

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN POC JAMUR KEBERUNTUNGAN
ABADI (JAKABA) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN OKRA (*Abelmoschus esculentus* L)**

Oleh :

AGUS FIRMANSYAH

NIM. 2127056



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
ROKAN HULU
2025**

LEMBARAN PENGESAHAN

JUDUL SKRIPSI : PENGARUH PEMBERIAN POC
JAMUR KEBERUNTUNGAN
ABADI (JAKABA) TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN OKRA (*Abelmoschus
esculentus* L.)

NAMA : AGUS FIRMANSYAH

NIM : 2127056

PRODI : AGROTEKNOLOGI

Disetujui,

Pembimbing I

Muhammad Alfatih, SP., MP
NIDN. 1028089301

Pembimbing II

Ir. Edward Bahar, MP., Ph.D
NIDN. 1024066401

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Agroteknologi

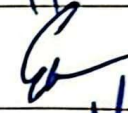
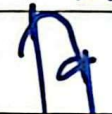
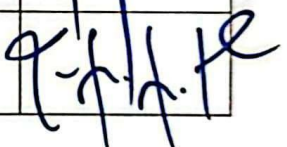
Al Muzafri, S.TP., M.Si
NIDN. 1019128901

Dekan Fakultas Pertanian

Lufita Nur Alfiah, SP., M.Si
NIDN. 1013038203

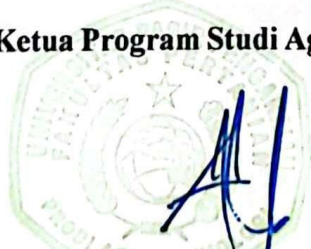
LEMBARAN PENGESAHAN PENGUJI

NAMA : AGUS FIRMANSYAH
NIM : 2127056
PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI
JUDUL SKRIPSI : PENGARUH PEMBERIAN POC JAMUR
KEBERUNTUNGAN ABADI (JAKABA)
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN OKRA (*Abelmoschus esculentus* L)

No	NAMA PENGUJI	JABATAN	TANDA TANGAN
1.	Muhammad Alfatih, SP., MP	KETUA/ PENGUJI I	
2.	Ir. Edward Bahar, MP., Ph. D	ANGGOTA/ PENGUJI II	
3.	Al Muzafri, S.TP., M.Si	ANGGOTA/ PENGUJI III	
4.	Khusnu Abdillah Siregar, SP., MP	ANGGOTA/ PENGUJI IV	
5.	Lufita Nur Alfiah, SP., M.Si	ANGGOTA/ PENGUJI V	

Mengetahui,

Ketua Program Studi Agroteknologi,



Al Muzafri, S.TP., M.Si
NIDN. 1019128901

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : AGUS FIRMANSYAH

NIM : 2127056

Program Studi : Agroteknologi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Jika dikemudian hari terbukti merupakan duplikat, tiruan, plagiat, atau dibuat oleh orang lain secara keseluruhan atau sebagian besar, maka skripsi ini dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Rokan Hulu, 23 Juli 2025
Yang menyatakan



AGUS FIRMANSYAH
NIM. 2127056

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



AGUS FIRMANSYAH Lahir di Bangun Rejo II pada tanggal 21 Agustus 2002 penulis merupakan anak ke satu (1) dari pasangan Bapak Sutino dan Ibu Sulastri Riwayat pendidikan dimulai dari TK RA AL Huda tahun 2008, melanjutkan ke SD N O33 Tanjung Medan lulus pada tahun 2014 kemudian melanjutkan pendidikan Di SMP N 8 Pujud Satu Atap dan lulus pada tahun 2017, selanjutnya menempuh pendidikan di SMK Pelopor Tambusai Utara Kabupaten Rokan Hulu dan lulus pada tahun 2020. kemudian Pada tahun 2021 melanjutkan pendidikan dan diterima di Perguruan Tinggi Universitas Pasir Pengaraian (UPP) di Fakultas Pertanian Program Studi Agroteknologi dan lulus pada tahun 2025. Pengalaman Organisasi Himpunan Mahasiswa Agroteknologi (HIMAGROTEK), dan BEM Fakultas Pertanian.

RINGKASAN

AGUS FIRMANSYAH. 2127056. Pengaruh Pemberian POC Jamur Keberuntungan Abadi (Jakaba) terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Okra (*Abelmoschus esculentus* L) dibimbing oleh Muhammad Alfatih, SP., MP dan Ir. Edward Bahar, MP.,Ph.D.

Tanaman okra (*Abelmoschus esculentus* L) memiliki potensi besar untuk dikembangkan di Indonesia, terutama karena kandungan gizinya yang tinggi, seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral, serta manfaatnya dalam pengobatan penyakit gastrointestinal dan penurunan kadar gula darah. Meskipun demikian, produksi okra di Indonesia masih rendah karena beberapa kendala seperti penurunan kesuburan tanah, serangan hama dan penyakit, serta ketidakseimbangan nutrisi tanah.

Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan Pupuk Organik Cair (POC) berbasis Jamur Keberuntungan Abadi (Jakaba). Jakaba merupakan mikroorganisme yang dapat hidup secara simbiotik dengan akar tanaman dan berpotensi meningkatkan ketersediaan unsur hara, memperbaiki struktur tanah, serta melindungi tanaman dari serangan penyakit. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan lima perlakuan, yaitu kontrol tanpa POC Jakaba dan empat konsentrasi POC Jakaba (40 ml/liter, 50 ml/liter, 60 ml/liter, dan 70 ml/liter). Yang terdiri dari 5 perlakuan dan 3 ulangan sehingga di peroleh 15 unit percobaan. Setiap unit percobaan terdiri dari tanaman okra sehingga di peroleh 75 tanaman okra. Setiap satuan pengamatan terdiri dari 3 tanaman sampel, maka jumlah unit pengamatan sebanyak 45 tanaman sampel.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian POC Jakaba secara umum memberikan pengaruh yang nyata terhadap sebagian besar parameter yang diamati. Namun demikian, tidak semua perlakuan menunjukkan perbedaan nyata secara statistik. Parameter tinggi tanaman, meskipun mengalami peningkatan pada setiap perlakuan, tidak menunjukkan perbedaan yang nyata secara statistik (berdasarkan uji F). Hal ini menunjukkan bahwa POC Jakaba memang dapat merangsang pertumbuhan tanaman, tetapi tidak selalu memberikan perbedaan nyata pada semua aspek pertumbuhan, tergantung pada sifat dan sensitivitas masing-masing parameter. Sebaliknya, parameter jumlah daun, diameter batang, jumlah buah, dan bobot buah segar menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap pemberian konsentrasi POC Jakaba. Konsentrasi 70 ml/liter (A4) secara konsisten menghasilkan nilai tertinggi pada seluruh parameter tersebut. Misalnya, bobot buah segar pada perlakuan A4 mencapai 230,88 gram, jauh lebih tinggi dibanding kontrol yang hanya 83,11 gram. Oleh karena itu, konsentrasi 70 ml/liter dapat direkomendasikan sebagai konsentrasi optimal dalam penggunaan POC Jakaba untuk meningkatkan hasil dan kualitas tanaman okra.

Secara keseluruhan, penggunaan POC Jakaba terbukti efektif dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman okra, meskipun efeknya berbeda tergantung parameter yang diamati. Penelitian ini juga merekomendasikan agar formulasi POC Jakaba dapat dikembangkan lebih lanjut melalui penambahan bahan organik lain untuk meningkatkan kandungan unsur hara dan efektivitasnya, sehingga hasil pertanian dapat lebih optimal dan ramah lingkungan.

ABSTRAK

AGUS FIRMANSYAH. 2127056. Pengaruh Pemberian POC Jamur Keberuntungan Abadi (Jakaba) terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Okra (*Abelmoschus esculentus* L) dibimbing oleh Muhammad Alfatih, SP., MP dan Ir. Edward Bahar, MP.,Ph.D.

Jamur Keberuntungan Abadi merupakan pupuk organik cair hasil fermentasi air limbah cucian beras yang mengandung mikroorganisme bermanfaat terutama jamur dari genus *Corallomycetella*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian Pupuk Organik Cair (POC) berbasis Jamur Keberuntungan Abadi (Jakaba) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman okra (*Abelmoschus esculentus* L). Penelitian ini dilakukan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan lima perlakuan dan tiga ulangan, yang mencakup konsentrasi POC Jakaba 40 ml/liter, 50 ml/liter, 60 ml/liter, 70 ml/liter, dan kontrol tanpa POC Jakaba. Beberapa parameter yang diamati dalam penelitian ini meliputi tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), diameter batang (cm), jumlah buah (buah), dan bobot buah segar (gram). Hasil penelitian menunjukkan bahwa, pemberian POC Jakaba berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman, meskipun terdapat peningkatan rata-rata tinggi pada setiap perlakuan. Sebaliknya, pada parameter jumlah daun, diameter batang, jumlah buah, dan bobot buah segar, pemberian POC Jakaba menunjukkan pengaruh yang nyata, dengan konsentrasi 70 ml/liter memberikan hasil terbaik. Tanaman pada pemberian POC Jakaba konsentrasi ini menghasilkan rata-rata jumlah daun 5,96 helai, diameter batang 0,37 cm, jumlah buah 6,55 buah, dan bobot buah segar 230,88 gram. Kesimpulan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa POC Jakaba berpengaruh nyata pada seluruh parameter pertumbuhan dan hasil tanaman okra, kecuali tinggi tanaman.

Kata Kunci : Jamur Keabadian (Jakaba), Okra, Pertumbuhan, Hasil.

ABSTRACT

AGUS FIRMANSYAH. 2127056. Effect of giving LOC of Jamur Keberuntungan Abadi (Jakaba) on the growth and yield of okra (*Abelmoschus esculentus* L) plants supervised by Muhammad Alfatih, SP., MP and Ir. Edward Bahar, MP.,Ph.D.

Jamur Keberuntungan Abadi is a liquid organic fertilizer resulting from the fermentation of rice washing wastewater, which contains beneficial microorganisms, particularly fungi from the genus *Corallomycetella*. This study aims to analyze the effect of applying Liquid Organic Fertilizer (LOF) based on Eternal Luck Mushroom (Jakaba) on the growth and yield of okra plants (*Abelmoschus esculentus* L). The research was conducted using a Completely Randomized Design (CRD) with five treatments and three replications, including Jakaba LOF concentrations of 40 ml/liter, 50 ml/liter, 60 ml/liter, 70 ml/liter, and a control without Jakaba LOF. Observed parameters included plant height (cm), number of leaves (leaves), stem diameter (cm), number of fruits (fruits), and fresh fruit weight (grams). The results showed that Jakaba LOF application had no significant effect on plant height, although there was an average height increase in each treatment. Conversely, for parameters such as number of leaves, stem diameter, number of fruits, and fresh fruit weight, Jakaba LOF showed a significant effect, with the best results obtained at the 70 ml/liter concentration. Plants treated with this concentration produced an average of 5.96 leaves, a stem diameter of 0.37 cm, 6.55 fruits, and a fresh fruit weight of 230.88 grams. In conclusion, Jakaba LOF significantly affected all observed growth and yield parameters of okra plants, except for plant height.

Keywords: Jamur Keberuntungan Abadi (Jakaba), Okra, Growth, Results.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi yang berjudul. Pengaruh pemberian POC jamur keberuntungan abadi (Jakaba) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman okra (*Abelmoschus esculentus* L).

Skripsi merupakan syarat melaksanakan penelitian sebagai tugas akhir dalam menyelesaikan pendidikan sarjana di program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis yaitu Bapak Sutino dan Ibu Sulastri yang telah memberi Motivasi, Dukungan dan Doa terbaik ke penulis.
2. Bapak Dr. Hardianto, M.Pd selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian.
3. Ibu Lufita Nur Alfiah, S.P., M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian.
4. Bapak Al Muzafri, S.TP., M.Si selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian.
5. Bapak Muhammad Alfatih, SP., MP sebagai pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi yang tak terhingga demi kesempurnaan skripsi ini.
6. Bapak Ir. Edward Bahar, MP., Ph.D sebagai dosen pembimbing II yang telah memberikan masukan dan arahan untuk kemajuan dan kesempurnaan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu dosen penguji yang telah memberikan masukan dan arahan

untuk kemajuan dan kesempurnaan skripsi ini.

8. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh staf dan pegawai Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian
9. Kepada orang spesial Rika Silvia yang sudah menemani saya sejauh ini dan juga yang selalu memberikan semangat dan Doa terbaiknya untuk bisa menyelesaikan skripsi ini.
10. Kelurga dan Saudara/i penulis yang merupakan bagian dari Motivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Rekan-Rekan seperjuangan semasa penelitian yaitu Beni Satria dan Alif Rafsanjani yang berkenanan memberikan semangat, kritik dan masukan untuk menyelesaikan skripsi ini.
12. Seluruh teman-teman mahasiswa/i Agroteknologi angkatan 2021 atas dukungannya dan semangatnya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran pembaca dan semoga proposal ini dapat bermanfaat bagi semua yang membacanya.

Pasir Pengaraian, 23 Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBARAN PENGESAHAN	ii
LEMBARAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	v
RINGKASAN.....	vi
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tanaman Okra (<i>Abelmoschus esculentus</i> L)	5
2.1.2 Morfologi Tanaman Okra.....	8
2.1.3 Syarat Tumbuh Tanaman Okra.....	9
2.2. Jamur Keberuntungan Abadi (Jakaba)	10
2.3 Manfaat Jamur Keberuntungan Abadi (Jakaba) terhadap Tanaman....	11
BAB III METODE PENELITIAN.....	14
3.1 Tempat dan Waktu.....	14
3.2 Bahan dan Alat	14
3.3 Rancangan Penelitian	14
3.4 Pelaksanaan Penelitian	15
3.4.1 Pembuatan Jakaba	15
3.4.2 Persiapan Lahan.....	16
3.4.3 Persiapan Media Tanam	16

3.4.4	Pemberian Label.....	16
3.4.5	Pemberian Pupuk Dasar	17
3.4.6	Penyemaian Benih	17
3.4.7	Penanaman Okra.....	17
3.4.8	Aplikasi POC Jakaba	17
3.4.9	Pemberian Ajir.....	18
3.4	Pemeliharaan	18
3.4.1	Pengendalian Hama dan Penyakit	18
3.4.2	Penyiraman	18
3.4.3	Penyiangan.....	18
3.4.4	Panen	18
3.5	Parameter Pengamatan	19
3.5.1	Analisis Kandungan Hara POC Jakaba	19
3.5.2	Tinggi Tanaman (cm).....	19
3.5.3	Jumlah Daun (helai)	19
3.5.4	Diameter Batang (cm)	20
3.5.5	Jumlah Buah (buah).....	20
3.5.6	Bobot Buah Segar (g)	20
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1	Hasil Analisis Kandungan Hara POC Jakaba	21
4.2	Tinggi Tanaman (cm).....	22
4.3	Jumlah Daun (helai)	25
4.4	Diameter Batang (cm)	27
4.5	Jumlah Buah (buah).....	29
4.6	Bobot Buah Segar (g)	31
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
5.1	Kesimpulan.....	34
5.2	Saran	34
DAFTAR PUSTAKA.....		35

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Tanaman Okra (<i>Abelmoschus esculentus</i> L).....	6
Gambar 2. 2 Jakaba	10
Gambar 4. 1 Tinggi Tanaman Okra	23
Gambar 4. 2 Pengamatan Diameter Batang	27
Gambar 4. 3 Jumlah Buah Tanaman Okra.....	29
Gambar 4. 4 Bobot Buah Tanaman Okra	32

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Deskripsi Tanaman Okra.....	38
Lampiran 2 Tata Letak Unit Percobaan Menurut Rancangan Acak Lengkap	39
Lampiran 3 Bagan Alur Pembuatan POC Jakaba.....	40
Lampiran 4 Tabel SNI POC.....	41
Lampiran 5 Hasil Analisi POC Jamur Keberuntungan Abadi (Jakaba).....	42
Lampiran 6 Hasil Sidik Ragam	43
Lampiran 7 Hasil Dokumentasi.....	45

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4. 1 Hasil Analisis kandungan Hara POC Jakaba	21
Tabel 4. 2 Tinggi Tanaman Okra dengan Pemberian POC Jakaba.....	23
Tabel 4. 3 Jumlah Daun Okra dengan Pemberian POC Jakaba	25
Tabel 4. 4 Diameter Batang Okra dengan Pemberian POC Jakaba.....	27
Tabel 4. 5 Jumlah Buah Okra dengan Pemberian POC Jakaba	29
Tabel 4. 6 Berat Buah Okra dengan Pemberian POC Jakaba	32