

**EFEKTIVITAS KOMBINASI POC ENCENG GONDOK
(*Eichhornia crassipes*) DANKROKOT (*Portulacaolerace
L.*) TERHADAP RESPON PERTUMBUHAN ANGGREK
DENDROBIUM**

SKRIPSI



Oleh :
AMELIA DENANDA
NIM : 192500026

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
2023**

**EFEKTIVITAS KOMBINASI POC ENCENG GONDOK
(*Eichhornia crassipes*) DANKROKOT (*Portulacaolerace
L.*) TERHADAP RESPON PERTUMBUHAN ANGGREK
DENDROBIUM**

SKRIPSI

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

Oleh :
AMELIA DENANDA
NIM 192500026

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
2023**

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa :

Nama : AMELIA DENANDA

NIM : 192500026

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan. Pernyataan 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, 10 Agustus 2023



HALAMAN PERSETUJUAN

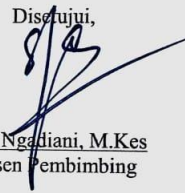
Yang bertanda tangan di bawah ini mencrangkan bahwa :

Nama : Amelia Denanda
NIM : 192500026
Pembimbing : Dra. Ngadiani, M.Kes
Judul : Efektivitas Kombinasi POC Enceng Gondok
(*Eichhornia crassipes*) dan Krokot
(*Portulacaolerace L.*) terhadap Respon
Pertumbuhan Anggrek Dendrobium
Tanggal Ujian : 28 Juli 2023

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

Surabaya, 10 Agustus 2023

Disetujui,


Dra. Ngadiani, M.Kes
Dosen Pembimbing

Diketahui,



Dra. Nurhanika 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 : Amelia Denanda
NIM : 192500026
Pembimbing : Dra. Ngadiani, M.Kes
Judul Skripsi : Efektivitas Kombinasi POC Enceng Gondok
(*Eichhornia crassipes*) dan Krokot (*Portulacaolerace L.*)
terhadap Respon Pertumbuhan Anggrek Dendrobium

Pada Hari : Jumat
Tanggal : 28 Juli
Tahun : 2023


Disetujui oleh Tim Penguji Skripsi

1. Ketua

2. Sekretaris

3. Anggota

4. Anggota



Dr. Diah Karunia Binawati, M.Si

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

Dra. Ngadiani, M.Kes

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

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

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

Pada Hari : Jumat
Tanggal : 28 Juli
Tahun : 2023

Disetujui Oleh Tim Penguji Skripsi

1. Ketua :



Dra. Diah Karunia Binawati, M.Si

2. Sekretaris :



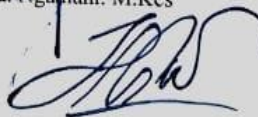
Dr. Arif Yachya, S.Si., M.Si

3. Anggota :



Dra. Ngadiani, M.Kes

4. Anggota :



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

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis sampaikan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karuniaNya maka Skripsi yang berjudul “EFEKTIVITAS KOMBINASI POC ENCENG GONDOK (*Eichhornia crassipes*) DAN KROKOT (*Portulaca olerace L.*) TERHADAP RESPON PERTUMBUHAN ANGGREK *DENDROBIUM*” dapat diselesaikan. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang mendalam atas segala bantuan dalam pelaksanaan dan penyelesaian Skripsi ini, kepada yang terhormat :

1. Dr. Hartono M.Si., 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 Ketua Program Studi Biologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
4. Ibu Dra. Ngadiani selaku Dosen Pembimbing Skripsi
5. Bapak Dr. Arif Yachya., S.Si.,M.Si. selaku dosen penguji skripsi
6. Teristimewa kedua orang tua tercinta.
7. Teman-teman Biologi 2019 yang selalu memberikan doa dukungan dan semangat dalam penyelesaian skripsi ini

Penulis menyadari bahwa skripsi yang kami susun masih terdapat kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca guna kesempurnaan dalam pembuatan skripsi mendatang. Semoga skripsi yang penulis susun ini bermanfaat bagi para pembaca.

Surabaya, 20 Juli 2023

Amelia Denanda

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
ABSTRAK.....	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Anggrek Dendrobium	4
2.2 Enceng Gondok (Eichhornia crassipes)	8
2.3 Krokot (Portulaca olerace L.).....	10
2.4 Pupuk Organik Cair	11
2.5 Effective mikroorganism-4 (EM 4)	13
BAB III KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS	14
3.1 Kerangka Pemikiran	14
3.2 Hipotesis	15
BAB IV MATERI DAN METODE PENELITIAN	16

4.1 Waktu Penelitian.....	16
4.2 Metode Penelitian	16
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	24
5.1 Hasil Penelitian	24
5.2 Pembahasan	38
BAB VI PENUTUP.....	41
6.1 Kesimpulan.....	41
6.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA.....	42
LAMPIRAN	45

DAFTAR TABEL

Tabel 4.2 Perlakuan Penelitian.....	17
Tabel 5.1.1.1 Pengaruh POC enceng gondok terhadap panjang daun (cm)	24
Tabel 5.1.1.2 Hasil pengaruh POC krokot terhadap panjang daun (cm).	25
Tabel 5.1.1.3 Hasil pengaruh POC enceng gondok dan krokot terhadap panjang daun (cm)	26
Tabel 5.1.1.4 Hasil uji annova dua arah panjang daun.....	28
Tabel 5.1.2.1 Hasil pengaruh POC enceng gondok terhadap panjang akar (cm).....	28
Tabel 5.1.2.2 Hasil pengaruh POC krokot terhadap panjang akar (cm)	30
Tabel 5.1.2.3 Hasil pengaruh POC enceng gondok dan krokot terhadap panjang akar (cm)	31
Tabel 5.1.2.4 Hasil uji annova dua arah panjang akar.....	32
Tabel 5.1.3.1 Pengaruh POC enceng gondok terhadap biomassa anggrek dendrobium.....	33
Tabel 5.1.3.2 Pengaruh POC krokot terhadap biomassa anggrek dendrobium	34
Tabel 5.1.3.3 Pengaruh POC enceng gondok dan krokot terhadap biomassa anggrek dendrobium	35
Tabel 5.1.3.4 Hasil uji annova dua arah biomassa anggrek.....	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anggrek Dendrobium.....	4
Gambar 2.2 Enceng Gondok.....	9
Gambar 2.3 Krokot.....	10
Gambar 2.4 Mekanisme masuknya POC	13
Gambar 5.1.1.1 Grafik rata-rata pertumbuhan daun dengan perlakuan POC Enceng Gondok	25
Gambar 5.1.1.2 Grafik rata-rata pertumbuhan daun dengan perlakuan POC krokot.....	26
Gambar 5.1.1.3 Grafik rata-rata pertumbuhan daun dengan perlakuan POC Enceng Gondok dan krokot.....	27
Tabel 5.1.2.1 Grafik rata-rata pertumbuhan akar dengan perlakuan POC Enceng Gondok	29
Tabel 5.1.2.2 Grafik rata-rata pertumbuhan akar dengan perlakuan POC krokot.....	30
Tabel 5.1.2.3 Grafik rata-rata pertumbuhan daun dengan perlakuan POC Enceng Gondok dan krokot.....	32
Tabel 5.1.3.1 Grafik rata-rata biomassa anggrek dengan perlakuan POC Enceng Gondok	34
Tabel 5.1.3.2 Grafik rata-rata biomassa anggrek dengan perlakuan POC Krokot.....	35
Tabel 5.1.3.3 Grafik rata-rata biomassa anggrek dengan perlakuan POC Enceng Gondok dan Krokot.....	36