

**PENGARUH PUPUK ORGANIK CAIR (POC)  
KECAMBAH KACANG HIJAU (*Vigna radiata*)  
TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN  
ANGGREK *Dendrobium sp.***

**SKRIPSI**



**UNIVERSITAS PGRI  
ADI BUANA**

**Oleh:**

**ELSA SEPTI MARGARITA  
NIM. 202500011**

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

**PENGARUH PUPUK ORGANIK CAIR (POC)  
KECAMBAH KACANG HIJAU (*Vigna radiata*)  
TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN ANGGREK  
*Dendrobium sp.***

**SKRIPSI**

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

**Oleh:**

**ELSA SEPTI MARGARITA  
NIM. 202500011**

**PROGRAM STUDI BIOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
2024**

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa:

Nama : Elsa Septi Margarita

NIM : 202500011

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali bagian sumber informasi 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, 16 Agustus 2024



(Elsa Septi Margarita)

## HALAMAN PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa:

Nama : Elsa Septi Margarita  
NIM : 202500011  
Judul Skripsi : Pengaruh Pupuk Organik Cair (POC) Kecambah Kacang Hijau (*Vigna radiata*) Terhadap Pertumbuhan Tanaman Anggrek *Dendrobium sp.*  
Tanggal Ujian : 02 Agustus 2024

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

Surabaya, 16 Agustus 2024  
Disetujui,



Dra. Ngadiani, M.Kes.  
Dosen Pembimbing

Diketahui,



Prof. Dr. Ir. Tatang Sopandi, M.P.  
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Sains (S.Si.)

Di Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Oleh:

Nama : Elsa Septi Margarita  
NIM : 202500011  
Judul Skripsi : Pengaruh Pupuk Organik Cair (POC) Kecambah  
Kacang Hijau (*Vigna radiata*) Terhadap  
Pertumbuhan Tanaman Anggrek *Dendrobium sp.*  
Pada Hari : Jumat  
Tanggal : 02 Agustus  
Tahun : 2024

Disetujui oleh Tim penguji skripsi:

1. Ketua

  
Prof. Dr. Ir. Tatang Sopandi, M.P.

2. Sekretaris

Artanti Indrasetianingsih, S.Si., M.Si.

3. Anggota

Dra. Ngardiani, M.Kes

4. Anggota

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 : 02 Agustus  
Tahun : 2024

Disetujui Oleh Tim Penguji Skripsi

1. Ketua



Prof.-Dr. Ir. Tatang Sopandi, M.P.

2. Sekretaris

Artanti Indrasetyaningsih, 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 skripsi yang berjudul “Pengaruh POC Kecambah Kacang Hijau Terhadap Tanaman Anggrek *Dendrobium sp.*” dapat diselesaikan. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang mendalam atas segala bantuan dalam pelaksanaan dan penyelesaian Skripsi ini, kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Hartono, M.Si. selaku Rektor Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
2. Prof. Dr. Ir. Tatang Sopandi, M.P selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
3. Purity Sabila Ajiningrum, S.Si, M.Si. selaku Ketua Program Studi Biologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
4. Dra. Ngadiani, M.Kes. 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 telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Kedua orang tua atas pengorbanan baik moral atau materi, memotivasi dan doanya. Serta dukungan penuh yang sudah kalian berikan selama ini sehingga penulis bisa berada di tahap skripsi ini.
7. Teruntuk Kakakku Candra Febri Anggriawan dan Kakakku Mega Cynthia yang senantiasa memberikan doa serta semangat, menghibur dikala duka berharap terbaik untuk penulis.
8. Beril Yuli Prasetyo yang selalu mendengarkan keluh kesah penulis, memotivasi, dan memberi dukungan untuk penyelesaian proposal skripsi ini.

9. Sahabatku Risky Amelia Putri yang telah memberikan dukungan serta semangat kepada penulis.
10. Teman-teman mahasiswa Biologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang telah memberikan semangat dan banyak membantu dalam menyelesaikan 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 Agustus 2024

Elsa Septi Margarita



# DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
BERITA ACARA UJIAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
ABSTRAK.....	xii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
2.1 Tanaman Anggrek <i>Dendrobium sp.</i> .....	8
2.2 Kecambah Kacang Hijau ( <i>Vigna radiata</i> ).....	13
2.3 Aklimatisasi Tanaman Anggrek <i>Dendrobium sp.</i> .....	17
2.4 Pupuk Organik Cair (POC).....	22
2.5 Pengaruh Zat Pada POC Untuk Pertumbuhan Tanaman.....	23
<b>BAB III KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS.....</b>	<b>24</b>
3.1 Kerangka Berpikir.....	25
3.2 Hipotesis.....	26

<b>BAB IV MATERI DAN METODE PENELITIAN.....</b>	<b>27</b>
4.1 Materi Penelitian.....	27
4.2 Metode Penelitian.....	27
<b>BAB V HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>36</b>
5.1 Hasil Penelitian.....	36
5.1.1 Jumlah Stomata Anggrek <i>Dendrobium sp.</i> .....	36
5.1.2 Luas Daun Anggrek <i>Dendrobium sp.</i> .....	37
5.1.3 Panjang Daun Anggrek <i>Dendrobium sp.</i> .....	38
<b>BAB VI PEMBAHASAN.....</b>	<b>40</b>
6.1 Pembahasan Hasil Penelitian.....	40
6.1.1 Rata-rata Pertambahan Jumlah Stomata Anggrek <i>Dendrobium sp.</i> .....	40
6.1.2 Rata-rata Pertambahan Luas Daun Anggrek <i>Dendrobium sp.</i> .....	41
6.1.3 Rata-rata Pertambahan Panjang Daun Anggrek <i>Dendrobium sp.</i> ..	43
<b>BAB VII PENUTUP.....</b>	<b>46</b>
7.1 Kesimpulan.....	46
7.2 Saran.....	46
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>47</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>50</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 4.1</b> Tabel Perlakuan .....	28
<b>Tabel 4.2</b> Jadwal Penelitian .....	35

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Anggrek <i>Dendrobium sp.</i> .....	8
<b>Gambar 2.2</b> Kecambah Kacang Hijau ( <i>Vigna radiata</i> ).....	13
<b>Gambar 3.1</b> Kerangka Pemikiran.....	25
<b>Gambar 4.1</b> Skema Kerangka Operasional Prosedur.....	29
<b>Gambar 5.1</b> Diagram grafik rata-rata penambahan jumlah stomata daun anggrek <i>Dendrobium sp.</i> .....	36
<b>Gambar 5.2</b> Diagram grafik rata-rata penambahan luas daun anggrek <i>Dendrobium sp.</i> .....	37
<b>Gambar 5.3</b> Diagram grafik rata-rata penambahan panjang daun anggrek <i>Dendrobium sp.</i> .....	38