

**PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS ECENG GONDOK
(*Eichhornia crassipes*) DAN NPK GROWER TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH
(*Allium ascalonicum* L.)**

SKRIPSI

OLEH :

FAHMILIA NUR ANGGRIANI
NPM. 2154211004



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU
2025**

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :” *Cukup Allah bagiku, tidak ada Tuhan selain Dia. Hanya kepadaNya aku bertawakal.*”(QS At-Taubah;129)

Persembahan :

- *Dengan mengucap rasa syukur kehadiran Allah SWT. Saya persembahkan buah karya sederhana ini untuk orang-orang yang terkasih :*
- *Teristimewa dan paling spesial, untuk ibunda tercinta Inaryani, A.md binti sema'un dan selen a yang sudah memberikan motivasi ,arahan dan dukungan yang tak henti-hentinya disepanjang perjalanan penulis. Ayahanda tersayang Pandri bin burahim dan ketama yang telah memberikan motivasi, arahan dan dukungan yang yak hentinya disepanjang perjalanan penulis, terima kasih atas kasih sayang dan doa disetiap waktu, bimbingan dan nasehat serta kesempatan yang seluas-luasnya untuk menuntut ilmu. Dan adekku Alif ta Nur Risqi tersayang terimakasih sudah jadi penyemangat memberikan rasa lucu disetiap perjalanan penulis. Keluarga besar yang sudah memberi semangat selama ini kepada penulis. Serta seseorang yang belum bisa disebut yang sudah menemani dipertengah perkuliahan sampai skripsi penulis ini.*
- *Tetuntuk Fakultas Pertanian dan Peternakan prodi Agroteknologi yang selalu memberikan yang terbaik bagi mahasiswanya, terutama kepada bapak Ir, Jafrizal M, Si dan ibu Dr. Ir .Rita Hayati, MP selaku pembimbing dan ibu Dwi fitriani, SP. MP dan ibu Dr.Ir. Ririn Harini, MP*

selaku dosen penguji yang selalu meberikan motivasi, semangat, dan doa sehingga Skripsi ini dapat selesai.

- *Teman sekaligus saudara bagi penulis selama kuliah Renda, Andini, Rinal,Ari, Tyas, Nisa dan Teman seperjuangan Tim Bawang Merah serta teman-teman angkatan 21 juga orang terkasih terimakasih atas canda tawa yang telah diciptakan selama ini sehingga membuat perkuliahan terasa berarti hingga terselesaikan skripsi ini semoga allah membalas jasa budi kalian di kemudian hari ammiin.*
- *Terakhir,untuk diri sendiri Fahmilia Nur Anggriani yang telah mampu kuat dan sabar dalam menghadapi setiap proses selama perkuliahan ini yang telah menyelesaikan tahap skripsi sampai titik ini.*

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, dengan ini menyatakan bahwa :

- 1 Skripsi yang berjudul “ Pengaruh Pemberian Kompos Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) dan NPK Grower Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tnaman Bawang Merah (*allium ascalonicum l.*)” ini adalah murni karya saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari tim pembimbing.
- 2 Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana, baik di Universitas Muhammadiyah Bengkulu maupun di Perguruan tinggi lain.
- 3 Dalam skripsi ini tidak ada bagian yang merupakan jiplakan dari karya dan pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan di dalam teks sebagai sumber pustaka dengan disebutkan nama penulisnya dan dicantumkan di dalam daftar pustaka.
- 4 Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat kesalahan dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena skripsi ini dan sanksi lainnya yang sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

Bengkulu, 18 Juli 2025



embuat pernyataan

Amilia Nur Anggriani
NPM. 2154211004

ABSTRAK

FAHMILIA NUR ANGGRIANI 2025. Pengaruh Pemberian Kompos Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) dan NPK Grower Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*allium ascalonicum l.*). Dibimbing Oleh: **Ir, Jafrizal M, Si dan Dr. Ir .Rita Hayati, MP.**

Bawang merah (*Allium ascalonicum L.*) merupakan tanaman hortikultura yaitu tanaman umbi - umbian yang digunakan sebagai bumbu masakan dan pewarna, bawang merah juga mengandung gizi dan senyawa yang tergolong zat non gizi serta enzim yang bermanfaat untuk terapi, juga meningkatkan daya tahan tubuh manusia (Permana et al., 2021). Penelitian ini menggunakan rancangan percobaan , Rancangan Acak Kelompok (RAKF) pola faktorial, 2 faktor yaitu : 1. Faktor Dosis kompos eceng gondok (C) dengan 3 taraf, yaitu: C0 Kontrol (tanpa pupuk organik eceng gondok) C1 Eceng gondok 25 gram/tanaman (10 ton/ha) C2 Eceng gondok 50 gram/tanaman (20 ton/ha) 2. Faktor Dosis Pupuk NPK GROWER (N) dengan 3 taraf, yaitu: N0 kontrol (tanpa pupuk NPK) N1 NPK 20 gram/tanaman N2 NPK 40 gram/tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi antara kompos eceng gondok dan NPK grower tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter pertumbuhan dan hasil bawang merah. Perlakuan kompos eceng gondok berpengaruh nyata pada parameter jumlah daun umur 6 hst. Berpengaruh tidak nyata pada parameter lainnya. Perlakuan NPK grower berpengaruh nyata pada tinggi tanaman umur 6 hst dan berpengaruh tidak nyata pada parameter lainnya.

Kata Kunci : Eceng Gondok, NPK Grower, Bawang Merah

RIWAYAT HIDUP



Fahmilia Nur Anggriani dilahirkan di seginim, pada tanggal 11 bulan Mei tahun 2003. Tinggal di Desa Padang Tambak, Kecamatan Pino, Kabupaten Bengkulu Selatan. Penulis merupakan anak pertama dari 2 bersaudara dan dari pasangan Ayahanda Pandri dan Ibunda Inaryani.

Penulis memulai jenjang pendidikan di TK Insan Kamil (IT) lulus pada Tahun 2009, Sekolah Dasar (SD) Negeri 103 Lulus pada Tahun 2015, Lanjut ke Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 16 lulus pada Tahun 2018, Dan melanjutkan Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 06 lulus pada Tahun 2021. Kemudian pada bulan September 2021 masuk Perguruan Tinggi S1 pada program studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

Selama mengikuti perkuliahan, penulis bergabung pada Himpunan Mahasiswa Agroteknologi (HIMAGROTEK) sebagai anggota pada 2021 . Penulis melakukan kuliah kerja nyata (KKN) di Desa Tanjung Eran, Kecamatan Pino Kabupaten Bengkulu Selatan pada bulan Agustus-September 2024. Penulis juga telah melaksanakan kegiatan magang Pada bulan November – Desember 2024 di PP Tahura Rajolelo, Desa Tanjung Terdana, Kec. Pondok Kelapa, Kab. Bengkulu Tengah. Untuk menyelesaikan studi penulis melakukan penelitian dengan judul. **“Pengaruh Pemberian Kompos Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) dan NPK Grower Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*allium ascalonicum l.*)”**

PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS ECENG GONDOK (*Eichhornia crassipes*) DAN NPK GROWER TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.)

Diajukan untuk memenuhi Gelar Sarjana Pertanian Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

OLEH

Fahmilia Nur Anggriani
NPM. 2154211004

Telah diuji dan disetujui Oleh Tim Pembimbing dan Tim Penguji di Bengkulu Pada Hari Jumat Tanggal 18 Tahun 2025
Pembimbing I Pembimbing II



Ir. Jafrizal M. SI
NIP. 196803051994021001



Dr. Ir. Rita Hayati, MP
NIP. 196408271994032001



Dwi Fitriani, SP, MP
NIP. 197101171994032001



Dr. Ir. Ririn Harini, MP
NIP. 196807271993022001

MENGETAHUI
DEKAN FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU



Dr. Novitri Kurpiati, S.P., M.P
NIP. 1970111419940032001

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Penyusun Panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu Wata'ala, Karena berkat atas berkat Rahmat dan berkah-Nya, Sehingga penyusun dapat menyusun dan menyelesaikan Skripsi dengan judul “Pengaruh Pemberian Kompos Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) Dan NPK Grower Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L)’’.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih banyak kekurangan baik isi maupun susunannya. Semoga Skripsi yang saya susun dapat bermanfaat tidak hanya bagi penulis juga bagi para pembacanya.

Atas bantuan, bimbingan serta dukungannya, penyusun mengucapkan terimakasih kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala, Kedua Orang Tua, Kakak, Serta Dosen Pembimbing I **Ir. Jafrizal M. SI** dan Dosen Pembimbing II **Dr.Ir Rita Hayati MP**, penulis juga menyadari penyusunan proposal penelitian masih jauh dari sempurna, baik dalam segi isi maupun penulisannya. Untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang positif dan bersifat membangun demi perbaikan dimasa yang akan datang. Dan penulis juga berharap semoga proposal penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca, Aaminn.

Bengkulu, 18 Juli 2025
Penulis

Fahmilia Nur Anggriani
NPM: 2154211004

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	ii
PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Bawang Merah	4
2.2 Morfologi Bawang Merah	7
2.2.1 Akar	7
2.2.2 Batang	7
2.2.3 Daun.....	8
2.2.4 Bunga	8
2.3 Syarat Tumbuh	9
2.3.1 Iklim.....	9
2.3.2 Tanah	9
2.3.3 Jarak Tanam.....	9
2.4 Kompos Eceng Gondok.....	10
2.5 NPK Grower.....	12
2.6 Varietas Tanaman Bawang Merah	13
III. METODELOGI PENELITIAN	14
3.1. Waktu Dan Tempat	14

3.2. Bahan Dan Alat	14
3.3 Metodologi Penelitian.....	14
3.4 Model RAK Faktorial.....	15
3.5 Analisis Data	16
3.6 Pelaksanaan Penelitian	16
3.6.1 Persiapan Lahan.....	16
3.6.2 Persiapan Media Tanam.....	17
3.6.3 Pemilihan Bibit	17
3.6.4. Persiapan Bibit.....	17
3.6.5. Penanaman Bibit dan Penyulaman	17
3.6.6. Cara Pembuatan Kompos Dan Pengaplikasian Kompos Eceng Gondok	18
3.6.7. Aplikasi Pupuk NPK Grower	18
3.6.8. Perlindungan Hama dan Penyakit.....	19
3.6.9. Penyiangan.....	19
3.6.10. Panen.....	19
3.7 Variabel Pengamatan.....	19
3.7.1 Tinggi Tanaman.....	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1 Hasil	21
4.1.1 Tinggi Tanaman (cm)	22
4.1.2 Jumlah Daun (helai).....	24
4.1.3 Jumlah Anakan	26
4.1.4 Berat Basah Tanaman(g)	26
4.1.5 Berat Kering Tanaman (g)	26
4.2 Pembahasan	27
V. KESIMPULAN DAN SARAN	31
5.1 Kesimpulan.....	31
5.2 Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN.....	36

DAFTAR TABEL

No	Teks	Halaman
1.	Analisis Data Rancangan Acak Kelompok Faktorial	18
2.	Hasil analisis ragam “Pengaruh Pemberian Kompos Eceng Gondok (<i>Eichhornia crassipes</i>) dan NPK Grower Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (<i>Allium ascalonicum</i> L.)”	23
3.	Rata-rata hasil analisis perlakuan NPK grower pada tinggi tanaman umur 6 mst terhadap bawang merah	24
4.	Rata-rata hasil analisis perlakuan kompos eceng gondok pada jumlah daun umur 6 mst terhadap bawang merah.....	26

DAFTAR GAMBAR

No	Teks	Halaman
1.	Gambar 1. Grafik hubungan tinggi tanaman dan kompos eceng gondok pada umur 2,4,6,8 mst pada tanaman bawang merah.... ..	25
2.	Grafik hubungan tinggi tanaman dan NPK grower pada umur 2,4,6,8 mst pada tanaman bawang merah	25
3.	Grafik hubungan jumlah daun dan kompos eceng gondok pada umur 2,4,6,8 mst pada tanaman bawang merah.	27
4.	Grafik hubungan jumlah daun dan NPK grower pada umur 2,4,6,8 mst pada tanaman bawang merah.	27

DAFTAR LAMPIRAN

No	Teks	Halaman
1	Denah Percobaan	39
2	Deskripsi Bawang Merah Varietas Batu Ijo (<i>Allium Ascalonicum L.</i>)	40
3	Cara Pembuatan Kompos Eceng Gondong	41
4	Hitungan dosis pupuk	42
5	Tinggi Tanaman 2 Mst	43
6	Tinggi Tanaman 4 Mst	44
7	Tinggi Tanaman 6 Mst	45
8	Tinggi Tanaman 8 Mst	47
9	Jumlah Daun 2 Mst	48
10	Jumlah Daun 4 Mst	49
11	Jumlah Daun 6 Mst	50
12	Jumlah Daun 8 Mst	51
13	Jumlah Anakan	52
14	Berat Basah Tanaman (gr)	53
15	Berat Kering Tanaman (gr)	54
16	Berat Kering Umbi (gr)	55
17	Diameter Umbi (mm)	56
18	Dokumentasi Penelitian	58

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam industri pertanian permintaan bibit bawang merah untuk ditanam dan di budidayakan oleh masyarakat mengalami peningkatan mulai dari digunakan untuk bumbu masakan, minyak atsiri, sebagai obat tradisional dan juga bawang goreng. Untuk menurunkan jumlah impor, perlu terus meningkatkan produksi dan kualitas panen bawang merah dengan cara intensifikasi dan ekstensifikasi. (Triadiawarman et al., 2022) .

Bawang merah, (*Allium ascalonicum* L). , adalah jenis tanaman hortikultura. Bagian yang paling banyak dipakai dari tanaman ini adalah umbinya, yang biasa digunakan sebagai bumbu dan pewarna. Selain itu, bawang merah kaya akan nutrisi serta mengandung senyawa non-nutrisi dan enzim yang berguna untuk terapi, serta meningkatkan sistem kekebalan tubuh manusia. Tanaman ini sangat cocok untuk dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia (Permana dkk. , 2021). Oleh karena itu, bawang merah menjadi komoditas penting bagi masyarakat karena nilai ekonominya yang tinggi.

Data keseluruhan dari 38 provinsi yang ada di Indonesia yaitu didapat data BPS produksi tanaman bawang merah. Dan Menurut BPS provinsi Bengkulu (2023) pada tahun 2021 produksi bawang merah mencapai 990 ton dan pada tahun 2022 produksi bawang merah meningkat menjadi 1.023 ton, akan tetapi pada tahun 2023 mengalami penurunan kembali dengan produksinya yaitu 671 ton, dalam hal ini bawang merah diprovinsi bengkulu berkurang akibat penggunaan pupuk kimia yang berlebihan di kalangan petani menyebabkan tanah menjadi

tidak subur lagi menyebabkan produksi bawang berkurang setiap pertahunnya.

Tanaman eceng gondok (*Eichornia crassipes*) sangat baik digunakan sebagai pupuk organik cair (POC) untuk memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman. Ini karena eceng gondok banyak menyediakan unsur hara yang dibutuhkan tanaman, terutama sebagai sumber unsur hara N, P, dan K, yang berfungsi untuk memperbaiki sifat kimia, biologi, dan fisik tanah untuk kebutuhan dan pertumbuhan tanaman.(Putra & Maizar, 2023). Menurut (Steven cipta putra, 2022b) Kompos yang berasal dari eceng gondok adalah jenis pupuk organik yang dapat membantu tanaman tumbuh lebih baik. Penelitian yang dilakukan di Laboratorium Dinas Perkebunan Pusat Panam menunjukkan bahwa kompos ini memiliki kandungan nutrisi yaitu 1,34% nitrogen, 0,84% fosfor, dan 0,80% kalium, dengan rasio karbon terhadap nitrogen sebesar 25,2%, kandungan karbon organik 33,8%, kapasitas tukar kation 23,4 cmol per kilogram, serta tingkat pH 9,79. Penelitian oleh Hendrawan pada tahun 2018 mengungkapkan bahwa dosis kompos eceng gondok sebesar 25 gram per tanaman dengan jarak tanam 20 cm x 20 cm adalah dosis paling efektif untuk meningkatkan jumlah daun per tandan, ukuran lingkaran umbi, serta berat umbi simpan per tanaman pada bawang merah.

NPK Grower adalah pupuk an-organik campuran yang mengandung 15% N, 9% P, 20% K, dan berbagai unsur hara mikro lainnya yang dibutuhkan tanaman untuk pertumbuhan vegetatif dan reproduktif. Kombinasi pemberian pupuk organik dan anorganik dapat dicapai dengan dosis yang sama. Hal ini dapat meningkatkan kesuburan tanah dan hasil panen, sekaligus mengurangi kebutuhan bahan organik. Lebih lanjut, efektivitas pemberian pupuk anorganik sangat dipengaruhi oleh kandungan bahan organik tanah.(Steven cipta putra, 2022a).

Hasil penelitian winanda (2019) Penerapan pupuk NPK Grower menunjukkan berpengaruh sangat nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah. Dosis paling efektif ditentukan 20 g/tanaman, menghasilkan tinggi tanaman rata-rata 35,35 cm, jumlah daun 10,33 helai, dan jumlah tunas 8,08.(Steven cipta putra, 2022b). Pemberian pupuk organik dari eceng gondok dan pupuk NPK Grower diharapkan mampu meningkatkan hasil bawang merah. Berdasarkan Penelitian yang telah dilakukan tentang “ Pengaruh Kompos dari Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) serta Pupuk NPK Grower terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum L.*)”.

1.2 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui interaksi antara kompos eceng gondok dan NPK Grower terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah (*Allium ascalonicum L.*).
2. Mengetahui pengaruh kompos eceng gondok terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah (*Allium ascalonicum L.*).
3. Mengetahui pengaruh dosis NPK Grower terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah (*Allium ascalonicum L.*)

1.3 Hipotesis

1. Interaksi antara kompos eceng gondok dan NPK Grower berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum L.*).
2. Kompos eceng gondok berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah (*Allium ascalonicum L.*).
3. NPK Grower berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah (*Allium ascalonicum L.*).