

**PENGARUH PEMBERIAN POC BONGGOL PISANG DAN
AIR CUCIAN BERAS TERHADAP PERTUMBUHAN CABAI
RAWIT(*Capsicum frutescens L*)DI DESA SOSOPAN**

SKRIPSI

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



OLEH:

HARSA MUKTI
2103100039

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LABUHANBATU
RANTAUPRAPAT
2025

LEMBAR PENGESAHAN/ PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : Pengaruh Pemberian POC Bonggol Pisang Dan Air
Cucian Beras Terhadap Pertumbuhan Cabai Rawit
(*Capsicum Frutescens L*) Di Desa Sosopan

NAMA : HARSA MUKTI

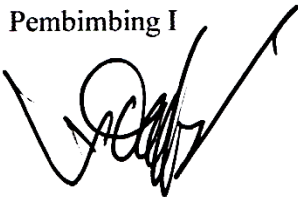
NPM : 2103100039

PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI

KONSENTRASI : AGRONOMI

Disetujui pada tanggal:

Pembimbing I



(Yudi Triyanto, SP., M.Si)
NIDN : 0112118104

Pembimbing II



(Khairul Rizal, S.TP., M.Si)
NIDN : 0107088506

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

JUDUL SKRIPSI : PENGARUH PEMBERIAN POC BONGGOL
PISANG DAN AIR CUCIAN
BERAS TERHADAP PERTUMBUHAN CABAI
RAWIT (*Capsicum Frutescens L*) DI DESA
SOSOPAN

NAMA : HARSA MUKTI
NPM : 1903100039
PRODI : AGROTEKNOLOGI
KONSENTRASI : AGRONOMI

Telah Diuji Dan Dinyatakan Lulus Dalam Ujian Sarjana
Pada Tanggal 07 Agustus 2025

Penguji I (Ketua)

Nama : Yudi Triyanto, SP., M.Si
NIDN : 0112118104

Tanda Tangan



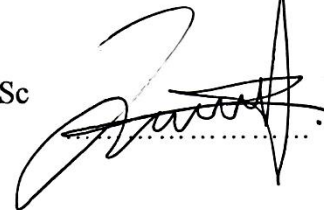
Penguji II (Anggota)

Nama : Khairul Rizal, S.TP., M.Si
NIDN : 0107088506



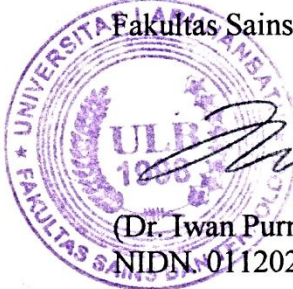
Penguji III (anggota)

Nama : Lutfi Fadilah Zamzami, S.TP., M.Sc
NIDN : 105109701



Rantauprapat, 07 Agustus 2025

Dekan
Fakultas Sains Dan Teknologi



(Dr. Iwan Purnama, S.Kom., M.Kom)
NIDN. 0112029202

Ka. Program Studi
Agroteknologi



(Fitra Syawal Harahap, S.P., M.Agr)
NIDN. 0110078501

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : HARSA MUKTI
NPM : 2103100039
JUDUL : PENGARUH PEMBERIAN POC BONGGOL
PISANG DAN AIR CUCIAN BERAS TERHADAP
PERTUMBUHAN CABAI RAWIT(*Capsicum
frutescens L*)DI DESA SOSOPAN

Dengan ini penulis menyatakan bahwa Skripsi ini disusun dengan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Agroteknologi di Universitas Labuhanbatu adalah hasil karya penulis sendiri semua kutipan maupun rujukan dalam penulisan Skripsi ini telah penulis cantumkan sumbernya dengan benar sesuai dengan ketentuan yang berlaku

Jika dikemudian 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 dan perundang-undang yang berlaku.

Rantauprapat, Agustus 2025
Yang Membuat Pernyataan



HARSA MUKTI
NPM. 2103100039

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair (POC) bonggol pisang dan air cucian beras terhadap pertumbuhan cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) di Desa Sosopan. Penelitian dilaksanakan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan yaitu kontrol (A0), air cucian beras (A1), POC bonggol pisang (A2), serta kombinasi air cucian beras dan POC bonggol pisang (A3), masing-masing dengan empat ulangan. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, dan lebar daun pada 1 hingga 4 MST (Minggu Setelah Tanam). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian air cucian beras dan POC bonggol pisang berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan cabai rawit dibandingkan kontrol. Perlakuan POC bonggol pisang secara tunggal memberikan hasil terbaik dengan rata-rata tinggi tanaman 27,5 cm dan jumlah daun 20,25 helai pada 4 MST. Perlakuan kombinasi air cucian beras dan POC bonggol pisang juga menunjukkan hasil yang cukup baik, dengan tinggi tanaman rata-rata 24,5 cm dan jumlah daun 20 helai, sedangkan perlakuan kontrol hanya menghasilkan rata-rata 17,5 cm tinggi tanaman dan 12,5 helai daun. Uji lanjut DMRT pada taraf 5% menunjukkan bahwa pengaruh perlakuan lebih signifikan pada fase awal pertumbuhan (1–2 MST). Dapat disimpulkan bahwa POC bonggol pisang merupakan perlakuan terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan vegetatif cabai rawit, dan dapat dijadikan alternatif pupuk organik ramah lingkungan untuk mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia.

Kata kunci: cabai rawit, pupuk organik cair, bonggol pisang, air cucian beras

ABSTRACT

*This study aimed to determine the effect of liquid organic fertilizer (POC) from banana stem tubers and rice washing water on the growth of cayenne pepper (*Capsicum frutescens* L.) in Sosopan Village. The study was conducted using a Completely Randomized Design (CRD) with four treatments: control (A0), rice washing water (A1), banana stem POC (A2), and a combination of rice washing water and banana stem POC (A3), each with four replications. Observed parameters included plant height, leaf number, and leaf width from 1 to 4 weeks after planting (WAP). The results showed that the application of rice washing water and banana stem POC significantly affected cayenne pepper growth compared to the control. The single treatment of banana stem POC produced the best results, with an average plant height of 27.5 cm and 20.25 leaves at 4 WAP. The combination of rice washing water and banana stem POC also showed quite good results, with an average plant height of 24.5 cm and 20 leaves, while the control treatment only produced an average plant height of 17.5 cm and 12.5 leaves. Further DMRT testing at the 5% level showed that the treatment effect was more significant in the early growth phase (1–2 weeks after planting). It can be concluded that banana stem POC is the best treatment for increasing the vegetative growth of cayenne pepper and can be used as an alternative environmentally friendly organic fertilizer to reduce dependence on chemical fertilizers.*

Keywords: cayenne pepper, liquid organic fertilizer, banana stem, rice washing water

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji dan Syukur kita panjatkan kepada Allah Subhanahu Wata'ala. Dzat yang hanya kepada-Nya memohon pertolongan. Alhamdulillah atas segala pertolongan, rahmat, dan kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Penelitian yang berjudul **“Pengaruh pemberian POC bonggol pisang dan air cucian beras terhadap pertumbuhan tanaman cabai rawit(*Capsicum frutescens L*) di desa Sosopan”**. Shalawat dan salam kepada Rasulullah Shallallahu Alaihi Wasallam yang senantiasa menjadi sumber inspirasi dan teladan terbaik untuk umat manusia.

Dalam penyusunan Proposal Penelitian ini penulis menyadari masih jauh dari kata sempurna, karena didalamnya masih terdapat kekurangan-kekurangan. Hal ini dikarenakan keterbatasan yang dimiliki oleh penulis baik dalam segi kemampuan, pengetahuan serta pengalaman penulis. Oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun agar dalam penyusunan karya tulis selanjutnya dapat menjadi lebih baik.

Proses penulisan skripsi ini banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan, bimbingan, kerjasama dari berbagai pihak, terutama kepada Bapak Yudi Triyanto,SP.,M.Si dan Bapak Khairul Rizal,S.TP.,M.Si selaku Dosen Pembimbing, yang dengan sabar, dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan pikiran serta memberikan bimbingan, motivasi, arahan, dan saran-saran yang sangat berharga kepada penulis selama menyusun skripsi ini.

Rantauprapat, Agustus 2025

Penulis



Harsa Mukti

NPM : 2103100039

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN/ PERSETUJUAN SKRIPSI.....	i
LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
BAB I. PENDAHULUAN	1
<u>1.1</u> Latar Belakang.....	1
<u>1.2</u> Rumsuan masalah.....	3
<u>1.3</u> Tujuan Penelitian.....	4
<u>1.4</u> Hipotesis penelitian	4
<u>1.5</u> Manfaat penelitian	4
<u>1.6</u> Kerangka berpikir	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Cabai rawit(<i>Capsicum frutescens</i>).....	7
2.2 Syarat Tumbuh	8
2.3 POC	9
2.3.1 Air Cucian Beras.....	10
2.3.2 POC Bonggol Pisang	11
BAB III METODE PENELTIAN	13
3.1 Tempat Dan Waktu.....	13
3.2 Bahan Dan Alat	13
3.3 Metode Penelitian.....	13
3.4. Prosedur Rencana Peaksanaan Penelitian	15
3.4.1 Proses Pembuatan Poc Bonggol Pisang Dan Air Cucian Beras	15

3.4.2 Proses Fermentasi Air Cucian Beras	15
3.4.3 Pemberian Label	16
3.4.4 Persiapan Benih Cabai Rawit	16
3.4.5 Proses Pembibitan.....	16
3.4.6 Proses Penanaman.....	17
3.4.7 Penyiraman	17
3.4.8 Pengamatan Hasil Parameter	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1. Hasil Penelitian.....	19
4.1.1. Tinggi Tanaman.....	19
4.1.2. Jumlah Daun	20
4.1.3. Lebar Daun	20
4.2. Pembahasan	22
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	25
5.1. Kesimpulan.....	25
5.2. Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	27