

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR
GEDEBOG PISANG TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
HASIL TANAMAN TOMAT (*Lycopersicum esculentum* L.)**

SUCI RAMADHANI
NIM. 2027004



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

LEMBARAN PENGESAHAN

**JUDUL SKRIPSI : PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK
CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN TOMAT (*Lycopersicum esculentum* L)**

NAMA : SUCI RAMADHANI

NIM : 2027004

PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI

Disetujui:

Pembimbing I



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

Pembimbing II



Khusnu Abdillah Siregar, SP., MP
NIDN. 1014129501

Di ketahui:

**Ketua Program Studi
Agroteknologi**




Al Muzafri, STP., M. Si
NIDN. 1019128901

**Dekan
Fakultas Pertanian**




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

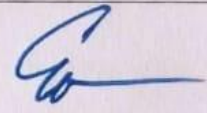
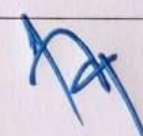
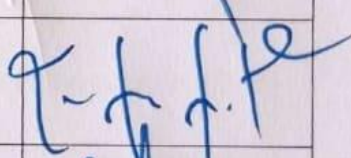
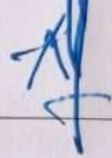
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

**JUDUL SKRIPSI : PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK
CAIR GEDEBOG PISANG TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TOMAT
(*Lycopersicum esculentum* L.)**

NAMA : SUCI RAMADHANI

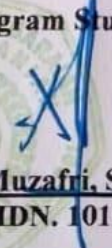
NIM : 2027004

PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI

No.	NAMA PENGUJI	JABATAN	TANDA TANGAN
1.	Ir. Edward Bahar, MP., Ph.D	PEMBIMBING I	
2.	Khusnu Abdillah Siregar, SP, MP	PEMBIMBING II	
3.	Lufita Nur Alfiah, SP., M.Si	PENGUJI I	
4.	Muhammad Alfatih, SP., MP	PENGUJI II	
5.	Al Muzafri, STP., M.Si	PENGUJI III	

Mengetahui

Ketua Program Studi Agroteknologi


Al Muzafri, STP., M. Si

NIDN. 1019128901

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Suci Ramadhani

Nim : 2027004

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.

Pasir Pengaraian, Juli 2025

Yang menyatakan



SUCI RAMADHANI
NIM : 2027004

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



dilahirkan di Pasir Utama, Kabupaten Rokan Hulu, Provinsi
6 November 2002 dari pasangan suami istri yaitu bapak
Maryam sebagai anak ke 3 dari 3 bersaudara. Memulai
2012 Rambah Hilir lulus pada tahun 2014 kemudian
di MTs Bahrul Ulum dan lulus pada tahun 2017,
selanjutnya menempun pendidikan di SMAN 2 Rambah Hilir Kabupaten Rokan
Hulu dan lulus pada tahun 2020. Pada tahun 2020 melanjutkan pendidikan dan
diterima di Perguruan Tinggi Universitas Pasir Pengaraian (UPP) di Fakultas
Pertanian Program Studi Agroteknologi dan lulus pada tahun 2025.

MOTTO

"Jadilah yang Terbaik Versi Diri Sendiri"

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah berkat Rahmat dan Karunia Nya penulis dapat menyelesaikan

Skripsi dengan baik.

Skripsi ini penulis persembahkan:

Terimakasih teruntuk kedua orangtua saya bapak Sumpeno dan ibu Siti Maryam yang telah memberikan doa, semangat, dukungan, perhatian, serta telah mendidik dan membesarkan penulis dengan limpahan kasih sayang yang tidak dapat dibandingkan maupun di gantikan selamanya. Terimakasih telah menemani penulis dengan sabar selama menyelesaikan skripsi.

Teruntuk abang, kakak, keluarga serta teman-teman yang telah memberikan semangat kepada penulis dalam mengerjakan skripsi.

RINGKASAN

SUCI RAMADHANI, NIM. 2027004. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Gedebog Pisang Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* L.) Dibimbing Oleh Ir. Edward Bahar, MP., Ph.D dan Khusnu Abdillah Siregar, SP., MP.

Tanaman tomat merupakan tanaman yang memiliki nilai ekonomi tinggi yang banyak digunakan sebagai tambahan bumbu pelengkap masakan. Budidaya tanaman tomat membutuhkan faktor penunjang yaitu pupuk. Pupuk yang digunakan para petani kebanyakan dari pupuk anorganik sehingga kesubur semakin berkurang dan mengakibatkan pencemaran akibat bahan kimia yang berlebihan. Gedebog pisang merupakan salah satu bagian dari pohon pisang yang kurang dimanfaatkan dan dianggap sebagai limbah. Gedebog pisang mengandung unsur yang dibutuhkan oleh tanaman, sehingga limbah gedebog pisang ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan pupuk cair.

Penelitian telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian mulai dari bulan Juli sampai September 2024. Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan, yang masing-masing perlakuan terdiri dari 3 ulangan dan setiap percobaan terdiri atas 5 tanaman yang terdapat 3 tanaman sampel sehingga jumlah populasi 75 tanaman.

Adapun perlakuan dalam penelitian ini sebagai berikut : P0 : Tanpa pemberian POC gedebog pisang, P1 : Pemberian POC gedebog pisang 10 ml/l air, P2 : Pemberian POC gedebog pisang 12,5 ml/l air, P3 : Pemberian POC gedebog pisang 15 ml/l air, P4 : Pemberian POC gedebog pisang 17,5 ml/l air.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian POC gedebog pisang pada penelitian ini berpengaruh tidak nyata pada setiap parameter pengamatan. Parameter tinggi tanaman dan bobot buah pertanaman menghasilkan tanaman paling baik yaitu pada perlakuan P3 (15 ml/l air), sedangkan pada parameter diameter buah, diameter yang paling besar adalah pada perlakuan P4 dengan dosis 17.5 ml/ air.

ABSTRAK

SUCI RAMADHANI, NIM. 2027004. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Gedebog Pisang Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* L.) dibimbing oleh Ir. Edward Bahar, MP., Ph.D dan Khusnu Abdillah Siregar, SP., MP.

Tanaman tomat merupakan tanaman yang memiliki nilai ekonomi tinggi yang banyak digunakan sebagai tambahan bumbu pelengkap masakan. Budidaya tanaman tomat membutuhkan faktor penunjang yaitu pupuk. Pupuk yang digunakan para petani kebanyakan dari pupuk anorganik sehingga kesubur semakin berkurang dan mengakibatkan pencemaran akibat bahan kimia yang berlebihan. Gedebog pisang merupakan salah satu bagian dari pohon pisang yang kurang dimanfaatkan dan dianggap sebagai limbah. Gedebog pisang mengandung unsur yang dibutuhkan oleh tanaman, sehingga limbah gedebog pisang ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan pupuk cair. Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui pengaruh dan konsentrasi pemberian pupuk organik cair gedebog pisang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat. Penelitian ini dilaksanakan di lahan percobaan Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian dari bulan Juli sampai dengan bulan September 2024. Metode menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan, yang masing-masing perlakuan terdiri dari 3 ulangan dan setiap plot terdiri atas 5 tanaman yang terdapat 3 tanaman sampel sehingga jumlah populasi 75 tanaman. Hasil penelitian menunjukkan pupuk organik cair gedebog pisang tidak berpengaruh nyata setiap parameter pengamatan, akan tetapi parameter tinggi tanaman dan bobot buah pertanaman menghasilkan tanaman paling baik yaitu pada perlakuan P3 (15 ml/l air), sedangkan pada parameter diameter buah yang paling besar adalah pada perlakuan P4 dengan dosis 17.5 ml/ air.

Kata kunci : POC, Gedebog Pisang, tanaman tomat

ABSTRACT

SUCI RAMADHANI, NIM. 2027004. The Effect Of Giving Organic Banana Stem Fertilizer On The Growth And Yield Of Tomato Plants (*Lycopersicum esculentum* L.).

Tomato plants are plants that have high economic value which are widely used as additional complementary spices for cooking. Cultivation of tomato plants requires a supporting factor, namely fertiliser. The fertilisers used by farmers are mostly inorganic fertilisers that reduce fertility and cause pollution due to excessive chemicals. Banana gedebog is one part of the banana tree that is underutilised and considered as waste. Banana gedebog contains elements needed by plants, so this banana gedebog waste can be used as material for making liquid fertiliser. This study was conducted to determine the effect and concentration of banana gedebog liquid organic fertiliser on the growth and yield of tomato plants. This research was conducted at the experimental field of the Faculty of Agriculture, Pasir Pengaraian University from July to September 2024. The method used a completely randomised design (CRD) with 5 treatments, each treatment consisting of 3 replicates and each plot consisted of 5 plants which contained 3 sample plants so that the total population was 75 plants. The results showed that banana gedebog liquid organic fertiliser did not significantly affect each observation parameter, but the parameters of plant height and fruit weight per plant produced the best plants in the P3 treatment (15 ml / water), while the largest fruit diameter parameter was in the P4 treatment with a dose of 17.5 ml / water.

Keywords: POC, Banana stem, tomato plants

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala, atas berkah, Rahmat dan hidayahnya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis, Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Gedebog Pisang Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* L.)”**. Skripsi ini merupakan syarat melaksanakan penelitian sebagai tugas akhir dalam menyelesaikan pendidikan S-1 Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kepada kedua orang tua sekaligus kepada keluarga besar penulis yang telah memberikan semangat dan motivasi agar penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian dengan baik dan tepat pada waktunya.
2. Bapak Dr. Hardianto, M. Pd selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian.
3. Bapak Ir. Edward Bahar, MP., Ph. D sebagai pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi yang tak terhingga demi kesempurnaan skripsi ini.
4. Bapak Khusnu Abdillah Siregar, SP., MP sebagai dosen pembimbing II, yang telah memberikan masukan dan arahan untuk kemajuan dan kesempurnaan skripsi ini.
5. Ibu Lufita Nur Alfiah, SP., M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengarain.
6. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Pertanian khususnya Program Studi Agroteknologi yang telah memberikan ilmu dan pengalaman kepada penulis.

7. Teman sekaligus sahabat penulis Citra Delphia, Siska Rahmadayanti, Emilia Rosita, Faisal Rizki, Nurul Mustopa, Popi Anisa Akbar, Zaimah, Yoni, Siddiq Taufiq Nurhidayat, Juhair Arifin, Muhammad Syafril, yang selalu membantu meringankan beban pikiran penulis dan selalu memberikan semangat serta dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
8. Terimakasih kepada Mas Robiarto yang telah memberikan semangat, dukungan serta motivasi kepada penulis, terimakasih juga atas kesabarannya dalam menemani penulis selama proses penyelesaian skripsi ini.
9. Kepada teman-teman agroteknologi angkatan 2020 yang telah memotivasi, dukungan dan membantu dalam menyelesaikan skripsi penulis, serta seluruh mahasiswa Agroteknologi.

Penulis menyadari masih banyak kesalahan kata pada usulan proposal penelitian ini, penulis mengharapkan kritik, saran untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Pasir Pengaraian, Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBARAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	iv
MOTTO	v
RINGKASAN	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Tanaman Tomat (<i>Lycopersicum esculentum</i> L.)	4
2.2 Pupuk Organik.....	7
2.3 Pupuk Organik Cair Gedebog Pisang.....	8
2.4 Cara Pembuatan Pupuk Organik Cair	9
BAB III METODE PENELITIAN	10
3.1 Tempat dan Waktu	10
3.2 Bahan dan Alat	10
3.3 Rancangan Penelitian	10
3.4 Pelaksanaan Penelitian	11
3.4.1 Persiapan Tempat Penelitian.....	11
3.4.2 Pembuatan POC Gedebog Pisang.....	11
3.4.3 Penyemaian Tanaman Tomat.....	12

3.4.4 Persiapan Media Tanam.....	12
3.4.5 Penanaman Tanaman Tomat.....	12
3.4.6 Pemasangan Label	13
3.4.7 Aplikasi Pupuk Organik Cair Gedebog Pisang.....	13
3.4.8 Pemeliharaan Tanaman.....	13
3.5 Parameter Pengamatan	14
3.5.1 Analisis Kandungan kimia POC Gedebog Pisang.....	14
3.5.2 Tinggi Tanaman (cm)	14
3.5.3 Umur Berbunga.....	14
3.5.4 Umur Panen	14
3.5.5 Jumlah Buah Per Tanaman	15
3.5.6 Bobot Buah Per Tanaman	15
3.5.7 Diameter Buah	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1 Hasil Analisis Kandungan POC Gedebog Pisang	16
4.2 Tinggi Tanaman (cm).....	19
4.3 Umur Berbunga (hari)	20
4.4 Umur Panen (hari)	22
4.5 Jumlah Buah Pertanaman (buah).....	24
4.6 Bobot Buah Pertanaman (g)	26
4.7 Diameter Buah (cm)	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	29
5.1 Kesimpulan.....	29
5.2 Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tanaman Tomat (<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill).....	5
Gambar 4.2 Rerata tinggi tanaman tomat dengan perlakuan POC gedebog pisang	19
Gambar 4.3 Rerata umur berbunga tanaman tomat dengan perlakuan POC gedebog pisang	21
Gambar 4.4 Rerata umur panen tanaman tomat dengan pemberian POC gedebog pisang	22
Gambar 4.5 Rerata jumlah buah pertanaman dengan pemberian POC gedebog pisang	24
Gambar 4.6 Rerata Bobot Buah Pertanaman dengan pemberian POC gedebog pisang	26
Gambar 4.7 Rerata Diameter Buah Tomat Dengan pemberian POC gedebog pisang	27

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Deskripsi tomat varietas servo f1	35
Lampiran 2. Bagan Alur Pembuatan POC gedebog pisang	38
Lampiran 3. Denah Penelitian Rancangan Acak Lengkap (RAL)	39
Lampiran 4. Tabel Analisis Sidik Ragam	40
Lampiran 5. Standar Mutu Pupuk Organik Cair Berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 216/KPTS/SR.310/M/2019.	42
Lampiran 6. Hasil Analisis POC Gedebog Pisang	43
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian	44