

**PENGARUH PEMBERIAN *ECO ENZYM* DAN PUPUK ORGANIK CAIR  
(POC) UNTUK MENEKAN PENYAKIT MOLER PADA TANAMAN  
BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L)**



**PUTRI EKA NOORJUWITA  
2110517120002**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU  
2026**

PENGARUH PEMBERIAN *ECO ENZYM* DAN PUPUK ORGANIK CAIR  
(POC) UNTUK MENEKAN PENYAKIT MOLER PADA TANAMAN  
BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L)

OLEH:

PUTRI EKA NOORJUWITA  
2110517120002

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pertanian pada  
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat

PROGRAM STUDI PROTEKSI TANAMAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU  
2026

## RINGKASAN

**PUTRI EKA NOORJUWITA.** Pengaruh Pemberian *Eco enzym* dan Pupuk Organik Cair (POC) untuk Menekan Penyakit Moler pada Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) dibawah bimbingan Prof. Dr. Ir. Salamiah, M. S.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian *Eco enzym* dan pupuk organik cair (POC) dalam menekan penyakit moler pada tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) serta pengaruhnya terhadap pertumbuhan tanaman. Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober – Desember 2025 bertempat di Laboratorium Fitopatologi Program Studi Proteksi Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat dan di lahan Desa Karang Bunga Kecamatan Mandastana Kabupaten Barito Kuala Kalimantan Selatan.

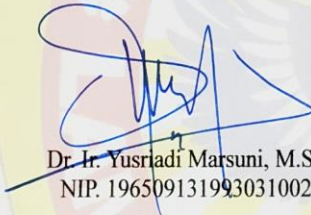
Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan sehingga terdapat 16 satuan percobaan. Setiap satuan percobaan terdiri dari 3 polybag dengan masing-masing 1 tanaman, sehingga jumlah tanaman yang diuji sebanyak 48 tanaman. Perlakuan yang diuji meliputi P0 = kontrol (tanpa *Eco enzym* dan POC), P1 = *Eco enzym* (10 ml/L), P2 = pupuk organik cair (10 ml/L), dan P3 = kombinasi *Eco enzym* (10 ml/L) dan pupuk organik cair (10 ml/L). Parameter yang diamati meliputi persentase penyakit moler, tinggi tanaman, dan jumlah daun. Data dianalisis menggunakan uji kehomogenan ragam Bartlett, dilanjutkan dengan analisis ragam (ANOVA), dan uji lanjut Duncan Multiple Range Test (DMRT) pada taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian *Eco enzym* dan pupuk organik cair berpengaruh nyata dalam menekan penyakit moler dan meningkatkan pertumbuhan tanaman bawang merah. Perlakuan kombinasi *Eco enzym* dan POC merupakan perlakuan paling efektif dengan persentase penyakit terendah yaitu 8%, dibandingkan pupuk organik cair sebesar 42%, *eco enzym* sebesar 50%, dan kontrol sebesar 58%. Pada parameter tinggi tanaman, perlakuan kombinasi *eco enzym* (10ml/L) dan pupuk organik cair (10ml/L) menghasilkan tinggi tanaman tertinggi yaitu 31,31 cm, diikuti pupuk organik cair sebesar 29,21 cm, *eco enzym* sebesar 27,23 cm, dan kontrol sebesar 25,49 cm. Pada parameter jumlah daun, perlakuan P3 menghasilkan jumlah daun terbanyak yaitu 9,75 helai, diikuti pupuk organik cair sebesar 9,17 helai, *eco enzym* sebesar 8,83 helai, dan kontrol sebesar 7,75 helai. Dengan demikian, kombinasi *Eco enzym* dan pupuk organik cair efektif dalam menekan penyakit moler sekaligus meningkatkan pertumbuhan tanaman bawang merah.

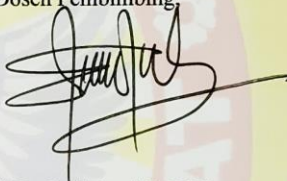
## LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Pemberian *Eco enzym* dan Pupuk Organik Cair (POC)  
Untuk Menekan Penyakit Moler Pada Tanaman Bawang Merah  
(*Allium ascalonicum* L.)  
Nama : Putri Eka Noorjuwita  
NIM : 2110517120002  
Program Studi : Proteksi Tanaman

Diketahui :  
Ketua Jurusan/Ketua Program Studi  
Proteksi Tanaman

  
Dr. Ir. Yusriadi Marsuni, M.Si.  
NIP. 196509131993031002

Menyetujui :  
Dosen Pembimbing

  
Prof. Dr. Ir. Salamiah, M.S.  
NIP. 196209141988032001

Tanggal lulus : 06 Maret 2026

## RIWAYAT HIDUP



Putri Eka Noorjuwita, dilahirkan pada tanggal 11 Juli 2003 di Banjarmasin Provinsi Kalimantan Selatan anak ke 1 dari 4 bersaudara, dari pasangan Tugino dan Sekar Melati. Penulis memulai pendidikannya dari sekolah dasar di SDN Pelambuan 1 Banjarmasin, kemudian melanjutkan lagi ke SMPN 4 Belawang, lalu kemudian melanjutkan pendidikannya ke SMAN 1 Mandastana jurusan IPS (Ilmu Pendidikan Sosial). Penulis mengambil Pendidikan sarjana pada tahun 2021 pada program Studi Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat melalui jalur Mandiri.

Penulis selama masa studi di Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat aktif mengikuti organisasi KPU-M FAFERTA ULM sebagai anggota devisi perlengkapan pada tahun 2022/2023, anggota Sumberdaya Organisasi Dewan Perwakilan Mahasiswa-Keluarga Mahasiswa (DPM-KM) pada tahun periode 2023/2024 dan periode 2024/2025. Penulis juga pernah mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) MBKM yang dilaksanakan di desa Antar Raya kecamatan Marabahan, kabupaten Barito Kuala pada tahun 2024. Penulis juga mengikuti kegiatan magang MBKM di PT Barito Putra Plantation pada tahun 2024. Selain itu penulis juga pernah mengikuti kegiatan praktek kerja Lapangan (PKL) di desa Binturu Kec. Kelua Kab. Tabalong pada tahun 2022, dan di desa Murung Baru Kec. Tanta Kab. Tabalong pada tahun 2023.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat Rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Pemberian *Eco enzym* dan Pupuk Organik Cair (Poc) Untuk Menekan Penyakit Moler Pada Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.)” ini sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana S1 Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat. Shalawat serta salam tak lupa penulis haturkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW. Penulis menyadari bakyak pihak yang telah berpartisipasi dan membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua tercinta (Tugino & Sekar Melati) dan adik-adik saya (Selamet Riyadi, Arip Cahyono & Femy Arsyilla) yang selalu memberikan dukungan semangat, perhatian, doa, serta yang telah mendidik dan membesarkan penulis dalam limpahan kasih sayang yang begitu besar, serta mengajarkan bagaimana menjadi anak yang kuat tidak mudah menyerah dan putus asa. Terimakasih atas apa yang telah diberikan kepada penulis yang tidak bisa dibandingkan dan digantikan dengan apapun selamanya.
2. Ibu Prof. Dr. Ir. Salamiah, M.S selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, saran dan dukungan penuh serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Seluruh dosen dan staf Proteksi Tanaman atas segala bimbingan, ilmu dan saran yang telah diberikan kepada penulis selama menempuh pendidikan untuk mencapai gelar sarjana.
4. Terimakasih kepada pasangan saya yang sudah mau membantu secara materi demi berjalannya sebuah penelitian saya, semoga selalu banyak rezeki, selalu Tuhan jaga dari marabahaya, jangan lelah jadi manusia baik.
5. Terimakasih terutama kepada seluruh teman-teman yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terimakasih sudah memberikan dukungan motivasi untuk selalu semangat dalam menjalankan semua proses ini dan terimakasih sudah menjadi teman yang baik.
6. Terakhir untuk diri saya sendiri terimakasih atas segala kerja keras dan semangatnya hingga mampu bertahan dan terus melangkah sejauh ini. Terimakasih pada jiwa dan raga yang masih tetap tegar dan ikhlas menjalani semuanya hingga sekarang. Terima kasih telah percaya pada keraguan dan kelelahan dalam setiap proses ini, meskipun begitu berat. Saya bangga atas setiap langkah kecil yang saya ambil walau terkadang harapanmu tidak sesuai dengan apa yang semesta berikan, terimakasih karena tidak menyerah, dan terus berjuang meski tidak ada yang tahu betapa banyak hal yang harus diperjuangkan, teruslah berjalan meski perlahan, asal tidak menyerah dan berhenti.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan. Untuk itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi terwujudnya karya yang lebih baik dalam penulisan berikutnya.

Banjarbaru, 06 Maret 2026

Putri Eka Noorjuwita

## DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	viii
PENDAHULUAN .....	1
Latar Belakang .....	4
Rumusan Masalah .....	4
Hipotesis .....	5
Tujuan Penelitian .....	5
Manfaat Penelitian .....	6
METODE PENELITIAN .....	6
Bahan dan Alat .....	6
Bahan .....	6
Alat .....	6
Waktu dan Tempat .....	6
Metode Penelitian .....	6
Persiapan penelitian .....	7
Persiapan media tanam .....	7
Sterilisasi alat .....	7
Pembuatan media PDA .....	7
Perbanyak isolat <i>fusarium oxysporum</i> .....	7
Persiapan benih bawang .....	8
Penanaman benih padi .....	8
Pelaksanaan penelitian .....	8
Aplikasi fusarium .....	8
Pengaplikasian eco enzym .....	8
Pengaplikasian pupuk organik cair .....	8
Pemeliharaan tanaman .....	9
Pengamatan .....	9
Variabel Pengamatan .....	9
Persentase penyakit .....	9
Tinggi tanaman .....	10
Jumlah daun .....	10
Analisis Data .....	10
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	11
Hasil .....	11
Pembahasan .....	12
KESIMPULAN DAN SARAN .....	14
Kesimpulan .....	14
Saran .....	14

DAFTAR PUSTAKA .....	15
LAMPIRAN .....	18

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Persentase penyakit .....	11
2. Tinggi tanaman .....	11
3. Jumlah daun per tanaman .....	11

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Skema Penelitian .....	19
2. Jadwal Penelitian .....	20
3. Tata Letak Percobaan .....	21
4. Data Variabel Pengamatan .....	22
5. Uji Kehomogenan Ragam (Bartlett's Test) dan Analisis Ragam (ANOVA) Persentase Penyakit .....	23
6. Uji Kehomogenan Ragam (Bartlett's Test) dan Analisis Ragam (ANOVA) Tinggi Tanaman .....	24
7. Uji Kehomogenan Ragam (Bartlett's Test) dan Analisis Ragam (ANOVA) Jumlah Daun per Tanaman .....	25
8. Dokumentasi Penelitian .....	26

