

**RESPONS PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN OKRA
(*Abelmoschus esculentus* L.) TERHADAP PEMBERIAN DOSIS
VERMIKOMPOS DAN PUPUK ORGANIK CAIR FERMENTASI (POCF)**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
Guna mencapai Derajat Sarjana Pertanian



Oleh :

Muhammad Izzah Izzudin Al Efendi
NIM 2210311011

Kepada
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
2026

LEMBAR PENGESAHAN

RESPONS PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN OKRA (*Abelmoschus esculentus* L.) TERHADAP PEMBERIAN DOSIS VERMIKOMPOS DAN PUPUK ORGANIK CAIR FERMENTASI (POCF)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

MUHAMMAD IZZAH IZZUDIN AL EFENDI

2210311011

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji pada tanggal 20 Agustus 2026 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

Ketua,

(Dr. Ir. M. Iwan Wahyudi, SP., M.P.)

NIP. 1981112811803863

Sekretaris,

(Abdul Jafil, S.P., M.P.)

NIDN. 0729039502

Anggota 1

(Ir. Wiwit Widiarti, M.P.)

NIP. 196407031991032003

Anggota 2

(Ir. Hudaini Hasbi, MSc. Agr)

NIP. 196608121990031002

Jember, 20 Agustus 2026

Universitas Muhammadiyah Jember

Fakultas Pertanian

Dekan

(Saptia Prawitasari, SP., M.P.)

NIP. 197305242005012006

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah S.W.T atas segala rahmat dan hidayahNya karena telah diberi kesempatan yang baik dalam menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“RESPONS PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN OKRA (*Abelmoschus esculentus* L.) TERHADAP PEMBERIAN DOSIS VERMIKOMPOS DAN PUPUK ORGANIK CAIR FERMENTASI (POCF)”** ini tepat pada waktunya.

Dalam pembuatan Skripsi ini penulis berusaha mencari sumber data dari berbagai sumber informasi, seperti jurnal dan buku sehingga dapat memberi tambahan ilmu pengetahuan bagi penulis dan para pembaca. Tidak luput penulis ucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Saptya Prawitasari, SP., M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember yang telah memberi izin penulisan skripsi ini.
2. Dr. Ir. M. Iwan Wahyudi, SP., M.P. selaku Dosen Pembimbing Utama dan Ir. Wiwit Widiarti, M.P. selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah memberikan masukan dan arahan kepada penulis selama bimbingan.
3. Dosen Agroteknologi yang telah membimbing, dan memberikan ilmu dengan penuh kesabaran serta memberikan arahan setiap proses pembelajaran.
4. Kepada kedua orang tua saya Alm. Bapak Umar Efendi dan Ibu Indra Hidayati S.Pd., yang selalu menjadi penyemangat penulis sebagai sandaran terkuat dari kerasnya dunia, yang tidak henti-hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta.
5. Kepada teman-teman Agroteknologi 2022 yang telah membantu, dan menemani setiap proses dalam perjalanan penyelesaian skripsi ini.

Jember, 20 Agustus 2026

Penulis,



Muhammad Izzah Izzudin Al Efendi)

NIM : 2210311011

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
SURAT PERNYATAAN ORISINILITAS SKRIPSI.....	xi
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENELITI	xii
RINGKASAN	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Keaslian Penelitian.....	7
1.5 Luaran Penelitian	7
1.6 Manfaat Penelitian	7
II. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Klasifikasi Tanaman Okra (<i>Abelmoschus esculentus</i> L.)	8
2.2 Morfologi Tanaman Okra (<i>Abelmoschus esculentus</i> L.).....	9
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Okra (<i>Abelmoschus esculentus</i> L.).....	11
2.4 Respons Tanaman Okra Terhadap Pemupukan	12
2.5 Vermikompos	13
2.6 Pupuk Organik Cair Fermentasi (POCF)	15
2.7 Hipotesis.....	19
III. METODE PENELITIAN	20
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	20
3.2 Alat dan Bahan	20
3.3 Metode Penelitian.....	20
3.4 Analisis Data	21
3.5 Pelaksanaan Penelitian	22

3.5.1 Persiapan Lahan	22
3.5.2 Perlakuan Vermikompos	23
3.5.3 Pembuatan Pupuk Organik Cair Fermentasi (POCF)	24
3.5.4 Persiapan Benih.....	24
3.5.5 Penanaman	25
3.5.6 Perlakuan Pemupukan Pupuk Organik Cair Fermentasi (POCF)	25
3.6 Pemeliharaan Tanaman	25
3.7 Parameter Penelitian.....	27
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1 Tinggi Tanaman.....	30
4.2 Jumlah Daun	40
4.3 Diameter Batang.....	47
4.4 Jumlah Buah Per m ²	53
4.5 Berat Buah Per m ²	59
4.6 Berat Kering	66
V. KESIMPULAN DAN SARAN	72
5.1 Kesimpulan	72
5.2 Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA.....	74
LAMPIRAN.....	85

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1.	Kandungan unsur hara vermikompos.....	11
2.	Hasil Analisis Sidik Ragam Pada Semua Parameter Pengamatan	29
3.	Hasil Rata-rata dan Analisis Duncan Perlakuan Pupuk Vermikompos Pada Tinggi Tanaman 10 HST, 20 HST, 30 HST, dan 40 HST.....	31
4.	Hasil Rata-rata dan Analisis Duncan Perlakuan Pupuk Organik Cair Fermentasi (POCF) Pada Tinggi Tanaman 10 HST, 20 HST, 30 HST, dan 40 HST.....	33
5.	Hasil Rata-rata dan Analisis Duncan Perlakuan Pupuk Vermikompos dan Pupuk Organik Cair Fermentasi (POCF) Pada Tinggi Tanaman 10 HST, 20 HST, 30 HST, dan 40 HST.	37
6.	Hasil Rata-rata dan Analisis Duncan Perlakuan Pupuk Vermikompos Pada Jumlah Daun 10 HST, 20 HST, 30 HST, dan 40 HST.....	40
7.	Hasil Rata-rata dan Analisis Duncan Perlakuan Pupuk Organik Cair Fermentasi (POCF) Pada Jumlah Daun 10 HST, 20 HST, 30 HST, dan 40 HST	42
8.	Hasil Rata-rata dan Analisis Duncan Perlakuan Pupuk Vermikompos dan Pupuk Organik Cair Fermentasi (POCF) Pada Jumlah Daun 10 HST, 20 HST, 30 HST, dan 40 HST.....	44
9.	Hasil Rata-rata dan Analisis Duncan Perlakuan Pupuk Vermikompos Pada Diameter Batang 30 HST dan 50 HST	47
10.	Hasil Rata-rata dan Analisis Duncan Perlakuan Pupuk Organik Cair Fermentasi (POCF) Pada Diameter Batang 30 HST dan 50 HST	49
11.	Hasil Rata-rata dan Analisis Duncan Perlakuan Pupuk Vermikompos dan Pupuk Organik Cair Fermentasi (POCF) Pada Diameter Batang 30 HST dan 50 HST.....	51

12. Hasil Rata-rata dan Analisis Duncan Perlakuan Pupuk Vermikompos Pada Parameter Jumlah Buah Per m ²	53
13. Hasil Rata-rata dan Analisis Duncan Perlakuan Pupuk Organik Cair Fermentasi (POCF) Pada Parameter Jumlah Buah Per m ²	55
14. Hasil Rata-rata dan Analisis Duncan Perlakuan Pupuk Vermikompos dan Pupuk Organik Cair Fermentasi (POCF) Pada Jumlah Buah Per m ²	57
15. Hasil Rata-rata dan Analisis Duncan Perlakuan Pupuk Vermikompos Pada Parameter Berat Buah Per m ²	60
16. Hasil Rata-rata dan Analisis Duncan Perlakuan Pupuk Organik Cair Fermentasi (POCF) Pada Parameter Berat Buah Per m ²	62
17. Hasil Rata-rata dan Analisis Duncan Perlakuan Pupuk Vermikompos dan Pupuk Organik Cair Fermentasi (POCF) Pada Parameter Berat Buah Per m ²	64
18. Hasil Rata-rata dan Analisis Duncan Perlakuan Pupuk Vermikompos Pada Parameter Berat Kering	66
19. Data pengamatan Tinggi Tanaman 10 HST	87
20. Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 10 HST	87
21. Data pengamatan Tinggi Tanaman 20 HST	88
22. Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 20 HST	88
23. Data pengamatan Tinggi Tanaman 30 HST	89
24. Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 30 HST	89
25. Data pengamatan Tinggi Tanaman 40 HST	90
26. Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 40 HST	90
27. Data pengamatan Jumlah Daun 10 HST	91
28. Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun 10 HST	91
29. Data pengamatan Jumlah Daun 20 HST	92

30. Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun 20 HST	92
31. Data pengamatan Jumlah Daun 30 HST	93
32. Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun 30 HST	93
33. Data pengamatan Jumlah Daun 40 HST	94
34. Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun 40 HST	94
35. Data pengamatan Diameter Batang 30 HST	95
36. Analisis Sidik Ragam Diameter Batang 30 HST	95
37. Data pengamatan Diameter Batang 50 HST	96
38. Analisis Sidik Ragam Diameter Batang 50 HST	96
39. Data pengamatan Jumlah Buah Per m ²	97
40. Analisis Sidik Ragam Jumlah Buah Per m ²	97
41. Data pengamatan Berat Buah Per m ²	98
42. Analisis Sidik Ragam Berat Buah Per m ²	98
43. Data pengamatan Berat Kering Tanaman.....	99
44. Analisis Sidik Ragam Berat Kering Tanaman.....	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1.	Diagram alir pembuatan pupuk organik cair fermentasi (POCF)	18
2.	Rata-rata Berat Kering Pada Perlakuan Pupuk Organik Cair Fermentasi (POCF)	68
3.	Rata-rata Berat Kering Pada Perlakuan Pupuk Vermikompos dan Pupuk Organik Cair Fermentasi (POCF).	70



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1.	<i>Lay out</i> Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial	85
2.	Denah Penelitian Plot/Bedengan.....	86
3.	Data dan uji Anova Tinggi Tanaman 10 HST	87
4.	Data dan uji Anova Tinggi Tanaman 20 HST	88
5.	Data dan uji Anova Tinggi Tanaman 30 HST	89
6.	Data dan uji Anova Tinggi Tanaman 40 HST	90
7.	Data dan uji Anova Jumlah Daun 10 HST	91
8.	Data dan uji Anova Jumlah Daun 20 HST	92
9.	Data dan uji Anova Jumlah Daun 30 HST	93
10.	Data dan uji Anova Jumlah Daun 40 HST	94
11.	Data dan uji Anova Diameter Batang 30 HST	95
12.	Data dan uji Anova Diameter Batang 50 HST	96
13.	Data dan uji Anova Jumlah Buah Per m ²	97
14.	Data dan uji Anova Berat Buah Per m ²	98
15.	Data dan uji Anova Berat Kering Tanaman	99
16.	Dokumentasi Penelitian	100



FAKULTAS PERTANIAN

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI - TERAKREDITASI UNGGUL UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

Jl. karimata No. 49 Jember 68121 Jawa Timur Indonesia Kotak Pos 104
Website: <http://www.unmuhjember.ac.id> E-mail: kantorpusat@unmuhjember.ac.id



SURAT PERNYATAAN ORISINILITAS SKRIPSI

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Izzah Izzudin Al Efendi
Nim : 2210311011
Program Studi : Agroteknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul
**“RESPONS PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN OKRA
(*Abelmoschus esculentus* L.) TERHADAP PEMBERIAN DOSIS
VERMIKOMPOS DAN PUPUK ORGANIK CAIR FERMENTASI (POCF)”**
Merupakan karya tulis saya sendiri dan bebas dari unsur plagiasi. Pernyataan ini
saya buat dengan sebenar benarnya, dan apabila terbukti terdapat pelanggaran
didalamnya, maka saya bersedia skripsi ini dibatalkan, gelar Sarjana Pertanian
saya dicabut, dan saya bersedia menerima sanksi hukum akibatnya.

Demi untuk kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan dan
masyarakat, maka saya mengizinkan skripsi ini diterbitkan dan dipublikasikan
atas sepengetahuan dan keikutsertaan Dosen Pembimbing Utama dan Anggota
yang membimbing saya.

Jember, 20 Agustus 2026

Penulis,



Muhammad Izzah Izzudin Al Efendi

2210311011



FAKULTAS PERTANIAN

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI - TERAKREDITASI UNGGUL UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

Jl. karimata No. 49 Jember 68121 Jawa Timur Indonesia Kotak Pos 104
Website: <http://www.unmuhjember.ac.id> E-mail: kantorpusat@unmuhjember.ac.id



DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENELITI

Nama : Muhammad Izzah Izzudin
Al Efendi
Tempat Tanggal Lahir : Jember, 22 Juni 2002
Jenis Kelamin : Laki-laki
NIM : 2210311011
Program Studi : Agroteknologi
Alamat Asli : Dsn, Igir-igir Ds, Cakru
Kec, Kencong Kab, Jember
E-mail : zudindidin5@gmail.com
Agama : Islam
Nama Ayah : Umar Efendi
Nama Ibu : Indra Hidayati S.Pd.



Riwayat Pendidikan

MI Muhammadiyah 5 : Berijazah 2015
Cakru
SMP Muhammadiyah 8 : Berijazah 2018
Cakru
MAN 3 Jember : Berijazah 2022

Jember, 20 Agustus 2026
Penulis,

Muhammad Izzah Izzudin Al Efendi

2210311011