans</i> P.) umur 30 hari setelah diberi perlakuan POC kombinasi daun kirinyuh dan kulit nanas	45
Gambar 6. 2 Diagram grafik rata-rata jumlah daun tanaman kangkung darat (<i>Ipomoea reptans</i> P.) umur 30 hari setelah diberi perlakuan POC kombinasi daun kirinyuh dan kulit nanas	49
Gambar 6. 3 Diagram grafik rata-rata berat basah tanaman kangkung darat (<i>Ipomoea reptans</i> P.) umur 30 hari setelah diberi perlakuan POC kombinasi daun kirinyuh dan kulit nanas	51

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kandungan gizi kangkung darat	8
Tabel 2. 2 Keunggulan pupuk organik dibandingkan pupuk anorganik	18
Tabel 4. 1 Rancangan Penelitian	27
Tabel 5. 1 Tinggi tanaman kangkung darat (<i>Ipomoea reptans</i> P.) umur 30 hari setelah diberi perlakuan POC kombinasi daun kirinyuh dan kulit nanas	37
Tabel 5. 2 Hasil analisis statistik uji one way anova tinggi tanaman kangkung darat (<i>Ipomoea reptans</i> P.) umur 30 hari setelah diberi perlakuan POC kombinasi daun kirinyuh dan kulit nanas	38
Tabel 5. 3 Hasil analisis statistik uji duncan tinggi tanaman kangkung darat (<i>Ipomoea reptans</i> P.) umur 30 hari setelah diberi perlakuan POC kombinasi daun kirinyuh dan kulit nanas	39
Tabel 5. 4 Jumlah daun tanaman kangkung darat (<i>Ipomoea reptans</i> P.) umur 30 hari setelah diberi perlakuan POC kombinasi daun kirinyuh dan kulit nanas	40
Tabel 5. 5 Hasil analisis statistik uji one way anova jumlah daun tanaman kangkung darat (<i>Ipomoea reptans</i> P.) umur 30 hari setelah diberi perlakuan POC kombinasi daun kirinyuh dan kulit nanas	41
Tabel 5. 6 Hasil analisis statistik uji duncan jumlah daun tanaman kangkung darat (<i>Ipomoea reptans</i> P.) umur 30 hari setelah diberi perlakuan POC kombinasi daun kirinyuh dan kulit nanas	41
Tabel 5. 7 Berat basah tanaman kangkung darat (<i>Ipomoea reptans</i> P.) umur 30 hari setelah diberi perlakuan POC kombinasi daun kirinyuh dan kulit nanas	42
Tabel 5. 8 Hasil analisis statistik uji one way anova berat basah tanaman kangkung darat (<i>Ipomoea reptans</i> P.) umur 30 hari setelah diberi perlakuan POC kombinasi daun kirinyuh dan kulit nanas	43
Tabel 5. 9 Hasil analisis statistik uji duncan berat basah tanaman kangkung darat (<i>Ipomoea reptans</i> P.) umur 30 hari setelah diberi perlakuan POC kombinasi daun kirinyuh dan kulit nanas	44