

**PENGARUH PENGAPLIKASIAN POC JAKABA (JAMUR KEBERUNTUNGAN
ABADI) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN CABAI
RAWIT (*Capsicum frutescens* L.) DI DALAM POLYBAG**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pada Program Studi
Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu



OLEH:

ALWI M. SIREGAR

2203100016

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LABUHANBATU
RANTAPAPAT**

2026

LEMBAR PENGESAHAN/PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Penelitian : Pengaruh Pengaplikasian POC Jakaba (Jamur Keberuntungan Abadi) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) di dalam Polybag

Nama Mahasiswa : ALWI M. SIREGAR

NPM : 2203100016

Program Studi : Agroteknologi

Konsentrasi : Ilmu Tanah

Disetujui pada tanggal : 28 Agustus 2026

Dosen Pembimbing I



Prof. Dr. Novilda Elizabeth Mustamu, S.Pt., M.Si
NIDN. 0112117802

Dosen Pembimbing II



Siti Hartati Yusidah Saragih, SP., M.Si
NIDN. 0116079001

Disetujui Oleh :

Ka. Prodi



Para Syawal Harahap, S.P., M.Agr
NIDN. 0110078501

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI .

JUDUL SKRIPSI : Pengaruh Pengaplikasian POC Jakaba (Jamur Keberuntungan Abadi) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) di dalam *Polybag*

NAMA : ALWI M. SIREGAR

NPM : 2203100016

PRODI : AGROTEKNOLOGI

KONSENTRASI : ILMU TANAH

Telah Diuji Dan Dinyatakan Lulus Dalam Ujian Sarjana
Pada Tanggal 28 Agustus 2026
TIM PENGUJI

Penguji I (Ketua)

Tanda Tangan

Nama : Prof. Dr. Novilda Elizabeth Mustamu, S.Pt., M.Si

NIDN : 0112117802

Penguji II (Anggota)

Nama : Siti Hartati Yusidah Saragih, SP., M.Si

NIDN : 0116079001

Penguji III (Anggota)

Nama : Lutfi Fadilah Zamzami, S.TP., M.Sc

NIDN : 0105109701

Rantauprapat, 28 Agustus 2026

Dekan,
Fakultas Sains Dan Teknologi

Ka, Program Studi
Agroteknologi



(Assoc.Prof.Dr. Iwan Purnama, S.Kom., M.Kom) (Titra Syawal Harahap, S.P., M.Agr)
NIDN. 0112029202 NIDN. 0110078501

PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : ALWI M. SIREGAR
NPM : 2203100016
Judul Skripsi : Pengaruh Pengaplikasian POC Jakaba (Jamur Keberuntungan Abadi) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) di dalam Polybag

Dengan ini penulis menyatakan bahwa Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Labuhanbatu adalah hasil karya tulis penulis sendiri. Semua kutipan maupun rujukan dalam penulisan skripsi ini telah penulis cantumkan sumbernya dengan benar sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Jika di kemudian hari ternyata ditemukan seluruh atau sebagian skripsi ini bukan hasil karya penulis atau plagiat, penulis bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang disandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Rantauprapat, 28 Agustus 2026
Yang Membuat Pernyataan,


ALWI M. SIREGAR
2203100016

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pengaplikasian Pupuk Organik Cair (POC) JAKABA (Jamur Keberuntungan Abadi) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) yang ditanam di dalam polybag. POC JAKABA merupakan salah satu pupuk organik yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber nutrisi tambahan bagi tanaman serta diharapkan mampu meningkatkan pertumbuhan vegetatif dan produksi tanaman. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan beberapa perlakuan konsentrasi POC JAKABA yang diaplikasikan pada tanaman cabai rawit dalam polybag. Parameter pengamatan meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah cabang, umur berbunga, jumlah buah, dan berat buah. Data hasil pengamatan dianalisis secara kuantitatif untuk mengetahui pengaruh pemberian POC JAKABA terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit. Hasil penelitian diharapkan menunjukkan bahwa pengaplikasian POC JAKABA memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit, serta terdapat konsentrasi perlakuan yang memberikan respons terbaik. Penggunaan POC JAKABA diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif pemanfaatan pupuk organik yang mudah diaplikasikan untuk mendukung pertumbuhan dan peningkatan hasil tanaman cabai rawit dalam polybag.

Kata kunci: POC JAKABA, pertumbuhan, hasil tanaman, cabai rawit, *Capsicum frutescens* L., polybag.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat, taufik, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul " Pengaruh Pengaplikasian POC Jakaba (Jamur Keberuntungan Abadi) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) di dalam *Polybag* " dengan baik dan tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat akademis untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Labuhanbatu. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa adanya bimbingan, arahan, serta dukungan dari berbagai pihak, skripsi ini tidak akan dapat terselesaikan dengan baik.

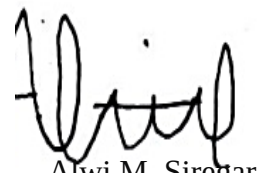
Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor Universitas Labuhanbatu yang telah memberikan fasilitas dan kesempatan bagi penulis untuk menuntut ilmu.
2. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu atas segala dukungan administratif dan akademik yang diberikan.
3. Ketua Program Studi Agroteknologi yang senantiasa memotivasi dan memfasilitasi kelancaran studi mahasiswa.
4. Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, koreksi, serta saran yang berharga dalam penyempurnaan proposal ini.
5. Seluruh Dosen dan Staf Civitas Akademika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu yang telah membekali ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan.
6. Orang tua dan keluarga tercinta yang senantiasa mendoakan, memberikan dukungan moril maupun materil demi keberhasilan penulis.
7. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Agroteknologi serta seluruh pihak yang telah membantu dalam penyusunan proposal ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa yang akan datang. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang agroteknologi.

Rantauprapat, 31 Juli 2026

Penulis



Alwi M. Siregar

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN/PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Botani Tanaman Cabai Rawit.....	5
2.2 Ekofisiologi Budidaya Cabai Rawit di dalam <i>Polybag</i>	6
2.3 Potensi dan Mekanisme Kerja POC Jakaba	7
2.4 Karakteristik Kimiawi dan Nutrisi Air Cucian Beras (Leri) sebagai Substrat Fermentasi.....	9
2.5 Peran Konsorsium Mikroba Fungsional dan PGPR dalam POC Jakaba	10
2.6 Dinamika Ketersediaan Unsur Hara Makro dan Mikro pada Sistem Budidaya Wadah (<i>Polybag</i>)	10
2.7 Peran Biostimulan Organik dalam Meningkatkan Metabolisme Tanaman Solanaceae	12
2.8 Karakteristik Biologi Molekuler dan Taksonomi Konsorsium Mikroba Jakaba (Jamur Keberuntungan Abadi).....	14
2.9 Mekanisme Pelarutan Fosfat dan Pengendalian Patogen Tular Tanah oleh POC Jakaba.....	15
2.10 Interaksi antara Dosis POC Jakaba dan Pertumbuhan Vegetatif-Generatif Cabai Rawit.....	16
BAB III METODE PENELITIAN	19
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	19
3.2 Bahan dan Alat Penelitian	19

3.3 Metode Penelitian.....	19
3.4 Pelaksanaan Penelitian	20
3.5 Parameter Pengamatan	21
3.6 Analisis Data	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
4.1 Tinggi Tanaman Cabai Rawit	22
4.2 Jumlah Helai Daun	24
4.3 Umur Inisiasi Pembungaan.....	27
4.4 Jumlah Buah Kumulatif per Tanaman.....	29
4.5 Bobot Buah Total per Tanaman	30
4.6 Pembahasan Respon Tanaman Cabai Rawit terhadap POC Jakaba	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	35
5.1 Kesimpulan	35
5.2 Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA	37