

**POTENSI KOMBINASI POC LIMBAH MAGGOT DAN POC
KOTORAN AYAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
PANEN TANAMAN PAKCOY (*Brassica rapa* L.)**

SKRIPSI



Unipa Surabaya

Oleh:

NUUR YOVIENTASARI PAMUNGKAS

NIM: 192500017

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

**POTENSI KOMBINASI POC LIMBAH MAGGOT DAN POC
KOTORAN AYAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
PANEN TANAMAN PAKCOY (*Brassica rapa* L.)**

SKRIPSI

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

Oleh:

**NUUR YOVIETASARI PAMUNGKAS
NIM: 192500017**

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

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa :

Nama : Nuur Yovietasari Pamungkas

NIM : 192500017

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, 04 Agustus 2023



(Nuur Yovietasari Pamungkas)

HALAMAN PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa:

Nama : Nuur Yovietasari Pamungkas
NIM : 192500017
Dosen Pembimbing : Ir. Susie Amilah, M.Si
Judul : Potensi Kombinasi POC Limbah Maggot dan POC Kotoran Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Panen Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa L.*)

Tanggal Ujian Skripsi : 17 Juli 2023

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

Surabaya, 07 Agustus 2023

Disetujui,



Ir. Susie Amilah, 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 : Nuur Yovietasari Pamungkas
NIM : 192500017
Dosen Pembimbing : Ir. Susie Amilah, M.Si
Judul : Potensi Kombinasi POC Limbah Maggot dan POC
Kotoran Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Panen
Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.)

Pada Hari : Senin

Tanggal : 17 Juli

Tahun : 2023

Disetujui Oleh Tim Penguji Skripsi

1. Ketua


Dra. Dian Karuma Binawati, M.Si

2. Sekretaris



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

3. Anggota



Ir. Susie Amilah, M.Si

4. Anggota



Vivin Andriani., S.Si.,M.Sc

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 : Senin
Tanggal : 17 Juli
Tahun : 2023

Disetujui Oleh Tim Penguji Skripsi

1. Ketua



Dr. Elan Kartunia Binawati, M.Si

2. Sekretaris :



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

3. Anggota :



Ir. Susie Amilah, M.Si

4. Anggota :



Vivin Andriani., S.Si.,M.Sc

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis sampaikan kehadiran Allah SWT, karena berkat dan karuniaNya maka Skripsi yang berjudul “Potensi Kombinasi POC Limbah Maggot dan POC Kotoran Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Panen Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.)” dapat diselesaikan. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih atas segala bantuan dalam pelaksanaan dan penyelesaian Skripsi ini, kepada yang terhormat:

1. Dr. Hartono, M.Si., Rektor Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
2. Dra. Diah Karunia Binawati, M.Si selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
3. Purity Sabila Ajiningrum, S.Si, M.Si selaku Ketua Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
4. Ir Susie Amilah, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah membimbing saya dalam menyelesaikan Skripsi ini.
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 serta keluarga saya terutama Ibu saya Ima Suhariatiningsy, Terimakasih telah menjadi ibu yang hebat yang selalu memberikan semangat, mendoakan, dan memberikan dukungan baik secara moral maupun materil untuk penyelesaian Skripsi ini.
7. Kepada Sahabat terbaik ku, Neka Alfaz Zanubah, Novita Dian Enjeli, Shaila Firdaus El Salama, Liska Widya Tama, dan Sakinah

Maulidiyah yang telah menemani saya dalam perkuliahan ini, terimakasih telah membantu serta memberikan semangat yang paling berharga sampai terselesaikan Skripsi ini.

8. Kepada Afrian Tri Al Fanani, S.Ak., terimakasih telah berkontribusi banyak dalam penulisan Skripsi ini. Yang telah menemani, meluangkan waktu, tenaga, serta pikiran kepada saya, dan memberi semangat untuk menyelesaikan Skripsi ini.
9. Teman-teman mahasiswa Biologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang telah memberikan semangat dan banyak membantu dalam menyelesaikan Skripsi ini.
10. Terimakasih kepada Diri Sendiri yang telah berjuang menyelesaikan studi hingga mendapatkan gelar **Nuur Yovietasari Pamungkas, S.Si.** Semoga ilmu yang saya dapat dapat bermanfaat untuk kedepannya aamiin.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada mereka semua atas apa yang telah dilakukan sehingga penulis apat menyelesaikan Skripsi ini. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Skripsi 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, 05 Januari 2023

Nuur Yovietasari Pamungkas

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.4 Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tanaman Pakcoy	5
2.1.1 Klasifikasi Tanaman Pakcoy	5
2.1.2 Morfologi Tanaman Pakcoy.....	6
2.1.3 Syarat Tumbuh Tanaman Pakcoy.....	7
2.1.4 Kandungan dan Manfaat.....	8
2.2 Pupuk Organik Cair.....	9

2.3 Pupuk Limbah Maggot.....	10
2.4 Pupuk Kotoran Ayam.....	12
2.5 Effective Microorganism 4 (EM4).....	14
BAB III KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS	17
3.1 Kerangka Pemikiran.....	17
3.2 Hipotesis	18
BAB IV MATERI METODE PENELITIAN	19
4.1 Materi Penelitian.....	19
4.1.1 Bahan Penelitian	19
4.1.2 Peralatan Penelitian.....	19
4.1.3 Waktu dan Tempat Penelitian	19
4.2 Metode Penelitian.....	20
4.2.1 Rancangan Penelitian atau Percobaan.....	20
4.2.2 Prosedur Penelitian.....	21
4.2.3 Diskripsi Populasi dan Sampel	24
4.2.4 Variabel Penelitian.....	25
4.2.5 Analisis Data	26
BAB V HASIL PENELITIAN	27
5.1 Hasil Penelitian.....	27
5.1.1 Pertumbuhan Jumlah Daun Tanaman Sawi Pakcoy (<i>Brassica rapa</i> L.).....	27
5.1.2 Pertumbuhan Tinggi Tanaman Sawi Pakcoy (<i>Brassica rapa</i> L.).....	30
5.1.3 Hasil Panen Tanaman Sawi Pakcoy (Berat Basah Satuan Panen).....	32

BAB VI PEMBAHASAN	36
6.1 Pembahasan Penelitian	36
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	42
7.1 Kesimpulan.....	42
7.2 Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA	43

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kandungan Gizi dalam 100gr pakcoy	7
Tabel 4.2.1 Rancangan Penelitian	16
Tabel 5.1 Data Jumlah Daun Tanaman Sawi Pakcoy (<i>Brassica rapa L.</i>)	31
Tabel 5.2 Pengujian ANOVA Data Jumlah Daun Tanaman Sawi Pakcoy	34
Tabel 5.3 Data Tinggi Tanaman Sawi Pakcoy (<i>Brassica rapa L.</i>)	35
Tabel 5.4 Pengujian ANOVA Data Tinggi Tanaman Sawi Pakcoy.....	37
Tabel 5.5 Data Berat Basah Tanaman Sawi Pakcoy (<i>Brassica rapa L.</i>) ...	39
Tabel 5.6 Pengujian ANOVA Data Berat Basah Tanaman Sawi Pakcoy	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pakcoy (<i>Brassica rapa</i> L.).....	4
Gambar 2.2 Pupuk Limbah Maggot Cair	9
Gambar 2.3 Pupuk Kotoran Ayam.....	10
Gambar 2.4 <i>Effective Microorganism-4</i> (EM4).....	11
Gambar 5.1 Grafik Pertumbuhan Jumlah Daun Tanaman Sawi Pakcoy .	33
Gambar 5.2 Grafik Pertumbuhan Tinggi Tanaman Sawi Pakcoy	36
Gambar 5.3 Grafik Pertumbuhan Berat Basah Tanaman Sawi Pakcoy ...	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi.....	56
Lampiran 2. Data SPSS	58
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian	64
Lampiran 4. Hasil Uji N, P, dan K	65