

**EFEKTIVITAS PUPUK ORGANIK CAIR BERBAHAN DASAR
JAHE MERAH (*Zingiber Officinale* Var *Rubrum Rhizoma*)
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
TOMAT (*Solanum Lycopersicum*)**

SKRIPSI

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



Oleh :

NAMA :RIZKY SIREGAR

NPM : 2103100079

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS SAIN DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LABUHAN BATU
RANTAUPRAPAT**

2025

LEMBAR PENGESAHAN/PESETUJUAN SKRIPSI

JUDUL SKRIPSI : **EFEKTIVITAS PUPUK ORGANIK CAIR
BERBAHAN DASAR JAHE MERAH (Zingiber
Officinale Var Rubrum Rhizoma) TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
TOMAT (Solanum Lycopersicum)**

NAMA : RIZKY SIREGAR

NPM : 2103100079

PRODI : AGROTEKNOLOGI

KONSENTRASI : ILMU TANAAH

Disetujui pada tanggal :

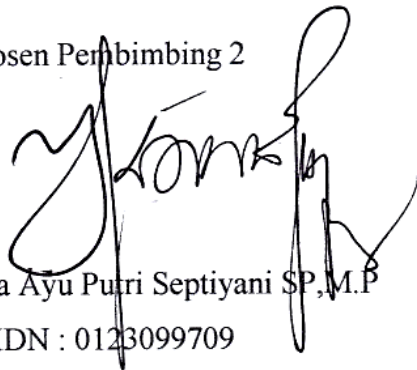
Dosen Pembimbing 1



Yudi Triyanto S.P.,M.Si

NIDN : 0112118104

Dosen Pembimbing 2



Ika Ayu Putri Septiyani SP,M.P

NIDN : 0123099709

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

JUDUL SKRIPSI : EFEKTIVITAS PUPUK ORGANIK CAIR
BERBAHAN DASAR JAHE MERAH (Zingiber
Officinale Var Rubrum Rhizoma) TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
TOMAT (Solanum Lycopersicum)
NAMA : RIZKY SIREGAR
NPM : 2103100079
PRODI : AGROTEKNOLOGI
KONSENTRASI : ILMU TANAH

Telah Diuji Dan Dinyatakan Lulus Dalam Ujian Sarjana
Pada Tanggal 10 September 2025

Penguji I (Ketua)

Nama : Yudi Triyanto S.P.,M.Si
NIDN : 0112118104

Tanda Tangan

Penguji II (Anggota)

Nama : Ika Ayu Putri Septiyani SP,M.P
NIDN : 0123099709

Penguji III (anggota)

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

Rantauprapat, 10 September 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 : RIZKY SIREGAR
NPM : 2103100079
JUDUL : EFEKTIVITAS PUPUK ORGANIK CAIR BERBAHAN
DASAR JAHE MERAH (Zingiber Officinale Var Rubrum
Rhizoma) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN TOMAT (Solanum Lycopersicum)

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, 10 September 2025
Yang Membuat Pernyataan



RIZKY SIREGAR
NPM. 2103100079

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pupuk organik cair (POC) berbahan dasar jahe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Solanum lycopersicum*). Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) non-faktorial dengan empat perlakuan dosis POC yaitu: P0 (kontrol), P1 (50 ml), P2 (75 ml), dan P3 (100 ml), masing-masing dengan empat ulangan. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, dan berat buah per tanaman. Hasil analisis menunjukkan bahwa pemberian POC jahe merah tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap seluruh parameter yang diamati. Rata-rata tertinggi pada setiap parameter ditemukan pada perlakuan P2 dan P3, namun tidak berbeda nyata secara statistik dibanding perlakuan lainnya. Dapat disimpulkan bahwa pupuk organik cair berbahan dasar jahe merah belum efektif meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman tomat dalam kondisi penelitian ini.

Kata Kunci: Pupuk organik cair, Jahe merah, Tomat, Pertumbuhan, Hasil.

ABSTRACT

This study aims to determine the effectiveness of liquid organic fertilizer (POC) made from red ginger (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) on the growth and yield of tomato plants (*Solanum lycopersicum*). The method used was a non-factorial Randomized Block Design (RBD) with four POC dose treatments, namely: P0 (control), P1 (50 ml), P2 (75 ml), and P3 (100 ml), each with four replications. The parameters observed included plant height, number of leaves, and fruit weight per plant. The results of the analysis showed that the application of red ginger POC did not have a significant effect on all observed parameters. The highest average for each parameter was found in treatments P2 and P3, but was not statistically significantly different from the other treatments. It can be concluded that liquid organic fertilizer made from red ginger was not effective in increasing the growth and yield of tomato plants under the conditions of this study.

Keywords: *Liquid organic fertilizer, Red ginger, Tomato, Growth, Yield.*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal tugas akhir dengan judul “**EFEKTIVITAS PUPUK ORGANIK CAIR BERBAHAN DASARJAHE MERAH (*Zingiber Officinale Var Rubrum Rhizoma*) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TOMAT (*Solanum Lycopersicum*)**”. Skripsi ini dibuat untuk memperoleh gelar sarjana dan sebagai salah satu kegiatan untuk strata 1 di program studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu. Skripsi ini juga sebagai salah satu wujud implementasi dari ilmu yang didapatkan selama di perkuliahan.

Selain itu, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis berharap mendapatkan bimbingan, masukan dan arahan beberapa pihak agar skripsi penelitian ini bisa selesai tepat waktu. Pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada Rektor, Dekan, Kaprodi, Dosen, Staff yang ada di Universitas Labuhanbatu. Dan semua pihak, khususnya teman-teman yang telah mendukung dan memberikan motivasi agar bisa selesai tepat pada waktunya.

Dalam penulisan skripsi ini, menyadari bahwa masih banyak kekurangan baik dalam penulisannya. Dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semuanya, Aamiin.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Rantauprapat, 10 September 2025



RIZKY SIREGAR
NPM. 2103100079

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN/PESETUJUAN SKRIPSI	i
LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Hipotesis	4
1.6 Kerangka Berpiki	5
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Tanaman Tomat	6
2.2 Klasifikasi	6
2.2.1 Morfologi Tomat.	7
2.2.2 Kandungan Gizi Tomat	7
2.3 Pupuk Organik Cair	7
2.4 Jahe Merah.....	8
2.4.1 Morfologi Jahe Merah	8
2.5 Penelitian Terdahulu	9
BAB III.....	15
METODE PENELITIAN.....	15
3.1 Waktu dan Tempat	15
3.2 Alat dan Bahan.....	15
3.3 Rancangan Percobaan	15
3.4 Variabel Penelitian	16
3.5 Pelaksanaan Penelitian	16
3.6 Parameter yang Diamati	17

BAB IV	20
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
4.1 Pengamatan Tinggi Tanaman.....	20
4.2 Pengamatan Jumlah Daun (helai).....	22
4.3 Peningkatan Berat Buah Tiap Tanaman (g/tanaman)	23
BAB V	26
KESIMPULAN DAN SARAN.....	26
5.1 Kesimpulan	26
5.2 Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	31