

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS PELEPAH KELAPA
SAWIT TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN TOMAT (*Lycopersicum esculentum* Mill)**

Oleh :

EKO NOVIANTO
NIM. 1827011



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

2023

**PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS PELEPAH KELAPA SAWIT
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TOMAT
(*Lycopersicum esculentum* Mill)**

Oleh :

**EKO NOVIANTO
NIM.1827011**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
Pada Program Studi Agroteknologi Pada Fakultas Pertanian Universitas
Pasir Pengaraian**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
ROKAN HULU
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

JUDUL SKRIPSI : Pengaruh Pemberian Kompos Pelepah Kelapa Sawit
Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Tomat
(*Lycopersicum esculentum* Mill)

NAMA : EKO NOVIANTO

NIM : 1827011

PROGRAM STUDI : Agroteknologi

Disetujui:

Pembimbing I

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

Pembimbing II

Khusnu Abdilah Siregar, SP., M.P
NIDN : 1014129501

Mengetahui:

Ketua Program Studi Agroteknologi

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

Dekan Fakultas Pertanian

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

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

NAMA : EKO NOVIANTO

NIM : 1827011

PROGRAM STUDI : Agroteknologi

JUDUL SKRIPSI : Pengaruh Pemberian Kompos Pelepah Kelapa Sawit
Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Tomat
(*Lycopersicum esculentum* Mill)

No	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1	Lufita Nur Alfiah, SP., M.Si	Pembimbing I	
2	Khusnu Abdilah Siregar, SP., M.P	Pembimbing II	
3	Ir. Edward Bahar, MP., Ph.D	Penguji I	
4	Muhammad Al Fatih, SP., M.P	Penguji II	
5	Dr. Yuliana Susanti, M.Si	Penguji III	

Mengetahui,

Ketua Program Studi Agroteknologi



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

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Eko novianto

Nim : 1827011

Fakultas : Pertanian

Program Studi : Agroteknologi

Judul Skripsi : **PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS PELEPAH
KELAPA SAWIT TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
HASIL TANAMAN TOMAT (*Lycopersicum esculentum*
Mill)**

Penelitian ini adalah benar-benar hasil karya, gagasan, rumusan dan pemikiran saya sendiri dan juga arahan dari dosen pembimbing, bukan merupakan plagiat dari skripsi orang lain dan kutipan yang diambil dari buku dengan jelas disertakan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar sarjana yang saya peroleh melalui karya tulis ini. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Pasir Pengaraian, 27 Juni 2023

Yang menyatakan



EKO NOVIANTO
NIM : 1827011

RIWAYAT HIDUP



Eko novianto, lahir di Desa Pasir Agung kecamatan Bangun Purba Kabupaten Rokan Hulu pada tanggal 29 November 1999. Penulis dilahirkan sebagai anak pertama dari 2 bersaudara dari pasangan bapak Warsito dan ibuk Sriyati. Penulis dibesarkan dan disekolahkan melalui lembaga formal, yaitu pada tahun 2004 masuk sekolah TK Cempaka Agung Desa pasir agung dan tamat pada tahun 2006. Pada tahun 2006 masuk ke Sekolah Dasar Negri (SDN) 006 bangun purba dan tamat pada tahun 2012. Pada tahun 2012 melanjutkan pendidikan Madrasah Tsanawiyah Swasta AL-FATA Desa Pasir Agung dan berhasil menamatkan pada tahun 2015. Pada tahun 2015 melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMKN 1 Rambah Pasir Pengaraian dan berhasil menamatkan pada tahun 2018. Pada tahun 2018 diterima di Perguruan Tinggi Universitas Pasir Pengaraian (UPP), pada Fakultas Pertanian dengan jurusan Agroteknologi. Berhasil lulus pada tahun 2023. Pengalaman Organisasi Himpunan Mahasiswa Agroteknologi (HIMAGROTEK), prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian.

RINGKASAN

Eko Novianto, Nim 1827011. “Pengaruh Pemberian Kompos Kelapa Sawit Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicum Esculentum* Mill)”. Dibimbing oleh Lufita Nur Alfiah, SP., M.Si dan Khusnu Abdilah Siregar, SP., MP

Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang tergolong sebagai tanaman sayuran dan memiliki nilai ekonomis yang tinggi di pasar baik di pasar lokal maupun untuk ekspor. Saat ini masih banyak kendala yang dialami para petani tomat. Mulai dari masalah penerapan teknik budidaya yang kurang tepat, masalah hama dan penyakit hingga pemasaran hasil panen. Pemupukan merupakan faktor yang sangat penting untuk mendapat pertumbuhan tanaman yang sehat dan mampu berproduksi secara maksimal.

Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan pengaruh pemberian kompos pelepah kelapa sawit terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat dan mengetahui dosis kompos pelepah kelapa sawit terbaik untuk meningkatkan hasil dan pertumbuhan tanaman tomat. Penelitian ini dilakukan di Rumah Kasa Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian, Kecamatan Rambah Hilir, Kabupaten Rokan Hulu. Dari bulan Juli-Oktober 2022.

Rancangan yang digunakan dalam penelitian adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 3 ulangan sehingga diperoleh 15 satuan percobaan. Masing-masing unit percobaan terdiri dari 6 tanaman dan 3 tanaman dijadikan sampel pengamatan sehingga keseluruhan tanaman adalah 90 tanaman. Adapun perlakuan dalam penelitian sebagai berikut P0 = Tanpa pemberian kompos pelepah kelapa sawit, P1 = 25 g/polybag kompos pelepah kelapa sawit,

P2 = 50 *g/polybag* kompos pelepah kelapa sawit, P3 = 75 *g/polybag* kompos pelepah kelapa sawit, P4 = 100 *g/polybag* kompos pelepah kelapa sawit. parameter pengamatan Tinggi Tanaman, Diameter Batang, Jumlah Daun, Umur Berbungga, Jumlah Bunga, Umur Panen, Jumlah Buah per Tanaman, Bobot Buah per Tanaman

Hasil penelitian menunjukan bahwa pemberian berbagai dosis kompos pelepah kelapa sawit memberikan pengaruh nyata pada parameter jumlah buah per tanaman tomat, namun memberikan pengaruh tidak nyata terhadap parameter tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun, umur berbungga, jumlah bunga, umur panen, dan bobot buah per tanaman. Perlakuan P4 yaitu pemberian kompos pelepah sawit dengan dosis sebanyak 100 *g/polybag* cenderung menghasilkan hasil terbaik pada parameter pengamatan jumlah buah per tanaman, sedangkan parameter tinggi tanaman, diameter batang, umur panen, dan jumlah bunga cenderung lebih baik dengan pemberian kompos pelepah kelapa sawit.

ABSTRAK

Eko Novianto, Nim 1827011. “Pengaruh Pemberian Kompos Kelapa Sawit Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicum Esculentum* Mill)”. Dibimbing oleh Lufita Nur Alfiah, SP., M.Si dan Khusnu Abdilah Siregar, SP., MP

Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang tergolong sebagai tanaman sayuran dan memiliki nilai ekonomis yang tinggi dipasar baik di pasar lokal maupun internasional. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian kompos pelepah kelapa sawit terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat serta menentukan dosis pemberian kompos pelepah kelapa sawit yang terbaik untuk meningkatkan hasil dan pertumbuhan tanaman tomat. Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Kasa Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian pada bulan Juli 2022 sampai Oktober 2022. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan yaitu P0 = Tanpa penambahan kelapa sawit. kompos pelepah, P1 = 25 g/polybag kompos pelepah sawit, P2 = 50 g/polybag kompos pelepah sawit, P3 = 75 g/polybag kompos pelepah sawit, P4 = 100 g/polybag kompos pelepah sawit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian berbagai dosis kompos pelepah sawit berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah buah per tanaman tomat, namun tidak berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah daun, dan waktu berbunga. Perlakuan P4 yaitu aplikasi kompos pelepah sawit dengan dosis 100 g/polybag cenderung menghasilkan parameter pengamatan yang paling baik yaitu jumlah buah per tanaman, sedangkan parameter tinggi tanaman cenderung lebih baik dengan aplikasi pelepah sawit. kompos pelepah.

Kata Kunci: Kompos, pertumbuhan, pelepah kelapa sawit, produksi, *Lycopersicum Esculentum* Mill.

ABSTRACT

Eko Novianto, Nim 1827011. "The Effect of Applying Palm Oil Compost on the Growth and Yield of Tomato (*Lycopersicum Esculentum* Mill)". Supervised by Lufita Nur Alfiah, SP., M.Si and Khusnu Abdilah Siregar, SP., M.P.

Tomato (*Lycopersicum esculentum* Mill) is a horticultural commodity which is classified as a vegetable plant and has high economic value in the market both in local and international markets. This research was conducted to determine the effect of applying oil palm frond compost on the growth and yield of tomato plants and to determine the best dosage of oil palm frond compost to increase the yield and growth of tomato plants. This research was carried out at the Screen House of the Faculty of Agriculture, University of Pasir Pengaraian from July 2022 to October 2022. The design used in this study was a Completely Randomized Design (CRD) with 5 treatments, namely P0 = Without the addition of oil palm. frond compost, P1 = 25 g/polybag of palm frond compost, P2 = 50 g/polybag of palm frond compost, P3 = 75 g/polybag of palm frond compost, P4 = 100 g/polybag of palm frond compost. The results showed that the application of various doses of palm frond compost had a significant effect on the parameters of the number of fruits per tomato plant, but had no significant effect on the parameters of plant height, number of leaves, and flowering time. The P4 treatment, namely the application of palm frond compost at a dose of 100 g/polybag, tended to produce the best observation parameter, namely the number of fruits per plant, while the plant height parameter tended to be better with the application of palm fronds. frond compost.

Keywords : Compost, growth, palm fronds, production, *Lycopersicum Esculentum* Mill.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji sukur 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 Kompos Pelepah Kelapa Sawit Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill)** 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. Bapak Dr. Hardianto, M.Pd selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian.
2. Bapak Zulkifli, S.H., M.H., C.L.A. selaku Wakil Rektor I Universitas Pasir Pengaraian .
3. Bapak Hidayat , SE.,MM.CPHCM selaku Wakil Rektor II Universitas Pasir Pengaraian.
4. Ibu Lufita Nur Alfiah, SP, M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian.
5. Bapak Al Muzafri, S.TP, M.Si selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian.
6. Lufita Nur Alfiah, SP., M.Si sebagai pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi yang tak terhingga demi kesempurnaan skripsi.
7. Khusnu Abdilah Siregar M.P sebagai dosen pembimbing II, yang telah memberikan masukan dan arahan untuk kemajuan dan kesempurnaan skripsi ini.

8. Seluruh Bapak /Ibu Dosen Fakultas Pertanian khususnya Program Studi Agroteknologi yang telah memberikan ilmu, Pengetahuan dan pengalaman yang begitu banyak kepada penulis
9. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh Staf dan pegawai Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian.
10. Kepada kedua orang tua sekaligus kepada keluarga besar penulis yang telah memberikan semangat dan motivasi agar penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik dan tepat pada waktunya.
11. Saudara/i saya yang merupakan bagian dari motivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini semoga apa yang kita cita-citakan dapat terwujud dan dapat membahagiakan hati kedua orang tua kita.
12. Teman teman yang telah memotivasi, dukungan dan membantu, Rani Rantika, dan kepada seluruh mahasiswa Agroteknologi.

Pasir Pengaraian, 22 Mei 2023

EKO NOVIANTO

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
RIWAYAT HIDUP.....	v
RINGKASAN	vi
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tomat (<i>Lycopersicum esculentum</i> Mill).....	4
2.3 Kompos	6
2.4 Kompos Pelepah Kelapa Sawit	7
BAB III METODE PENELITIAN.....	10
3.1 Tempat dan Waktu	10
3.2 Bahan dan Alat	10
3.3 Metode Penelitian	10
3.4 Pelaksanaan Penelitian	11
3.5 Pemeliharaan.....	13
3.6 Parameter pengamatan.....	14
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16

4.1 Hasil Analisis Kompos Pelepah Sawit.....	16
4.2 Tinggi Tanaman.....	18
4.3 Diameter Batang	19
4.4 Jumlah Daun.....	20
4.5 Umur Berbungga	22
4.6 Jumlah Bunga	21
4.7 Umur Panen.....	25
4.8 Jumlah Buah per Tanaman.....	26
4.9 Bobot Buah per Tanaman	28
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	30
DAFTAR PUSTAKA.....	31
LAMPIRAN	36

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Pelepah Kelapa Sawit.....	8
Gambar 4.1 Rerata Tinggi Tanaman Tomat Pada Umur Pengamatan Dengan Perlakuan Kompos Pelepah Kelapa Sawit.....	18
Gambar 4.2. Rerata Diameter Batang Tanaman Tomat Pada Umur Pengamatan Denganperlakuan Kompos Pelepah Kelapa Sawit.....	20
Gambar 4.3. Rerata Jumlah Daun Tanaman Tomat Pada Berbagai Umur Pengamatan Pada Perlakuan Kompos Pelepah Kelapa Sawit	21
Gambar 4.4 Rerata Umur Berbunga Tanaman Tomat Pada Umur Pengamatan Dengan Pada perlakuan Kompos Pelepah Kelapa Sawit.....	22
Gambar 4.5 Rerata Jumlah Bunga Tanaman Tomat Pada Berbagai Umur Pengamatan Pada perlakuan Kompos Pelepah Kelapa Sawit	24
Gambar 4.6 Rerata Umur Panen Tanaman Tomat Pada Berbagai Umur Pengamatan Pada perlakuan Kompos Pelepah Kelapa Sawit	25
Gambar 4.7 Rerata Jumlah Buah Tanaman Tomat Pada Berbagai Umur Pengamatan Pada perlakuan Kompos Pelepah Kelapa Sawit	27
Gambar 4.8 Rerata Bobot Buah Buah Tanaman Tomat Pada Berbagai Umur Pengamatan Pada perlakuan Kompos Pelepah Kelapa Sawit	28

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kandungan Senyawa Kimia Pelepah Kelapa Sawit	9
Tabel 4.1 Hasil Analisis Unsur Hara Kompos Pelepah Sawit (Laboratorium Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Riau	16