



**PENGARUH KONSENTRASI DAN FREKUENSI PEMBERIAN
PUPUK ORGANIK CAIR (POC) LIMBAH KULIT KOPI
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN TERONG (*Solanum melongena* L.)**

Skripsi

Disusun untuk Memperoleh Gelar Sarjana

Oleh

Muhammad Hasyim Luthfi

NIM: 201941037

PROGAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2024



**PENGARUH KONSENTRASI DAN FREKUENSI PEMBERIAN
PUPUK ORGANIK CAIR (POC) LIMBAH KULIT KOPI
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN TERONG (*Solanum melongena* L.)**

Skripsi

Diajukan Kepada Fakultas Pertanian Universitas
Muria Kudus untuk Memenuhi Sebagian dari
Syarat-syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana

Oleh
Muhammad Hasyim Luthfi
NIM: 201941037

**PROGAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Berjudul

PENGARUH KONSENTRASI DAN FREKUENSI PEMBERIAN PUPUK
ORGANIK CAIR (POC) LIMBAH KULIT KOPI
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN TERONG (*Solanum melongena* L.)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Hasyim Luthfi

NIM: 201941037

Telah dipertahankan di Dewan Penguji

Pada tanggal: 19 Juni 2024

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Ketua Penguji : Ir. Shodiq Eko Ariyanto, M.P.

Sekretaris Penguji : Drs. Hendy Hendro HS., M.Si.

Anggota Penguji : Ir. Suharijanto, M.P.

Mengetahui
Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Muria Kudus

Kudus, 19 Juni 2024



Ir. Veronica Krestiani, MP.

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Hasyim Luthfi

NIM : 201941037

Program Studi : Agroteknologi

Judul Skripsi :

“Pengaruh Konsentrasi Dan Frekuensi Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Kulit Kopi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Terong (*Solanum melongena* L.)”

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa judul skripsi di atas dan bagian-bagian yang terdapat dalam isi skripsi, baik sebagian maupun keseluruhan adalah benar-benar hasil karya saya sendiri dan pengutipan sumber referensi yang telah dilakukan sesuai dengan etika penulisan ilmiah yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat hal-hal yang tidak sesuai dengan pernyataan di atas, maka saya bersedia menerima segala konsekuensinya.

Kudus, 19 Juni 2024



Muhammad Hasyim Luthfi

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufik dan hidayah-Nya, selain itu Sholawat dan salam saya panjatkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW sehingga pada kesempatan kali ini saya dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Pengaruh Konsentrasi dan Frekuensi Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Kulit Kopi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong (*Solanum melongena L.*)”.

Penulisan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana pertanian program studi Agroteknologi pada Universitas Muria Kudus. Selama proses penyusunan skripsi ini tidak sedikit hambatan dan tantangan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Atas tersusunnya skripsi ini saya sebagai penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si selaku Rektor Universitas Muria Kudus
2. Ir. Veronica Krestiani, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian
3. Ir. Shodiq Eko Ariyanto, M.P. selaku Ketua Penguji
4. Drs. Hendy Hendro HS., M.SI. selaku Sekretaris Penguji
5. Ir. Suhariyanto, M.P. selaku Anggota Tim Penguji
6. Nindya Arini, S.P, M.Sc selaku Kepala Progam Studi Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus
7. Orang tuaku tercinta Bapak Wahid, dan Ibu Nur, Kakakku Nuzuly dan Bisri, Semangatkan Muawina, Saudara-saudaraku serta teman-teman yang telah mendukung dan memberi semangat.

Penulis sangat menyadari skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh mengharapakan kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan penulisan dari kata sempurna. semoga bermanfaat bagi pembaca dan penulis. Terima kasih

Kudus, 19 Juni 2024



Muhammad Hasyim Luthfi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
DAFTAR TABEL LAMPIRAN.....	x
DAFTAR LAMPIRAN GAMBAR	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan	2
D. Hipotesis	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Tanaman Terong Ungu.....	4
B. Pupuk Organik Cair (POC).....	6
C. Limbah Kulit Kopi.....	7
D. Konsentrasi POC Limbah Kulit Kopi.....	8
E. Frekuensi POC Limbah Kulit Kopi	9
III. METODE PENELITIAN.....	11
A. Tempat Pelaksanaan	11
B. Bahan dan Alat	11
C. Metode Penelitian	11
D. Pra Pelaksanaan Penelitian	13
E. Pelaksanaan Penelitian.....	13
F. Parameter Penelitian.....	16
1. Tinggi Tanaman (cm)	16
2. Jumlah Daun (helai).....	16
3. Jumlah buah per tanaman (buah).....	16
4. Jumlah buah per petak (buah).....	16
5. Panjang buah (cm)	16
6. Diameter buah (mm).....	16
7. Bobot buah per tanaman (g)	17
8. Bobot buah per petak (kg)	17

9. Bobot brangkasan segar (g)	17
10. Bobot brangkasan kering (g)	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	18
A. Hasil.....	18
1. Tinggi Tanaman (cm)	18
2. Jumlah Daun (helai).....	19
3. Jumlah buah per tanaman (buah).....	21
4. Jumlah buah per petak (buah).....	22
5. Panjang buah (cm)	23
6. Diameter buah (mm).....	24
7. Bobot buah per tanaman (g)	25
8. Bobot buah per petak (kg)	26
9. Bobot brangkasan segar (g)	28
10. Bobot brangkasan kering (g)	29
B. Pembahasan	30
1. Konsentrasi POC Limbah Kulit Kopi.....	32
2. Frekuensi Pemberian Pupuk	34
3. Interaksi Perlakuan Konsentrasi POC Limbah Kulit Kopi dan Frekuensi Pemberian Pupuk	34
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	37
A. Kesimpulan	37
B. Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN.....	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Kondisi Lahan Penelitian saat Tanaman Berumur 23 HST.....	30
Gambar 4.2 Kondisi Lahan Pertanian saat Tanaman Berumur 29 HST	31
Gambar 4.3 Kondisi Lahan Pertanian saat Tanaman Berumur 32 HST	31



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Pengaruh Konsentrasi Dan Frekuensi Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Kulit Kopi Terhadap Tinggi Tanaman Terong	19
Tabel 4.2 P Pengaruh Konsentrasi Dan Frekuensi Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Kulit Kopi Terhadap Jumlah Daun Tanaman Terong ..	20
Tabel 4.3 Pengaruh Konsentrasi Dan Frekuensi Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Kulit Kopi Terhadap Jumlah Buah per Tanaman Terong	22
Tabel 4.4 Pengaruh Konsentrasi Dan Frekuensi Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Kulit Kopi Terhadap Jumlah buah per Petak Tanaman Terong.....	23
Tabel 4.5 Pengaruh Konsentrasi Dan Frekuensi Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Kulit Kopi Terhadap Panjang Buah Tanaman Terong .	24
Tabel 4.6 Pengaruh Konsentrasi Dan Frekuensi Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Kulit Kopi Terhadap Diameter Buah Tanaman terong.	25
Tabel 4.7 Pengaruh Konsentrasi Dan Frekuensi Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Kulit Kopi Terhadap Bobot Buah per Tanaman Terong	26
Tabel 4.8 Pengaruh Konsentrasi Dan Frekuensi Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Kulit Kopi Terhadap Bobot Buah per Petak Tanaman Terong.....	27
Tabel 4.9 Pengaruh Konsentrasi Dan Frekuensi Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Kulit Kopi Terhadap Bobot Brangkasan Segar Tanaman Terong.....	28
Tabel 4.10 Pengaruh Konsentrasi Dan Frekuensi Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Kulit Kopi Terhadap Bobot brangkasan kering Tanaman Terong.....	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Deskripsi Tanaman Terong Varietas Antaboga.....	44
Lampiran 2. Denah Tata Letak Petak Penelitian.....	45
Lampiran 3. Denah Populasi dan Pengambilan Sampel Setiap unit Percobaan	46
Lampiran 4. Pembuatan POC dan kebutuhan POC dalam Satuan Petak.....	47
Lampiran 5. Konversi Kebutuhan Dosis Pupuk urea , SP-36, dan Kandang Sapi.	48
Lampiran 6. Hasil Uji Laboratorium Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Kulit Kopi.....	50

DAFTAR TABEL LAMPIRAN

Tabel Lampiran 1. Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi Dan Frekuensi Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Kulit Kopi Terhadap Tinggi Tanaman 2 MST.....	53
Tabel Lampiran 2. Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi Dan Frekuensi Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Kulit Kopi Terhadap Tinggi Tanaman 3 MST.....	53
Tabel Lampiran 3. Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi Dan Frekuensi Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Kulit Kopi Terhadap Tinggi Tanaman 4 MST.....	54
Tabel Lampiran 4. Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi Dan Frekuensi Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Kulit Kopi Terhadap Jumlah Daun 2 MST.....	54
Tabel Lampiran 6. Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi Dan Frekuensi Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Kulit Kopi Terhadap Jumlah Daun 3 MST.....	55
Tabel Lampiran 7. Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi Dan Frekuensi Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Kulit Kopi Terhadap Jumlah Daun 4 MST.....	55
Tabel Lampiran 8. Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi Dan Frekuensi Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Kulit Kopi Terhadap Jumlah buah per Petak.....	56
Tabel Lampiran 9. Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi Dan Frekuensi Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Kulit Kopi Terhadap Panjang Buah .56	
Tabel Lampiran 10. Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi Dan Frekuensi Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Kulit Kopi Terhadap Diameter Buah	57
Tabel Lampiran 11. Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi Dan Frekuensi Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Kulit Kopi Terhadap Bobot Buah per Tanaman	57
Tabel Lampiran 12. Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi Dan Frekuensi Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Kulit Kopi Terhadap Bobot Buah per Petak.....	58

Tabel Lampiran 13. Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi Dan Frekuensi Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Kulit Kopi Terhadap Bobot Brangkasn Segar.....	58
--	----



Tabel Lampiran 14. Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi Dan Frekuensi Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Kulit Kopi Terhadap Bobot brangkas Kering.....	59
Tabel Lampiran 15. Rangkuman Matrik Sidik Ragam Penelitian	60



DAFTAR LAMPIRAN GAMBAR

Lampiran Gambar 1. Persiapan lahan penelitian	61
Lampiran Gambar 2. Pembuatan POC Limbah Kopi	61
Lampiran Gambar 3. Penyemaian Benih Terong.....	61
Lampiran Gambar 4. Penanaman ke Lahan Penelitian	62
Lampiran Gambar 5. Kondisi Lahan Penelitian.....	62
Lampiran Gambar 6. Pengukuran Panjang dan Diameter Buah	63
Lampiran Gambar 7. Penimbangan Bobot Buah	63
Lampiran Gambar 8. Penimbangan Brangkasan Segar Dan Kering.....	63
Lampiran Gambar 9. pH Tanah Pada Lahan Penelitian.....	64
Lampiran Gambar 10. pH Larutan POC	64

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh berbagai konsentrasi dan waktu pemberian frekuensi pemberian POC limbah kulit kopi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong (*Solanum melongena* L.). Penelitian dilaksanakan pada bulan November – Desember 2023 di Desa Ngelo Karangrowo, Kecamatan Undaan, Kabupaten Kudus pada lahan persawahan dengan ketinggian 12 meter di atas permukaan laut (dpl).

Penelitian faktorial berdasar pada Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama adalah tingkat POC limbah kulit kopi (K) terdiri dari tiga taraf sebagai berikut: K0 (0 ml/ kontrol); K1 (konsentrasi 50%/100 ml); dan K2 (100%/100 ml). Faktor kedua yaitu frekuensi pemberian (F) yang terdiri dari tiga taraf sebagai berikut; F1 (1 minggu sekali); F2 (2 minggu sekali); dan F3 (3 minggu sekali), sehingga diperoleh 6 kombinasi ditambah 1 perlakuan kontrol dan diulang tiga kali dalam blok.

Pemberian berbagai konsentrasi POC limbah kulit kopi dan frekuensi pemberian berpengaruh tidak nyata terhadap parameter pertumbuhan dan hasil tanaman terong. Serta tidak terdapat interaksi perlakuan antara konsentrasi POC limbah kulit kopi dengan frekuensi pemberian terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong.

Kata kunci: terong (*Solanum melongena* L.), frekuensi, konsentrasi, POC, limbah kulit kopi

ABSTRACT

*This research aims to determine the effect of various concentrations and frequency of administration of liquid organic fertilizer (LOF) coffee husk waste on the growth and yield of eggplant plants (*Solanum melongena* L.). The research was carried out in November – December 2023 in Ngelo Karangrowo Village, Undaan District, Kudus Regency on rice fields at a height of 12 meters above sea level (asl).*

Factorial research is based on a Randomized Complete Block Design (RCBD) which consists of two factors. The first factor is the LOF level of coffee husk waste (K) consisting of three levels as follows: K0 (0 ml/ control); K1 (concentration 50%/100 ml); and K2 (100%/100 ml). The second factor is the frequency of giving (F) which consists of three levels as follows; F1 (once a week); F2 (every 2 weeks); and F3 (every 3 weeks), resulting in 6 combinations plus 1 control treatment and repeated three times in blocks.

The applications of various POC concentrations of coffee husk waste and the frequency of application had no significant effect on the growth parameters and yields of eggplant plants. And there was no treatment interaction between the POC concentration of coffee skin waste and the frequency of application on the growth and yield of eggplant plants.

Keywords: eggplant (*Solanum melongena* L.), frequency, concentration, POC, coffee husk waste