

**PENGARUH KONSENTRASI PUPUK ORGANIK
CAIR (POC) LIMBAH IKAN TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN CABAI
MERAH (*Capsicum annum* L.) VARIETAS ELEGANCE
F₁**

SKRIPSI

**Oleh :
FELICIA AYU PRAMESTY
4122.1.18.11.0018**



**UNIVERSITAS WINAYA MUKTI
FAKULTAS PERTANIAN
SUMEDANG**

2022

**PENGARUH KONSENTRASI PUPUK ORGANIK
CAIR (POC) LIMBAH IKAN TERHADAP**

**PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN CABAI
MERAH (*Capsicum annum* L.) VARIETAS ELEGANCE
F₁**

Oleh:

**FELICIA AYU PRAMESTY
4122.1.18.11.0018**

**Skripsi sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian pada Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti**



**UNIVERSITAS WINAYA MUKTI
FAKULTAS PERTANIAN
SUMEDANG
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : PENGARUH KONSENTRASI PUPUK ORGANIK
CAIR (POC) LIMBAH IKAN TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN CABAI
MERAH (*CAPSICUM ANNUM* L) VARIETAS
ELEGANCE F₁

Nama : FELICIA AYU PRAMESTY

Npm : 4122.1.18.11.0018

Program Studi : AGROTEKNOLOGI

Jenjang Pendidikan : S-1

Sumedang, Desember 2022

Menyetujui,

Komisi Pembimbing,

Ketua,

Anggota,

Dr. Ir. Elly Roosma Ria, M.Si
NIP. 196206111988032001

Ir. Odang Hidayat, M.P
NIP. 196211021994031002

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Winaya Mukti

Ketua Program Studi
Agroteknologi



Dr. Ir. Nunung Sondari, M.P.
NIP. 196202111987032004

Lia Sugiarti, S.P., M.P.
NIPY. 18200023

ABSTRAK

FELICIA AYU PRAMESTY, 2022. Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Ikan terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L) Varietas Elegance F₁. Dibimbing oleh **ELLY ROOSMA RIA** dan **ODANG HIDAYAT**.

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh konsentrasi pupuk organik cair (POC) limbah ikan terhadap pertumbuhan dan hasil cabai merah (*Capsicum annum* L) Varietas Elegance F₁. Penelitian ini dilaksanakan di lahan percobaan Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti di Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Sumedang pada ketinggian tempat 850 mdpl. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus sampai November 2022. Rancangan lingkungan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 6 perlakuan konsentrasi POC limbah ikan yaitu A = 0 % (kontrol), B = 10 %, C = 20 %, D = 30 %, E = 40 %, F = 50 %, dan diulang sebanyak 4 kali. Pengamatan dilakukan terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, jumlah buah per tanaman, bobot buah per tanaman, dan bobot buah per petak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian konsentrasi pupuk organik cair (POC) limbah ikan berpengaruh tidak nyata terhadap semua parameter pengamatan.

Kata kunci : Cabai merah, Limbah ikan, Pupuk organik cair

ABSTRACT

FELICIA AYU PRAMESTY, 2022. *Effect of Fish Waste Liquid Organic Fertilizer (LOF) Concentration on the Growth and Yield of Red Chili (Capsicum annum L) Cultivar Elegance F₁. Supervised by ELLY ROOSMA RIA and ODANG HIDAYAT.*

This study aims to determine the effect of fish waste Liquid Organic Fertilizer (LOF) concentration on the growth and yield of red chili (capsicum annum l) cultivar elegance F₁. This research was conducted in the experimental field of the Faculty of Agriculture, the University of Winaya Mukti in Tanjungsari District, Sumedang Regency at an altitude of 850 meters above sea level from August 2022 until November 2022. The experimental design was used Randomized Block Design (RBD) which consists of 6 treatments of concentration LOF as : A = 0% (control), B = 10%, C = 20%, D = 30%, E = 40%, F = 50%, and repeated 4 times. Observations were made on plant height, number of leaves, stem diameter, number of fruits per plant, fruit weight per plant, and fruit weight per plot. The results showed that the concentration of fish waste Liquid Organic Fertilizer (LOF) was not affected for all parameters.

Keywords: Red chili, fish waste, liquid organic fertilizer

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke khadirat Allah SWT yangtelah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul “Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Ikan Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Cabai Merah (*Capsicum Annum* L) Varietas Elegance F₁”, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan jenjang Sarjana (S-1) Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Winaya Mukti.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Dr. Ir. Elly Roosma Ria, M.Si., Ketua Komisi Pembimbing
2. Ir. Odang Hidayat, M.P., Anggota Komisi Pembimbing
3. Dr. Ir. Lia Amalia, M.P, Penelaah I
4. Linlin Parlinah, S.P., M.P., Penelaah II
5. Lia Sugiarti, S.P., M.P., Ketua Program Studi Agroteknologi
6. Dr.Ir. Nunung Sondari, M.P., Dekan Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti
7. Prof. Dr. Ir. Ai Komariah, M.Si., Rektor Universitas Winaya Mukti

8. Kedua orang tua tercinta bapak Sukarya Iyan, ibu Ifat Fatimah dan adik Revalino yang tak henti-henti memberikan semangat, doa, moral serta material.
9. Teman-teman mahasiswa Faperta 2018 yang sedang bersama berjuang.
10. Teman-teman Agroteknologi 2018, Dini, Widi, Shania, Anita, Kania, Refi, Yolanda, Maula, Rifdah, Caroline, Amel, Ika, Anisa, Nita, Fahira, Teh Cicih, Hidayat, Prastiko, Luthfy, Yusup, Fajar, Agus, Chandra, Mauladi, Riko, Adi, Dandy, Ahmad, Bayu, Hilman, Ramdani.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun, untuk karya kedepan lebih baik. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Sumedang, Desember 2022

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Kegunaan Penelitian	4
II. KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS.....	5
2.1 Kajian Pustaka	5
2.1.1 Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Cabai Merah.....	5
2.1.2 Morfologi Tanaman Cabai Merah.....	6
2.1.3 Syarat Pertumbuhan	7
2.1.4 Pupuk Organik Cair Limbah Ikan	7
2.2 Kerangka Pemikiran.....	9
2.3 Hipotesis.....	11
III. METODE PENELITIAN.....	12
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	12

3.2Bahan dan Alat Percobaan	12
3.3Rancangan Percobaan	12
3.3.1 Rancangan Lingkungan	12
3.3.2 Rancangan Perlakuan	13
3.3.3 Rancangan Respons	13
3.3.4 Rancangan Analisis	15
3.4Pelaksanaan Percobaan	17
3.4.1 Pembuatan Pupuk Organik Cair.....	17
3.4.2 Persiapan benih	18
3.4.3 Persemaian.....	18
3.4.4 Persiapan Media Tanam	19
3.4.5 Penanaman.....	19
3.4.6 Pemeliharaan Tanaman	19
3.4.7 Panen	21
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1Hasil Penelitian.....	22
4.1.1 Pengamatan Penunjang.....	22
4.1.2 Pengamatan Utama	26
V. KESIMPULAN DAN SARAN	33
5.1KESIMPULAN	33
5.2SARAN	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	38
RIWAYAT HIDUP	86

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1.	Produksi Tanaman Cabai Jawa Barat.....	3
2.	Daftar Analisis Ragam	16
3.	Rerata Umur Bunga Pertama Muncul (Hari).....	26
4.	Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Ikan terhadap Tinggi Tanaman Cabai Merah pada Umur 14 HST, 28 HST, dan 42 HST	27
5.	Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Ikan terhadap Jumlah Daun Cabai Merah pada Umur 14 HST, 28 HST, dan 42 HST	28
6.	Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Ikan terhadap Diameter Batang Cabai Merah pada Umur 14 HST, 28 HST, dan 42 HST	29
7.	Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Ikan terhadap Jumlah Buah dan Bobot Buah per Tanaman.	30
8.	Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Ikan terhadap Jumlah Buah dan Bobot Buah per Petak.	31

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1.	Kutu Daun	23
2.	Lalat Buah	24
3.	Tanaman Terserang Virus Gemini.....	24
4.	Buah Cabai Terserang Antraknosa	25

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1.	Hasil Analisis Tanah	38
2.	Tipe Curah Hujan.....	39
3.	Deskripsi Benih Cabai Merah Varietas Elegance F ₁	41
4.	Tata Letak Percobaan	42
5.	Tata Letak Tanaman dalam Petak	43
6.	Perhitungan Kebutuhan Tanah.....	44
7.	Perhitungan Kebutuhan Pupuk Dasar.....	45
8.	Pengenceran Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Ikan.....	46
9.	Data Suhu dan Kelembaban Harian	48
10.	Hasil Uji Laboratorium Balitsa	50
11.	Rerata Umur Bunga Pertama Muncul	51
12.	Analisis Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman 14 HST	52
13.	Analisis Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman 28 HST	55
14.	Analisis Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman 42 HST	56
15.	Analisis Hasil Pengamatan Jumlah Daun 14 HST	57
16.	Analisis Hasil Pengamatan Jumlah Daun 28 HST	59
17.	Analisis Hasil Pengamatan Jumlah Daun 42 HST	61
18.	Analisis Hasil Pengamatan Diameter Batang 14 HST	62
19.	Analisis Hasil Pengamatan Diameter Batang 28 HST	63
20.	Analisis Hasil Pengamatan Diameter Batang 42 HST	64
21.	Analisis Hasil Pengamatan Jumlah Buah per Tanaman	65
22.	Analisis Hasil Pengamatan Bobot Buah per Tanaman	66

23. Analisis Hasil Pengamatan Jumlah Buah per Petak	67
24. Analisis Hasil Pengamatan Bobot Buah per Petak.....	68
25. Dokumentasi Kegiatan Selama Percobaan	70