

SKRIPSI

PENGARUH PUPUK KOMPOS ECENG GONDOK (*Eichhornia crassipes*) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN CABAI RAWIT (*Capsicum Frutescens* L.)

OLEH:

IGIS PANTIKA

NIM: 1927028



PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN

ROKAN HULU

2025

LEMBARAN PENGESAHAN

JUDUL SKRIPSI : Pengaruh Pupuk Kompos Eceng Gondok
(*Eichhornia Crassipes*) Terhadap Pertumbuhan
Dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum*
Frutescens L)

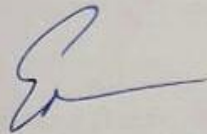
NAMA : IGIS PANTIKA

NIM : 1927028

PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI

Disetujui:

Pembimbing I



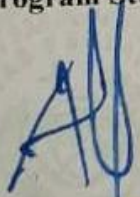
Ir.Edward Bahar., MP, Ph.D
NIDN: 1024066401

Pembimbing II



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

Ketua Program Studi Agroteknologi



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

Dekan Fakultas Pertanian



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

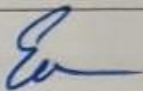
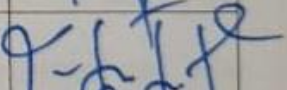
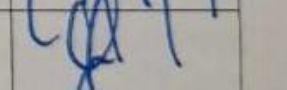
LEMBARAN PENGESAHAN PENGUJI

NAMA : IGIS PANTIKA

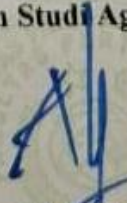
NIM : 1927028

PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI

**JUDUL SKRIPSI : PENGARUH PUPUK KOMPOS ECENG GONDOK
(*Eichhornia Crassipes*) TERHADAP PERTUMBUHAN
DAN HASIL TANAMAN CABAI RAWIT (*Capsicum
Frutescens* L)**

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

**Mengetahui
Ketua Program Studi Agroteknologi**


Al Muzafri, STP M.Si
NIDN : 1019128901

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Igis Pantika

Nim : 1927028

Program Studi : Agroteknologi

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya susun dengan judul.

PENGARUH PUPUK KOMPOS ECENG GONDOK (*Eichhornia Crassipes*)

TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN CABAI

RAWIT(*Capsicum Frutescens* L.) adalah benar-benar hasil karya, gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri dan 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 di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran 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, 06 Agustus 2025



IGIS PANTIKA
NIM:1927028

RIWAYAT HIDUP



IGIS PANTIKA Lahir di Desa Menaming pada tanggal 27 Januari 2001. Penulis merupakan anak pertama dari Pasangan Alm Bapak Doddi dan Ibu Melda. Riwayat Pendidikan SDN 025 Rambah tamat pada tahun 2013, ,Melanjutkan MTS Menaming tamat pada tahun 2016 dan Melanjutkan ke SMK Negri 3 Rambah tamat pada tahun 2019. Kemudian melanjutkan pendidikan di Universitas Pasir Pengaraian (UPP) pada tahun 2019-2025 dengan mengambil SI Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian, melaksanakan program magang di Kelompok Tani Riau Jaya Perdana, Tambusai, pada tahun 2022. Setelah itu penulis menyusun skripsi dengan judul pengaruh pupuk kompos eceng gondok (*eichhornia crassipes*) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*capsicum frutescens* L).

RINGKASAN

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan tanaman hortikultura yang multifungsi sebagai bumbu masak, saus atau sambal, bahan campuran obat dan masih banyak kandungan gizi lainnya. Produksi cabai rawit di Riau pada tahun 2019-2021 mengalami kenaikan dan penurunan. Pada tahun 2019 sebesar 8.120 ton, tahun 2020 mengalami kenaikan sebesar 8.627 ton, dan pada tahun 2021 mengalami penurunan sebesar 6.694 ton. Adapun faktor-faktor yang menyebabkan naik turunnya produksi pada tanaman cabai rawit yakni, rendahnya tingkat kesuburan tanah, tingginya penguapan air yang disebabkan oleh suhu udara serta serangan organisme pengganggu tanaman (OPT), kualitas benih, teknik budidaya, serta gangguan hama dan penyakit. Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kesuburan tanah dengan cara penambahan pupuk kompos, pupuk kompos dapat di buat dari bahan-bahan organik yang salah satunya berasal dari eceng gondok.

Penelitian ini dilakukan di Lahan Percobaan Fakultas Pertanian Program Studi Agroteknologi Universitas Pasir Pengaraian. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pupuk kompos eceng gondok (*Eichhornia Crassipes*) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum Frutescens* L). dan untuk mendapatkan dosis yang optimum kompos eceng gondok dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit. Rancangan yang digunakan dalam penelitian adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 perlakuan dan 3 ulangan, sehingga diperoleh 75 unit penelitian, setiap satuan pengamatan terdiri dari 3 tanaman. Perlakuan pupuk kompos yaitu: P0 = 0 g/polybag kompos eceng gondok, P1 = 100 g/polybag

kompos eceng gondok, P2 = 150 g/polybag kompos eceng gondok, P3 =200 g/polybag kompos eceng gondok,P4 = 250 g/polybag kompos eceng gondok. Hasil penelitian pemberian pupuk kompos eceng tidak berpengaruh nyata pada perlakuan tinggi tanaman, lebar daun, diameter batang, dan bobot buah segar tanaman. Sedangkan berpengaruh nyata pada perlakuan umur berbunga, umur panen, dan bobot buah segar tanaman. Umur berbunga berpengaruh pada dosis 150 g/polybag pada perlakuan P2 yaitu 65 hari, dan umur panen berpengaruh pada dosis 150 g /polybag pada perlakuan P2 93 hari.

ABSTRAK

IGIS PANTIKA, NIM 1927028, PENGARUH PUPUK KOMPOS ECENG GONDOK (*Eichhornia Crassipes*) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN CABAI RAWIT (*Capsicum Frutescens* L), dibimbing oleh Ir. Edward Bahar, MP., Ph.D dan Khusnu Abdilah Siregar, SP., MP.

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan tanaman hortikultura yang multifungsi sebagai bumbu masak, saus atau sambal, bahan campuran obat dan masih banyak kandungan gizi lainnya. Ada beberapa faktor yang menyebabkan naik turunnya produksi pada tanaman cabai rawit yakni, tingginya penguapan air yang disebabkan oleh suhu udara serta serangan organisme pengganggu tanaman (OPT), kualitas benih, teknik budidaya dan rendahnya tingkat kesuburan tanah. Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kesuburan tanah dengan cara penambahan pupuk kompos. Tanaman eceng gondok mengandung unsur yang dibutuhkan oleh tanaman. Eceng gondok selama ini hanya dianggap sebagai gulma air yang keberadaannya dapat mengganggu aktifitas di wilayah perairan karena kemampuan tumbuhnya yang cepat dan tidak terkendali. Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui pengaruh pemberian kompos eceng gondok terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit dan untuk mendapatkan dosis kompos eceng gondok dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil cabai rawit. Penelitian ini telah dilaksanakan di Lahan Percobaan Fakultas Pertanian Program Studi Agroteknologi Universitas Pasir Pengaraian Kumu Desa Rambah Hilir, Kabupaten Rokan Hulu. Waktu pelaksanaan dari bulan Januari sampai bulan Maret 2025. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 perlakuan dan 3 ulangan, sehingga diperoleh 75 unit penelitian, setiap satuan pengamatan terdiri dari 3 tanaman. Hasil penelitian

pemberian pupuk kompos eceng gondok berpengaruh nyata pada perlakuan umur berbunga dan umur panen. Sedangkan tidak berpengaruh nyata pada perlakuan tinggi tanaman, lebar daun, diameter batang dan bobot buah segar. Umur berbunga berpengaruh pada dosis 150 g / *polybag* pada perlakuan P2 yaitu 65 hari dan umur panen berpengaruh pada dosis 150 g/*polybag* pada perlakuan P2 yaitu 93 hari.

Kata kunci : Kompos, Eceng Gondok, Cabai Rawit

ABSTRACT

IGIS PANTIKA, NIM 1927028, PENGARUH PUPUK KOMPOS ECENG GONDOK (*Eichhornia Crassipes*) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN CABAI RAWIT (*Capsicum Frutescens* L), dibimbing oleh Ir. Edward Bahar, MP., Ph.D dan Khusnu Abdilah Siregar, SP., MP.

*Chili pepper (*Capsicum frutescens* L.) is a horticultural plant that is multifunctional as a cooking spice, sauce or chili sauce, a mixture of medicines and many other nutritional contents. There are several factors that cause the rise and fall of production in chili pepper plants, namely, high water evaporation caused by air temperature and attacks by plant pests (OPT), seed quality, cultivation techniques and low soil fertility levels. One effort that can be made to increase soil fertility is by adding compost. Water hyacinth plants contain elements needed by plants. Water hyacinth has so far only been considered as an aquatic weed whose presence can disrupt activities in water areas because of its rapid and uncontrolled growth ability. This study was conducted to determine the effect of water hyacinth compost on the growth and production of cayenne pepper plants and to obtain the dose of water hyacinth compost in increasing the growth and yield of cayenne pepper. This study was conducted at the Experimental Land of the Faculty of Agriculture, Agrotechnology Study Program, Pasir Pengaraian Kumu University, Rambah Hilir Village, Rokan Hulu Regency. The implementation time is from January to March 2025. This study used a Completely Randomized Design (CRD) consisting of 5 treatments and 3 replications, so that 75 research units were obtained, each observation unit*

consisting of 3 plants. The results of the study showed that the provision of water hyacinth compost fertilizer had a significant effect on the treatment of flowering age and fharvest age. While there was no significant effect on the treatment of plant height, leaf width, plant diameter end fresh fruit weight. Flowering age affected the dose of 150 g / polybag in the P2 treatment, which was 65 days and The harvest age is affected by the dose of 150 g/polybag in the P2 treatment, namely 93 days.

Keywords: *Compost, Water Hyacinth, Cayenne Pepper*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pupuk Kompos Eceng Gondok (*Eichhornia Crassipes*) terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* L)”. Skripsi ini 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 tercinta yang selalu mendoakan, serta memberi dukungan baik berupa nasehat maupun pendanaan untuk kelancaran terselesainya proses perkuliahan ini.
2. Bapak Dr. Hardianto, S.Pd., M.Pd selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian.
3. Ibu Lufita Nur Alfiah, SP., M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian.
4. Bapak Al Muzafri, STP., M.Si selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian.
5. Bapak Ir. Edward Bahar, MP., Ph.D sebagai pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi yang tak terhingga demi kesempurnaan skripsi ini.
6. Bapak Khusnu Abdillah Siregar, SP., M.P sebagai dosen pembimbing II yang telah memberikan masukan dan arahan untuk kemajuan dan kesempurnaan skripsi ini.
7. Teman-teman mahasiswa/i Agroteknologi 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 skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua yang membacanya.

Pasir Pengaraian, Juni 2025

Penulis

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim....

Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah –Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan penuh kerendahan hati dan kesabaran yang luar biasa.

Keberhasilan dalam penulisan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari berbagai bantuan pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Cinta pertama dan panutanku, ayah doddi (Alm), beliau memang tidak bergelar sarjana dan tidak sampai menyelesaikan di bangku sekolah namun beliau mampu mendidik penulis, memberikan semangat, motivasi, tenaga yang tiada henti hingga penulis dapat menyelesaikan penulisnya sampai sarjana ayah, ayah pergi sebelum aku memulai langkah besar di dunia perkuliahan meski begitu, setiap perjalanan hidupku hingga saat ini selalu disertai kehadiranmu dalam doaku setiap keberhasilan yang ku capai adalah bentuk rinduku, ungkapan cintaku, dan bukti bahwa ajaran ayah tidak pernah sia sia.
2. Pintu surgaku, omak Melda beliau berperan penting dalam menyelesaikan program study penulis, beliau tidak sempat merasakan pendidikan sampai dibangku perkuliahan, tapi motivasi, doa dan biaya yang selalu beliau berikan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
3. Untuk ke empat adikku, Lasio, Irensi, Clara dan Arsyia. Terimakasih sudah yang selalu membuat penulis termotivasi untuk bisa terus belajar menjadi sosok kakak yang dapat memberikan pengaruh positif. Dan menjadi moodbooster dan alasan penulis untuk pulang kerumah.

4. *Last but not least*, teruntuk diri saya sendiri yang telah bekerja keras dan berjuang sampe sejauh ini. Mampu mengendalikan waktu keadaan dan tak pernah memutuskan menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini dengan menyelesaikan sebaik dan semaksimal mungkin , ini merupakan pencapaian yang patut dibanggakan untuk diri sendiri

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBARAN PENGESAHAN.....	i
LEMBARAN PENGESAHAN PENGUJI	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
RINGKASAN	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR.....	xi
HALAMAN PERSEMBAHAN	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
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 Tanaman cabai rawit (<i>Capsicum frutescens</i> L)	4
2.2 Morfologi Tanaman Cabai Rawit.....	5
2.3 Pupuk Kompos	7
2.4 Eceng gondok.....	8
2.5 Pembuatan Kompos Eceng gondok	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 Penyemaian Benih.....	11
3.4.3 Pembuatan Kompos Eceng gondok.....	12
3.4.4 Pelaksanaan Media Tanam.....	12
3.4.5 Pemasangan Label.....	13
3.4.6 Aplikasi Perlakuan	13
3.4.7 Penanaman	13
3.4.8 Pemeliharaan	13
3.5 Analisis Kimia Eceng Gondok.....	14
3.6 Parameter Pengamatan Tanaman Cabai rawit.....	17
BAB IV	19
HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1 Hasil Analisis Kimia Kandungan Pupuk Kompos Eceng Gondok	19
4.2. Tinggi Tanaman (cm).....	21
4.3 Lebar Daun (cm)	23
4.4 Diameter Batang.....	24
4.5 Umur Berbunga Pertama (hari).....	25
4.6 Umur Panen Pertama (hari).....	27
4.7 Bobot Buah Segar (g).....	28
BAB V.....	30
KESIMPULAN DAN SARAN	30
5.1 Kesimpulan	30
5.2 Saran	30
DAFTAR PUSTAKA.....	31

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Cabai rawit (<i>Allium ascalonicum</i> L.)	4
Gambar 4.1 Rerata tinggi tanaman cabai rawit dengan perlakuan pupuk kompos eceng gondok	22
Gambar 4.2 Rerata lebar daun tanaman cabai rawit dengan perlakuan pupuk kompos eceng gondok	23
Gambar 4.3 Rerata diameter batang tanaman cabai rawit dengan perlakuan pupuk kompos eceng gondok	24
Gambar 4.4 Rerata umur berbunga tanaman cabai rawit dengan perlakuan pupuk kompos eceng gondok	26
Gambar 4.5 Rerata umur pemanenan pertamaa cabai rawit dengan perlakuan pupuk eceng gondok	27
Gambar 4.6 Rerata bobot buah segar tanaman cabai rawit dengan perlakuan pupuk kompos eceng gondok.	28

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Deskripsi Tanaman Cabai Rawit	34
Lampiran 2 Denah penelitian di lapangan menurut Rancangan Acak Lengkap (RAL)	35
Lampiran 3 Standar Mutu POP(SNI261/KPTS/SR.310/M/4/(2019)).....	36
Lampiran 4 Bagan alur pembuatan kompos eceng gondok	37
Lampiran 5Tabel Sidik Ragam	38
Lampiran 6 Hasil Analisis Kompos Eceng Gondok	42
Lampiran 7 Dokumtasi Penelitian.....	43