

SKRIPSI

UJI KONSENTRASI PUPUK *ECO FARMING ORIGINAL* PADA TANAMAN KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.)

Oleh :

ZULFERI
NPM. 210101055



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
TELUK KUANTAN
2025**

**UJI KONSENTRASI PUPUK *ECO FARMING ORIGINAL*
PADA TANAMAN KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.)**

SKRIPSI

Oleh:

**ZULFERI
NPM. 210101055**

*Merupakan Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian*

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
TELUK KUANTAN
2025**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
TELUK KUANTAN**

2025

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang ditulis oleh :

ZULFERI

**UJI KONSENTRASI PUPUK *ECO FARMING ORIGINAL*
PADA TANAMAN KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.)**

Diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sajana Pertanian

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I



Desta Andriani, SP., M.Si
NIDN. 1030129002

Dosen Pembimbing II



Wahyudi, SP., MP
NIDN. 1015018802

Tim penguji

Nama

Tanda tangan

Ketua

Tri Nopsagiarti, SP., M.Si



Sekretaris

Gusti Marlina, SP., MP



Anggota

Seprido, S.Si., M.Si



Mengetahui :


**Dekan
Fakultas Pertanian**

Seprido, S.Si., M.Si
NIDN:1025098802


**Ketua
Program Studi Agroteknologi**

Desta Andriani, SP., M.Si
NIDN.1030129002

Tanggal Lulus : 17 April 2025

PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSYARATAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Zulferi
NPM : 210101055
Program Studi : Agroteknologi
Judul : Uji Konsentrasi Pupuk *Eco Farming Original* pada Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*)

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi ini merupakan hasil karya sendiri dan sepanjang pengetahuan dan keyakinan saya tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan serta juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Teluk kuantan, 17 April 2025

Yang Membuat Pernyataan


(Zulferi)

Bismillahirrohmanirrohhim

Assalamualaikum wr wb,...

“Dia memberikan hikma (ilmu yang berguna) kepada siapa yang dikehendakNya. Barang siapa yang mendapat hikma ini sesungguhnya ia telah mendapatkan kebaikan yang banyak. Dan tiadalah yang menerima peringatan melaiankan orang-orang yang berakal”.

(Q.S. Al-Baqarah ; 269)

Alhamdulillahirrobbil’alamin

Terimakasih ya Allah atas rahmat dan hidayah-Mu. Sampai saat ini aku telah sampai dititik ini, sepercik keberhasilan yang Engkau berikan kepadaku, semua ini atas ridho-Mu, Ya Robb. Sholawat berangkaikan salam dikirimkan kepada junjungan alam yakni Nabi Muhammad SAW dan para sahabat yang mulia, semoga karya kecilku ini menjadi amal sholeh dan berguna bagi sesama manusia, serta menjadi kebanggaan bagi keluargaku tercinta.

Ku persembahkan karya mungilku ini.....

Kepada :

Kedua orang tuaku tercinta

Ayahanda Alm Bakhtiar & Ibunda Fatima Asni

Yang telah membesarkanku dengan segala jerih payah mereka
Setiap keringat yang mereka teteskan bahkan air mata yang mereka tumpahkan untuk anaknya, semoga akan menjadi sungai yang indah buat Mereka, baik di dunia maupun diakhir kelak, aamiin. “Allah meninggikan orang-orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang diberi pengetahuan berupa derajat”.

(Q.S. Al-Mujadalah ;11)

Keluarga Kecilku.....

Istriku Sulha & anak-anakku, Annisa Sraz, Mutiara Eryz

Yang telah memberikan spirit kepadaku, agar tetap semangat dan selalu berdoa untuk keberhasilanku, semoga doa yang dipanjatkan dan dorongan yang diberikan, akan berbuah manis diakhirnya.

“PERSEMBAHAN”

Assallamuallaikum wr wb..

Alhamdulillahirobbilalamin..

Sembah sujud syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya sehingga telah terselesaikan penelitian ini dan telah tersusunnya skripsi yang sederhana ini. Sholawat serta salam selalu tercurah untuk Baginda Rasulullah Nabi Muhammad SAW.

Terimakasih saya ucapkan kepada kedua orang dan keluarga saya yang selalu memberikan do,a disetiap langkah kaki saya, secara terus menerus memberikan dukungan dan selalu berjuang keras untuk kehidupan yang lebih baik untuk saya. Hanya ini yang bisa saya berikan untuk kalian, karena ini salah satu janji saya untuk membahagiakan kalian. Saya sangat menyayangi kalian sampai kapanpun, karena kalian adalah segalanya bagi saya.

Terimakasih tak terhingga kepada Ibu Desta Andriani, SP., M.Si, selaku pembimbing I dan Bapak Wahyudi, SP., MP, selaku pembimbing II, yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, dan jalan disetiap penulisan skripsi ini dan telah banyak meluangkan waktu yang diberikan kepada saya demi kelancaran dan kesempurnaan skripsi ini. Dan juga para Dosen Faperta UNIKS yang telah memberikan ilmu, didikan serta pengalaman yang sangat berarti bagi saya.

Ucapan terimakasih untuk teman-teman seperjuangan yang selalu saling membantu saya dan memberikan semangat selama menjalani masa perkuliahan ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini membawa manfaat yang baik.

Zulferi

UJI KONSENTRASI PUPUK *ECO FARMING ORIGINAL* PADA TANAMAN KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.)

Zulferi, Dibawah Bimbingan Desta Andriani dan Wahyudi

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
TELUK KUANTAN
2025

ABSTRAK

Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) salah satu tanaman palawija bernilai ekonomis. Pupuk *Eco Farming Original* adalah pupuk organik super aktif hasil perpaduan pupuk organik dan pupuk hayati. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh berbagai konsentrasi pupuk *Eco Farming Original* pada tanaman kacang tanah. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Non Faktorial, yaitu pupuk *Eco Farming Original* (C) dari 4 taraf perlakuan : C0 (tampa pemberian pupuk *Eco Farming Original*), C1 (pemberian pupuk *Eco Farming Original* dengan konsentrasi 50%), C2 (pemberian pupuk *Eco Farming Original* dengan konsentrasi 100%), C3 (pemberian pupuk *Eco Farming Original* dengan konsentrasi 150%). Data hasil pengamatan dari masing-masing perlakuan dianalisis secara statistik, dan apabila berbeda nyata akan dilanjutkan dengan Uji Lanjut Beda Nyata (BNJ) pada taraf 5%. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa pemberian berbagai konsentrasi pupuk *Eco Farming Original* memberikan pengaruh nyata terhadap parameter pengamatan umur panen, namun tidak berpengaruh nyata terhadap pengamatan tinggi tanaman, umur berbunga, jumlah polong pertanaman, berat polong pertanaman, dan persentase polong berisi penuh. Dengan perlakuan terbaik pada C3 (pemberian pupuk *Eco Farming Original* konsentrasi 150%, dengan tinggi tanaman (43,5cm), umur berbunga (23,25 HST), umur panen (96,75 HST), jumlah polong per tanaman (26,17 polong), berat polong per tanaman (39,6 gram), persentase polong berisi penuh (99,5%).

Kata Kunci : *Arachis hypogaea* L., *eco farming* ,Produksi, Pupuk organik,

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala Rahmat dan Hidayah-Nya yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Uji Konsentrasi Pupuk *Eco Farming Original* pada Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea*)”.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Ibu Desta Andriani, SP., M.Si, sebagai pembimbing I dan Bapak Wahyudi, SP., MP. Sebagai pembimbing II, yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, pemikiran, serta pengarahan kepada penulis sehingga dapat membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini. Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada Dekan Fakultas Pertanian Universitas Islam Kuantan Singingi, Ketua Program Studi Agroteknologi, Dosen-dosen, Karyawan dan Staf, serta semua civitas akademika Fakultas Pertanian Universitas Islam Kuantan Singingi atas bantuan dan motivasi yang telah diberikan.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis berupaya semaksimal mungkin demi kesempurnaan serta penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan sumbangan fikiran, kritikan dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun untuk lebih sempurnanya penulisan skripsi ini. Akhirnya semoga tulisan ini bermanfaat untuk pengembangan ilmu pertanian dimasa yang akan datang.

Teluk Kuantan, 17 Januari 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR LAMPIRAN	iv
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	3
1.3 Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Umum Kacang Tanah.....	4
2.2 Syarat Tumbuh Kacang Tanah	6
2.3 Pupuk <i>Eco Farming Original</i>	7
III. METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu	13
3.2 Bahan dan Alat	13
3.3 Metode Penelitian.....	13
3.4 Analisis Statistik.....	14
3.5 Pelaksanaan Penelitian	16
3.6 Pengamatan	21
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Tinggi Tanaman (cm)	24
4.2 Umur Berbunga (hst).....	26
4.3 Umur Panen (hari).....	28
4.4 Jumlah Polong Per tanaman (buah).....	30
4.5 Berat Polong Per tanaman (gram)	32
4.6 Persentase Polong Berisi Penuh (%)	34
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	37
5.2 Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	42

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Perlakuan Pemberian Pupuk <i>Eco Farming Original</i>	14
2. Parameter Pengamatan Perlakuan Pupuk <i>Eco Farming Original</i>	15
3. Analisa sidik ragam (ANSIRA)	16
4. Rerata Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Kacang Tanah 28 HST.....	23
5. Rerata Umur Berbunga Kacang Tanah.....	27
6. Rerata Umur Panen Kacang Tanah	29
7. Rerata Jumlah Polong Per Tanaman	31
8. Rerata Berat Polong Per Tanaman	33
9. Rerata Persentase Polong Berisi Penuh	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Pupuk Organik Super Aktif <i>Eco Farming Original</i>	10
2. Alat Ukur pH Meter.....	18
3. Grafik Pertumbuhan Tanaman Dengan Berbagai Konsentrasi.....	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Jadwal Kegiatan Penelitian.....	42
2. <i>Lay Out</i> Penelitian	43
3. Deskripsi Kacang Tanah Varietas Garuda.....	44
4. Luas Tanam dan Produksi Kacang Tanah di Kabupaten Kuantan Singingi Tahun 2020-2023.....	45
5. Pembuatan Biang Pupuk <i>Eco Farming Original</i>	46
6. Daftar Tabel Analisis Sidik Ragam Dari Masing-masing Pengamatan.....	47
7. Dokumentasi Penelitian	53

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman kacang (*Arachis hypogaea* L.) tanah merupakan salah satu tanaman palawija yang bernilai ekonomis. Kacang tanah tidak hanya digunakan untuk pemenuhan kebutuhan pangan rumah tangga dan pakan ternak tetapi juga digunakan untuk berbagai macam bahan baku industri. Kacang tanah menghasilkan berbagai macam bahan baku untuk industri olahan rumah tangga, sehingga menjadikan permintaan kacang tanah setiap tahunnya semakin meningkat. Hal ini menjadikan kacang tanah merupakan salah satu komoditi tanaman pangan bernilai strategis untuk meningkatkan pendapatan dan perbaikan gizi masyarakat (Permata, (2018). Rendahnya produktivitas kacang tanah salah satunya disebabkan oleh sistem budidayanya (Tim Bina Karya Tani, 2009).

Data dari Dinas Tanaman Pangan Hortikultura dan Ketahanan Pangan Kabupaten Kuantan Singingi (2024) terjadi penurunan produktivitas kacang tanah selama periode satu tahun terakhir, yaitu 49,59 ton dengan luas panen 36,2 ha dan rata-rata produksi 1,37 ton/ ha pada tahun 2023 (produksi tertinggi) pada tahun 2022 produksi tanaman kacang tanah mencapai 80,08 ton dengan luas panen 50,00 ha dan rata- rata produksi kacang tanah 1,37 ton/ha.

Usaha dalam mempertahankan dan meningkatkan hasil kacang tanah, dengan penambahan hara ke tanah melalui pemupukan perlu dilakukan. Karena praktis dan mudah didapat sehingga pupuk kimia selalu digunakan petani. Namun disadari bahwa penggunaan bahan kimia terus menerus akan berdampak pada kesehatan petani itu sendiri serta lingkungan akan tercemar.

Penggunaan pupuk yang ramah lingkungan dalam budidaya tanaman kacang tanah, contohnya penggunaan pupuk organik. Oleh karena itu salah satu langkah yang dapat dilakukan yaitu dengan pemberian pupuk organik “*Eco Farming Original*”. Perbaikan tekstur tanah dan mengurai residu akibat dari pemupukan kimia secara terus menerus, perlu dilakukan pemberian pupuk organik super aktif yaitu Pupuk *Eco Farming Original*. Pupuk ini mengandung C-organik 51,06%, Nitrogen total 3,35%, C/N 15,24%, P₂O₅ 4,84%, K₂O 1,47% dan pH 7,05 (Damayani,*et al.*,2019 di dalam Lista, 2022).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh interaksi penggunaan berbagai varietas tanaman kacang tanah dan pupuk *Eco Farming Original* berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman, umur berbunga, dan persentase polong bernas. Perlakuan terbaik yaitu kombinasi penggunaan konsentrasi pupuk *eco farming* 300 ml (Lista, 2022)

Rendahnya produksi kacang tanah mungkin juga disebabkan penggunaan pupuk yang mungkin belum sesuai dengan kondisi tanah dan iklim di Kabupaten Kuantan Singingi. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian pengujian berbagai konsentrasi pupuk untuk melihat produksi dan hasil yang lebih baik. Di Kabupaten Kuantan Singingi memiliki peluang untuk dilakukan pengembangan tanaman kacang tanah dengan melakukan penelitian pemberian berbagai konsentrasi pupuk organik *Eco Farming Original* untuk memperoleh produksi yang tinggi, kualitas yang baik dan sifat unggul lainnya.

Berdasarkan uraian di atas, penulis akan melakukan penelitian dengan judul “Uji Konsentrasi Pupuk *Eco Farming Original* terhadap Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.)”

1.2 Tujuan

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi pupuk *Eco Farming Original* terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah.
2. Untuk memperoleh gambaran manfaat Pupuk *Eco Farming Original* dari hasil percobaan ditinjau dari analisis produksi dan ekonomi usaha tani berkenaan dengan penggunaan pupuk konvensional dalam skala usaha tani.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian berbagai konsentrasi pupuk *Eco Farming Original* terhadap tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) dan sebagai sumber bacaan bagi pihak yang memerlukan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Umum Tanaman Kacang Tanah

Tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) berasal dari Amerika Selatan, berasal dari Brazilia. Pertama kali tanam dilakukan oleh orang Indian (suku asli bangsa Amerika). Penanaman berkembang di Benua Amerika dilakukan oleh pendatang dari Eropa. Kacang tanah ini pertama kali masuk ke Indonesia pada awal abad ke-17, dibawa oleh pedagang Cina dan Portugis di Indonesia kacang tanah diperkirakan masuk antara tahun 1521-1529. Penanaman kacang tanah di Indonesia dimulai pada awal abad ke-18 (Sidabariba, 2019).

Menurut Fachruddin (2000) dalam Dewi, (2012), tanaman kacang tanah dapat diklasifikasikan sebagai berikut: Kingdom: Plantae (Tumbuhan), Divisi: Tracheophyta, Kelas: Magnoliophyta, Ordo : Leguminales, Famili: Papilionaceae, Genus: *Arachis*, Spesies: *Arachis hypogaea* L. Akar kacang tanah mempunyai akar tunggang, namun akar primernya tidak tumbuh secara dominan. Yang berkembang adalah perakaran serabut, yang merupakan akar sekunder. Akar kacang tanah akan tumbuh sedalam 40 cm. Akar tanaman kacang tanah bersimbiosis dengan bakteri *Rhizobium radiicola*. Bakteri ini terdapat pada bintil-bintil (*nodula-nodula*) akar tanaman kacang dan hidup bersimbiosis saling menguntungkan. Keragaman terlihat pada ukuran, jumlah dan sebaran bintil. Jumlah bintil beragam dari sedikit hingga banyak , dan terdistribusi pada akar utama atau akar lateral. Sebagian besar aksesori memiliki bintil akar dengan ukuran sedang dan menyebar pada akar lateral (Trustina, 2015).

Batang kacang tanah termasuk jenis perdu, tidak berkayu. Tipe percabangan pada kacang tanah ada empat, yaitu berseling (*alternate*), tidak

beraturan dengan bunga pada batang utama, sequensial dan tidak beraturan tanpa bunga pada batang utama. Pigmen antosianin pada batang kacang tanah memberikan warna berbeda pada tanaman sehingga dapat digolongkan menjadi dua, yaitu warna merah dan warna ungu. Batang utama ada yang memiliki sedikit bulat dan ada juga yang memiliki banyak bulu (Trustina, 2015).

Kacang tanah memiliki empat helaian daun yang disebut tetra foliate. Daun-daun tersebut muncul pada batang dengan susunan melingkar politaksis 2/5, berbentuk bulat, elips, sampai agak lancip dengan ukuran bervariasi (24 mm x 8 mm sampai 86 mm x 41 mm) tergantung varietas dan letaknya. Daun-daun pada bagian atas biasanya lebih besar dibandingkan dengan yang di bawah. Begitu pula yang terletak pada batang utama lebih besar dibandingkan dengan yang muncul pada cabang. Daun kacang tanah memiliki daun penumpu (stipula) panjangnya 2,5–3,5 cm dan tangkai daun (petiola) panjangnya 3–7 cm (Trustina, 2015).

Bunga kacang tanah mulai muncul dari ketiak daun pada bagian bawah yang berumur antara 4-5 minggu dan berlangsung hingga umur 80 hari setelah tanam. Bunga berbentuk kupu-kupu (*papilionaceus*), berukuran kecil dan terdiri atas lima daun tajuk. Dua di antara daun tajuk tersebut bersatu seperti perahu. Disebelah atas terdapat sehelai daun tajuk yang paling lebar yang dinamakan bendera (*vexillum*), Sementara di kanan dan kiri terdapat dua tajuk daun yang disebut sayap (*ala*). Setiap bunga bertangkai berwarna putih. Tangkai bunga adalah sebenarnya tabung kelopak. Mahkota bunga berwarna kuning. Bendera dari mahkota bunga bergaris-garis merah pada pangkalnya (Trustina, 2015).

Berdasarkan letak cabang lateral, tipe pertumbuhan kacang tanah dapat dibedakan menjadi tipe menjalar yang meliputi *runner*, *trailing*, *procumbent* dan *prostrate*; dan tipe tegak yaitu *upright*, *erect bunch* dan *bunch* (Fauzi, 2010).

Kacang tanah berbuah, atau disebut juga dengan polong. Polong terbentuk setelah terjadi pembuahan. Proses ini terjadi di dalam tanah. Mula-mula ujung ginofor yang runcing mengarah ke atas, kemudian tumbuh mengarah ke bawah dan selanjutnya masuk ke dalam tanah sedalam 1-5 cm. Pertumbuhan ginofor yang memanjang akan berhenti saat menembus tanah. Panjang ginofor ada yang mencapai 18 cm. Ginofor akan gagal membentuk polong jika ginofor tidak masuk ke dalam tanah (Trustina, 2015).

Biji Kacang tanah terdapat di dalam polong. Contoh biji kacang tanah dapat dilihat pada kulit luar (*testa*) bertekstur keras berfungsi untuk melindungi biji yang berada di dalamnya biji berbentuk bulat agak lonjong atau bulat dengan ujung agak datar karena berhimpitan dengan butir biji yang lain selagi di dalam polong. Warna biji kacang pun bermacam-macam: putih, merah, kesumbah, dan ungu. Perbedaan tergantung pada varietas-varietasnya (Trustina, 2015).

2.2 Syarat Tumbuh

Kondisi tanah yang gembur sangat mutlak diperlukan. Kondisi tanah yang gembur akan memberikan kemudahan bagi tanaman kacang terutama dalam hal perkecambahan biji, kuncup buah (*ginofora*) menembus tanah, dan pembentukan polong yang baik. Budidaya kacang tanah memerlukan pH antara 6,0 - 6,5 (Dewi, 2012).

Curah hujan yang baik untuk pertumbuhan kacang tanah antara 800 -

1.300 mm/tahun. Suhu udara sekitar 28 - 32°C. Pertumbuhan kacang tanah akan kerdil bila ditanam pada suhu kurang 10° C. Kelembaban udara berkisar 65-75%. Membutuhkan penyinaran penuh, terutama untuk kesuburan daun. Tanaman kacang tanah pada fase berbunga menghendaki keadaan yang lembab dan cukup udara (Dewi, 2012).

Budidaya tanaman kacang tanah di Indonesia ditanam di daerah dataran rendah dengan ketinggian maksimal 1000 m dpl. Daerah yang paling cocok untuk tanaman kacang tanah adalah daerah dataran dengan ketinggian 0 – 500 m dpl (Dewi, 2012).

2.3 Pupuk Organik *Eco Farming Original*

Usaha dalam meningkatkan kesuburan tanaman yang paling efektif dilakukan dengan pemberian pupuk. Untuk memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman, yang pada kondisi tertentu tidak disediakan oleh tanah dalam jumlah yang memadai untuk itu pupuk diperlukan. Pengertian pupuk dalam UU No. 12/1992 tentang sistem budidaya tanaman yaitu pupuk adalah bahan kimia atau organisme yang berperan dalam penyediaan unsur hara bagi keperluan tanaman secara langsung atau tidak langsung (Rosadi, 2015).

Keberhasilan budidaya tanaman dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah pemupukan yang merupakan salah satu usaha untuk memenuhi kebutuhan proses fisiologi tanaman. Keberhasilan pemupukan sangat ditentukan oleh ketepatan pemberian dosis atau konsentrasi, cara aplikasi, jenis pupuk dan waktu pemberian. Sebab, pemberian dosis atau konsentrasi dan jenis pupuk yang tidak tepat akan menyebabkan terjadinya penghambatan pertumbuhan dan perkembangan serta penurunan hasil tanaman. Sementara itu, cara pemberian dan

waktu pemberian yang tidak tepat akan menyebabkan pemupukan tidak memberikan pengaruh terhadap tanaman yang dibudidayakan (Maulana, 2013).

Penanaman kacang tanah pada tanah yang kurang subur akibat penanaman yang berkelanjutan menyebabkan panen rendah, ditambah lagi rendahnya penggunaan input eksternal. Menurut Asante *et.al.*,(2020). Peningkatan produksi kacang tanah diperlukan penambahan pupuk yang mengandung unsur P.

Pupuk merupakan substansi pendukung yang memungkinkan tanaman memperoleh unsur hara yang dibutuhkan dalam pertumbuhannya. Produktivitas lahan pertanian dalam menghasilkan komoditas pertanian akan meningkat secara signifikan dengan adanya penambahan pupuk(Rosadi, 2015).

Pupuk merupakan salah satu faktor produksi utama yang memegang peranan penting dalam upaya meningkatkan hasil pertanian. Keberhasilan produksi pertanian melalui kegiatan intensifikasi pertanian tidak terlepas dari kontribusi dan peranan sarana produksi khususnya pupuk. Pupuk adalah material yang ditambahkan pada media tanam atau tanaman untuk mencukupi kebutuhan hara yang diperlukan dalam tanah untuk meningkatkan produksi tanaman. Optimalisasi produksi tanaman bisa dicapai ketika kebutuhan akan unsur hara makro dan mikro esensial tanaman tercukupi. Pemupukan secara tepat berdasarkan jenis, kandungan hara dan karakteristik pupuk yang diberikan menjadi sangat penting (Damayani, 2019).

Pupuk merupakan suatu bahan yang bersifat organik maupun anorganik, alami maupun buatan yang bila ditambahkan ke dalam tanah ataupun tanaman dapat menambah unsur hara serta dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah atau kesuburan tanah (Hamidah, 2010).

Penambahan bahan-bahan lain kedalam tanah yang dapat memperbaiki

sifat-sifat tanah disebut dengan pemupukan, misalnya penambahan bahan mineral pada tanah organik, pengapuran dan sebagainya. Tanaman yang kekurangan nutrisi secara umum pertumbuhan tanaman stagnan dan vigornya rendah, terjadi perubahan warna daun, terjadi perubahan anatomi, keguguran pucuk dan mata tunas, serta keriting (Lingga, 2010).

Pupuk organik merupakan pupuk dengan bahan dasar yang diambil dari alam baik yang berasal dari pupuk kandang, pupuk hijau atau sisa-sisa tumbuhan dengan jumlah, jenis dan unsur hara yang terkandung secara alami. Pupuk organik merupakan salah satu bahan yang sangat penting dalam memperbaiki kesuburan tanah dan meningkatkan kualitas lahan secara berkelanjutan (Ihsan, 2018).

Pupuk organik memiliki banyak kelebihan dibandingkan dengan pupuk anorganik. Pupuk organik mampu memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi pada tanah serta dapat diperbaharui. Pupuk organik memiliki unsur hara yang lengkap baik unsur hara makro maupun mikro. Pupuk organik secara fisika berperan sebagai perekat dan memantapkan struktur (agregasi) tanah agar tidak mudah hancur, bahkan pupuk organik mampu menyimpan air 10 kali dari berat keringnya sehingga air lebih tersedia bagi tanaman. Pupuk organik secara biologi berperan meningkatkan kandungan bahan organik dan sumber energi bagi makhluk hidup dalam tanah sehingga mampu berkembang baik dalam membantu proses penyerapan hara (Hidayati, 2015).

Manfaat Pupuk *Eco Farming Original* diantaranya: menyuburkan Tanah atau menggemburkannya, membuat unsur hara yang belum tersedia dalam tanah menjadi tersedia dengan berbagai proses penguraian, mengaktifkan mikroorganisme dalam tanah sehingga tanah subur, menetralkan pH atau keasamantahan, dan menambah ketersediaan unsur hara di dalam tanah (Nutritani,

2018). Pupuk organik memang mampu mempertahankan kesehatan tanah, namun tidak meningkatkan produktivitas dan ketahanan tanamannya. Masalah ini telah menjadi tanda tanya besar bagi petani, karena tindakan yang diambil seluruhnya memiliki resiko kerugian tersendiri. Oleh karena itu, kini telah lahir sebuah pengolahan unsur hara yang memadukan antara pupuk organik dan pupuk hayati. Hasil pengolahan tersebut bernama Pupuk Organik *Eco Farming Original* (Anonim).



Gambar 2.1. Pupuk *Eco Farming Original*
Sumber ; Dokumentasi Pribadi

Menurut Rafki (2020) *Eco Farming Original* adalah pupuk atau nutrisi berbahan organik super aktif yang sudah mengandung unsur hara lengkap sesuai kebutuhan tanaman juga di lengkapi dengan bakteri positif yang akan menjadi biokatalisator dalam proses memperbaiki sifat fisik, biologi dan kimia dalam rangka mengembalikan kesuburan tanah. *Eco Farming Original* memiliki manfaat, 1). pada tanah: memperbaiki tanah dari sifat fisik (struktur,tekstur,dan bahan organik), sifat biologi (mikroorganisme tanah) dan sifat kimia (pH dan Kapasitas Tukar Kation) sehingga lahan menjadi sehat dan kembali subur (restorasi lahan) sebagai media tumbuh tanaman, menyediakan unsur hara penting

bagi tanaman tumbuh normal dan sehat, meningkatkan unsur hara dalam tanah dengan aktivitas biologi mikrobial dengan mikroorganisme sebagai biokatalisator dan dekomposer, menetralkan pH tanah menjadi normal, memacu perkembangan biota tanah positif, membantu proses biopori pada tanah sehingga serapan air dan sirkulasi udara dalam tanah akan lebih baik, mengurangi kembali pupuk kimia yang tidak terserap oleh akar. 2). Pada tanaman: memaksimalkan potensi hasil produksi, menjadikan imunitas tanaman menjadi kuat, menjadikan tanaman sehat dan produktif, mempercepat masa waktu panen, dan meningkatkan kualitas hasil panen. 3). Pada petani: dapat menekan penggunaan pupuk lainnya hingga 75%, artinya rekomendasi hanya cukup 25% saja dari kebiasaan petani, sehingga secara langsung akan memberi dampak positif pada penghematan biaya produksi khususnya biaya pembelian pupuk dan pestisida.

Menurut Rafki (2020) pengaplikasian *Eco Farming Original* yaitu dengan cara melarutkan *Eco Farming Original* dengan rasio perbandingan 1 tube (30 gram) : 1 liter air pelarut yaitu menggunakan air kelapa menjadi 1 liter larutan biang *Eco Farming Original*. Lakukan 12 jam atau sehari sebelum aplikasi, makin lama makin baik dengan penambahan nutrisi mikroorganisme positif. Untuk penyemprotan tanaman, dosisnya 20-40 cc/tangki punggung. *Eco Farming Original* yang sudah diencerkan dalam tangki dapat diaplikasikan dengan cara disemprotkan pada bagian daun setelah hari ke 10, 20, dan 30 HST. Namun 5 hari sebelum tanam harus disemprotkan ke tanah yang sudah dilakukan pengolahan. Pupuk Organik "*Eco Farming Original*" mengandung C-organik 51.06 %, Nitrogen total 3.35 %; C/N 15,24; P₂O₅ 4.84 %; K₂O 1.47 % dan pH 7.05 (Damayani, *et al.*, 2019).

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Banjar Guntung, Kecamatan Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi. Penelitian dilakukan selama 4 bulan yaitu dari bulan Mei 2024 sampai Agustus 2024. Jadwal dilakukan penelitian dapat dilihat pada lampiran 1.

3.2 Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah benih kacang tanah varietas Garuda, Pupuk *Eco Farming Original*, Air kelapa muda, Pupuk Dolomit, pestisida, paku, kayu pagar, waring, seng plat, dan tali raffia.

Sedangkan Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, ember, palu, parang, gembor, hand sprayer, meteran, timbangan analitik, kamera digital, dan alat-alat tulis.

3.3 Metode Penelitian

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) Non Faktorial yang terdiri dari 4 perlakuan dan 3 kali ulangan. Dengan demikian percobaan ini terdiri dari 12 satuan percobaan. Masing-masing plot terdiri dari 6 tanaman, 4 diantaranya dijadikan tanaman sampel. Berarti jumlah tanaman adalah 72. Adapun dasar dalam pemberian volume perlakuan pada penelitian ini adalah berdasarkan buku panduan aplikasi Pupuk *Eco Farming Original* (2022) yang menyatakan konsentrasi untuk 1 tube (30 gram) dilarutkan dalam 1 liter air kelapa.

Dimana perlakuan konsentrasi Pupuk *Eco Farming Original* terdiri dari :

C0 = Tanpa pemberian Pupuk *Eco Farming Original* (control).

C1 = Pemberian pupuk *Eco Farming Original* 50% (15 gram)/0,95 L air kelapa.

C2 = Pemberian pupuk *Eco Farming Original* 100% (30 gram)/0,90 L air kelapa.

C3 = Pemberian pupuk *Eco Farming Original* 150% (45 gram)/0,85 L air kelapa.

Tabel 1. Perlakuan Pemberian Pupuk *Eco Farming Original*

Perlakuan	Kelompok		
	1	2	3
C0	C01	CO2	CO3
C1	C11	C12	C13
C2	C21	C22	C23
C3	C31	C32	C33

Data hasil pengamatan masing-masing perlakuan dianalisis secara statistik dengan menggunakan analisis sidik ragam (ANSIRA) jika F hitung yang diperoleh lebih besar dari F tabel Maka dilanjutkan dengan uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5%.

3.4 Analisis Statistik

Data hasil Penelitian yang diperoleh dari lapangan dianalisis secara statistik sesuai dengan Rancangan Ancak Kelompok (RAK) Non Faktorial dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Y_{ij} = \mu + t_i + k_j + \epsilon_{ij}$$

Keterangan :

Y_{ij} = Nilai pengamatan pada satuan pada perlakuan ke –I sampai ke – j

μ = Nilai tengah umum

t_i = Pengaruh perlakuan ke –i

k_j = Pengaruh perlakuan ke - j

ϵ_{ij} = Pengaruh error (sis) pada perlakuan ke – i ulangan ke – j

i = 0,1,2,3, (banyak perlakuan)

j = 1,2,3 (banyak ulangan)

Tabel 2. Parameter Pengamatan Perlakuan Uji Konsentrasi Pupuk *Eco Farming Original* Pada Tanaman Kacang Tanah

Perlakuan	Kelompok			Total	Rerata
	1	2	3		
C0	yC01	yC02	yC03	yC0	$\bar{y}C0$
C1	yC11	yC12	yC12	yC1	$\bar{y}C1$
C2	yC21	yC22	yC13	yC2	$\bar{y}C2$
C3	yC31	yC32	yC33	yC3	$\bar{y}C3$
Total Perlakuan	y.1	y.2	y.3	y.....	$\bar{y}.....$

Analisis sidik ragam

$$FK = \frac{(y \dots)^2}{ij}$$

$$JKT = (\bar{y}C01)^2 + (\bar{y}C02)^2 + (\bar{y}C03)^2 - FK$$

$$JKK = \frac{(y.1)^2 + (y.2)^2 + (y.3)^2}{t \text{ (banyaknya perlakuan)}} - FK$$

$$JKH = \frac{(y.C0\dots)^2 + (y.C1\dots)^2 + (y.C2\dots)^2 + (y.C3\dots)^2}{k \text{ (banyaknya kelompok)}} - FK$$

$$JKE = JKT - JKK - JKS$$

Keterangan :

FK = Faktor Koreksi

JKT = Jumlah Kuadrat Total

JKK = Jumlah Kuadrat Kelompok

JKS = Jumlah Kuadrat Perlakuan

JKE = Jumlah Kuadrat Kesalahan/error

Tabel.3 Analisis Sidik Ragam (ANSIRA)

SK	DB	JK	KT	FHitung	FTabel 5%
Kelompok	i-1	JKK	JKK/3	KTK/KTE	DBE; DBP
Perlakuan	j-1	JKH	JKE/4	KTS/KTE	DBE; DBP
Error	I(j-1)	JKE	JKE/12	-	-
Jumlah	i.j(n-1)	JK Total	-	-	-

$$KK = \frac{\sqrt{KT_{Error}}}{\bar{y}} \times 100\%$$

Keterangan :

SK = Sumber Keragaman

DB = Derajat Bebas

JK = Jumlah Kuadrat

KT = Kuadrat Tengah

KK = Koefisien Keragaman

Jika dalam analisis sidik ragam memberikan pengaruh yang berbeda nyata dimana Fhitung lebih besar dari Ftabel 5 % maka dilanjutkan dengan uji lanjut beda nyata jujur (BNJ) pada taraf 5 % untuk mengetahui perbedaan masing-masing perlakuan, maka pengujian dengan rumus sebagai berikut :

Menghitung nilai BNJ dengan rumus :

$$BNJ C = a (i.DB E) \times \sqrt{\frac{KT_{Error}}{r (ulangan)}}$$

3.5 Pelaksanaan Penelitian

3.5.1 Persiapan dan Pengolahan Lahan

Lahan tempat penelitian dibersihkan dari semua gulma sampai dan sisa-sisa tanaman terdahulu, kemudian disiapkan pagar keliling agar terhindar dari hama. Kemudian dilakukan pengolahan tanah pertama dengan membalikan tanah tanpa menghancurkan bongkahan atau digemburkan tujuannya untuk menetralsir

tanah (membuang racun yang berada dalam tanah). Selanjutnya dilakukan pengolahan tanah kedua dengan menghancurkan bongkahan-bongkahan dan digemburkan bertujuan agar aerasi atau tata udara di dalam tanah lebih baik, serta memperbaiki struktur tanah dan tekstur tanah. Karena menguntungkan bagi aktivitas organisme tanah yang dapat meningkatkan kesuburan tanah.

3.5.2. Pembuatan Plot

Pembuatan plot atau bedengan dibuat sebanyak 3 ulangan, yang jarak antar bedengan 80 cm. Permukaan bedengan diratakan, kemudian tiap-tiap bedengan dibagi menjadi 12 unit percobaan yang setiap unitnya (plot) berukuran 60 cm x 60 cm x 20 cm, jarak antar plot 50 cm, jarak tanam 30 cm x 20 cm, sehingga luas lahan yang digunakan lebih kurang $4,9 \text{ m} \times 4,4 \text{ m} = 21,56 \text{ m}^2$.

3.5.3 Pemasangan Label

Pemasangan label dilakukan setelah persiapan lahan sesuai dengan masing-masing perlakuan, yang bertujuan untuk memudahkan dalam perlakuan dan pengamatan.

3.5.4 Pengapuran

Pengapuran dilakukan sebelum pengolahan tanah yaitu dengan dilakukan pengukuran pH, menggunakan alat pH Meter. Ketika dilakukan pengukuran pH awal didapat lahan penelitian 6.0. Maka dilakukan pemberian kapur dolomit, ini bertujuan untuk meningkatkan pH tanah, kapur dolomit diberikan sebanyak 0,072 kg atau 72 gram per plot (setara dengan 2 ton/ha) (Rosyid, 2019).

Kapur dolomit diberikan setelah pengolahan lahan pertama, diberikan dengan cara ditabur secara merata. Pemberian kapur dolomit, dilakukan setelah satu minggu dilakukan pengukuran pH, dan mendapatkan pH menjadi 7,0.



Gambar 2.5.4. Alat Ukur pH Meter

Sumber : Dokumentasi Pribadi

3.5.5 Pembuatan Biang

Pupuk *Eco Farming Original* dicampur dengan air kelapa muda yang dijadikan sebagai biangnya, untuk perlakuan C0 tanpa pemberian pupuk *Eco Farming Original*, untuk C1 disiapkan 50 % (15 gram) Pupuk *Eco Farming Original*, kemudian diberikan air kelapa hingga mencapai 1 liter, untuk perlakuan C2 disiapkan Pupuk *Eco Farming Original* sebanyak 100% (30 gram), sementara perlakuan C3, pupuk Pupuk *Eco Farming Originalnya* sebanyak 150 % (45 gram) dengan cara yang sama dengan yang di atas.

3.5.6 Penanaman

Penanaman dilakukan dengan terlebih dahulu benih kacang tanah direndam dengan air bersih selama 15 menit yang bertujuan untuk mempercepat pertumbuhan benih. Benih ditanam 1 benih per lobang tanam dengan kedalaman 2 cm dan penanaman dilakukan pada sore hari dengan jarak tanam 30 x 20 cm.

3.5.7 Pemberian Perlakuan Pupuk *Eco Farming Original*

Pemberian perlakuan Pupuk Organik *Eco Farming Original* diberikan

sesuai dengan perlakuan masing-masing dan diberikan dengan cara disemprotkan menggunakan handsprayer, pada perlakuan C0 diberikan tanpa menggunakan Pupuk Organik *Eco Farming Original*, pada perlakuan C1 diberikan larutan Pupuk Organik *Eco Farming Original* dengan konsentrasi 50% (15 gram), pada perlakuan C2 diberikan larutan Pupuk Organik *Eco Farming Original* dengan konsentrasi 100% (30 gram), sedangkan untuk perlakuan C3 diberikan larutan Pupuk Organik *Eco Farming Original* dengan konsentrasi 150% (45 gram). Pemberian larutan dengan perbandingan 1:15

Pemberian perlakuan diberikan sebanyak empat kali selama penelitian, pemberian pertama diberikan 5 hari sebelum tanam, dengan cara disemprotkan ke tanah secara merata, pemberian selanjutnya yaitu saat tanaman berumur 10, HST, 20 HST, dan 30 hst, dengan cara disemprotkan ke tanaman. Pada aplikasi kedua saat tanaman berumur 10 HST menghabiskan larutan sebanyak 550 ml, pada aplikasi ketiga saat tanaman berumur 20 HST menghabiskan larutan sebanyak 750 ml, sedangkan pada aplikasi keempat saat tanaman berumur 30 HST menghabiskan larutan sebanyak 1000 ml.

3.6 Pemeliharaan

3.6.1 Penyiraman

Penyiraman dilakukan dua kali sehari yaitu pada pagi hari pukul 8.00 WIB, dan sore hari sekitar jam 15.30 WIB, penyiraman dilakukan dengan menggunakan gembor dengan cara menyiram seluruh permukaan media tanaman hingga kondisi tanah mencapai kapasitas lapang dan jika hari hujan atau tanah dalam keadaan lembab, maka penyiraman tidak dilakukan.

3.6.2 Penyiangan

Penyiangan dilakukan saat terdapat gulma yang tumbuh diareal pertanaman dengan tujuan untuk membuang tanaman pengganggu (gulma) yang tumbuh di areal pertanaman kacang tanah, agar dapat mengurangi kompetisi unsur hara oleh tanaman. Penyiangan dilakukan dengan cara mekanis atau dicabut dengan tangan dan sampah dikumpulkan kemudian dibuang ketempat pembakaran sampah.

3.6.3 Pembumbunan

Pembumbunan dilakukan setelah bunga mulai keluar yang bertujuan untuk memperkuat batang tanaman juga untuk menimbun bakal buah sehingga bunga yang sudah keluar tertimbun, atau bunga tidak ada yang menggantung. Pembumbunan dilakukan setiap dua minggu sekali, tergantung situasi atau kebutuhan.

3.6.4 Pengendalian Hama Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan hanya secara manual yaitu dengan cara dikutip, karena tingkat serangan yang sangat rendah. Ada beberapa helai daun yang terserang bercak coklat selama masa penelitian.

3.6.5 Panen

Pemanenan kacang tanah dilakukan setelah menunjukkan kriteria dapat dipanen yaitu daun-daun sebelah bawah mulai mengering dan berumur antara 80-100 hari setelah tanam. Cara panen tanaman kacang tanah sangat mudah dilakukan yaitu dengan mencabut rumpunnya secara perlahan agar tidak ada yang tertinggal di dalam tanah.

3.7 Pengamatan

3.7.1 Tinggi Tanaman (cm)

Pengamatan tinggi tanaman dilakukan dengan mengukur tinggi atau panjang tanaman mulai dari pangkal batang hingga daun tertinggi.

Pengamatan tinggi tanaman dilakukan mulai umur 7 hari dan dilanjutkan dengan interval satu minggu hingga tanaman mulai berbunga. Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk Tabel dan grafik. Jika f hitung lebih besar dari f tabel maka dilanjutkan dengan uji BNJ 5%.

3.7.2 Umur Berbunga (hari)

Pengamatan umur berbunga dilakukan dengan menghitung sejak kacang tanah ditanam sampai tanaman berbunga $\geq 75\%$ dari semua populasi tanaman/plot. Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk Tabel. Jika f hitung lebih besar dari f tabel maka dilanjutkan dengan uji BNJ 5%.

3.7.3 Umur Panen (hari)

Pengamatan umur panen dilakukan dengan melihat $\geq 50\%$ dari semua populasi tanaman telah memperlihatkan kriteria panen, adapun kriteria panen yaitu daun telah menguning dan mulai rontok serta biji dalam polong sudah mengeras dengan cara membuka bagian tanah yang dibumbun, dilihat polongnya sudah cukup tua untuk dipanen. Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk Tabel. Jika f hitung lebih besar dari f tabel maka dilanjutkan dengan uji BNJ 5%.

3.7.4 Jumlah Polong Per Tanaman (buah)

Pengamatan jumlah polong per tanaman dilakukan pada saat panen dengan menghitung jumlah polong pada tanaman sampel. Data hasil pengamatan

dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk Tabel. Jika f hitung lebih besar dari f tabel maka dilanjutkan dengan uji BNJ 5%.

3.7.5 Berat Polong Per Tanaman (g)

Pengamatan berat polong per tanaman dilakukan setelah panen dengan cara menimbang semua polong yang terdapat pada setiap rumpun tanaman sampel. Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk Tabel. Jika f hitung lebih besar dari f tabel maka dilanjutkan dengan uji BNJ 5%.

3.7.6 Persentase Polong Berisi Penuh (%)

Pengamatan persentase polong berisi penuh dilakukan pada saat panen dengan menghitung jumlah polong berisi penuh. Dengan kriteria polong berisi penuh dan tidak hampa. Penghitungan pengamatan ini yaitu polong berisi penuh dibagi dengan jumlah polong pada tanaman sampel dikali 100%. Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk Tabel. Jika f hitung lebih besar dari f tabel maka dilanjutkan dengan uji BNJ 5%.

Rumus untuk menghitungnya seperti dibawah ini:

$$\text{Persentase Polong berisi penuh} = \frac{\text{Polong Berisi Penuh}}{\text{Jumlah Polong}} \times 100 \%$$

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Tinggi Tanaman (cm)

Data hasil pengamatan terhadap parameter tinggi tanaman kacang tanah, setelah dilakukan analisis sidik ragam (Lampiran 5), menunjukna bahwa perlakuan pemberian Pupuk *Eco Farming Original* tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman kacang tanah. Hasil Uji Lanjut (BNJ) pada taraf 5 % dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Rerata Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Kacang Tanah Umur 4 Minggu Setelah Tanam Dengan Pemberian Pupuk *Eco Farming Original*

Perlakuan (C)	Rerata
C0 (Tanpa Pupuk <i>Eco Farming Original</i>)	41,50 a
C1 (Pupuk <i>Eco Farming Original</i> 50% (15 gram)/liter air kelapa)	41,92 a
C2 (Pupuk <i>Eco Farming Original</i> 100% (30 gram)/liter air kelapa)	42,50 a
C3 (Pupuk <i>Eco Farming Original</i> 150% (45 gram)/liter air kelapa)	43,50 a
KK = 3,79 %	BNJ = 4,76

Keterangan : Angka-angka pada baris dan kolom yang diikuti huruf kecil yang sama tidak berbeda nyata menurut uji lanjut beda nyata jujur (BNJ) pada taraf 5 %

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa perlakuan pemberian pupuk organik *Eco Farming Original* terhadap tinggi tanaman kacang tanah tidak memberikan pengaruh yang nyata. Tinggi tanaman kacang tanah paling tinggi terdapat pada perlakuan C3 (Pemberian pupuk *Eco Farming Original* konsentrasi 150% atau 45 gram per liter air kelapa) yaitu 43,5 cm. Perlakuan C3 tidak berbeda nyata dengan C2 (Pemberian pupuk *Eco Farming Original* konsentrasi 100% atau 30 gram/liter air kelapa), juga tidak berbeda nyata dengan perlakuan C1 (Pemberian pupuk *Eco Farming Original* konsentrasi 50% atau 15 gram/liter air kelapa), dan C0 (Tanpa pemberian pupuk *Eco Farming Original*). Perlakuan C0 merupakan tinggi tanaman paling rendah yaitu 41,5 cm.

Pemberian pupuk *Eco Farming Original* memberikan hasil terbaik pada perlakuan C3 (Pemberian pupuk *Eco Farming Original* konsentrasi 150 % atau 45 gram/liter air kelapa) untuk tinggi tanaman kacang tanah, yaitu 43,5 cm. Hal ini disebabkan ketersediaan hara yang cukup bagi tanaman, oleh karena itu pemberian pupuk *Eco Farming Original* yang sesuai mampu memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman selain itu pupuk *Eco Farming Original* banyak mengandung unsur hara seperti nitrogen yang berfungsi dalam pertumbuhan vegetatif tanaman.

Purwati (2013), yang menyatakan bahwa fungsi pupuk organik cair adalah menyuplai unsur hara pada tanaman dan tanah, mengandung unsur hara makro dan mikro yang dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman.

Unsur hara disuplai untuk kebutuhan tanaman, terutama unsur hara makro primer seperti N, P dan K, bias diberikan Pupuk *Eco Farming Original* sehingga tanaman tumbuh dengan baik. Hasil penelitian Novizan (2013) mengemukakan bahwa pemberian pupuk akan membantu tanaman tumbuh dan berkembang dengan baik. Unsur N, P dan K adalah unsur hara makro yang diserap tanaman dari dalam tanah. Pertumbuhan tanaman akan terhambat jika kebutuhan unsur hara tidak tercukupi.

Pertumbuhan tinggi tanaman kacang tanah erat kaitannya dengan unsur hara makro nitrogen. Menurut Lakitan (1996 dalam Darpi, *et al.*, 2017), unsur hara nitrogen merupakan unsur hara terpenting pada masa pertumbuhan vegetatif tanaman seperti akar, batang dan daun. Unsur hara N berperan penting pada masa vegetatif tanaman, pembentukan klorofil, protein, asam amino dan amida.

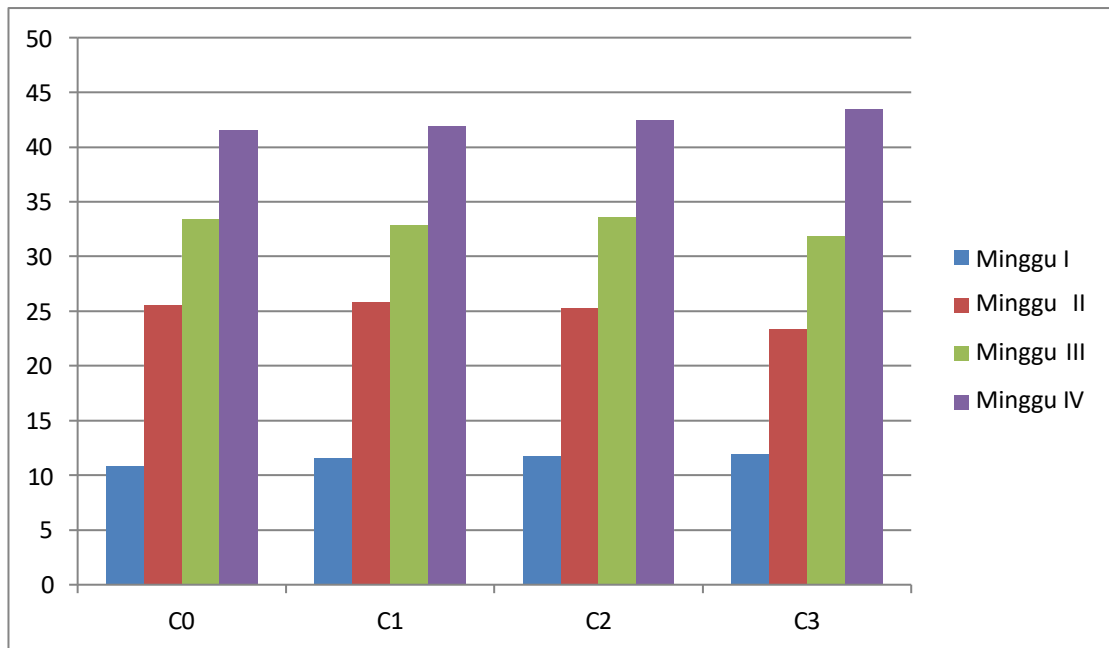
Didukung juga Purwardi (2011) unsur N di perlukan untuk pembentukan atau pertumbuhan vegetatif tanaman, seperti daun, batang, dan akar. Unsur N

berperan untuk mempercepat fase vegetatif karena fungsi utama unsur N sebagai sintesis klorofil. Klorofil berfungsi untuk menangkap cahaya matahari yang berguna untuk pembentukan makanan dalam proses fotosintesis.

Tinggi tanaman kacang tanah juga dipengaruhi oleh kondisi lingkungan dimana setiap varietas kacang tanah memiliki respon yang berbeda terhadap kondisi lingkungan pada masa pertumbuhan. Menurut Jedeng (2011), faktor varietas sangat menentukan dalam menentukan tinggi rendahnya pertumbuhan suatu tanaman, bagaimana cara bercocok tanam dan kondisi lingkungan tempat dimana tanaman itu ditanam. Sejalan dengan pendapat Silalahi (2019) yang menyatakan pertumbuhan dan perkembangan tanaman dipengaruhi oleh faktor yaitu faktor genetik yang berasal dari tanaman itu sendiri dan faktor lingkungan yaitu tempat tumbuh tanaman.

Hasil penelitian penulis pada pengamatan tinggi tanaman untuk konsentrasi 50% atau 15 gram per liter air menghasilkan rata-rata tinggi tanaman yaitu 41,92 cm, sedangkan pada deskripsi yaitu 40 -60 cm. pada konsentrasi 100% atau 30gram menghasilkan tinggi tanaman 42,50cm, sedangkan pada deskripsi 40 - 60 cm. pada pemberian konsentrasi 150% atau 45 gram per liter air menghasilkan tinggi tanaman 43,50 cm.

Grafik pertumbuhan kacang tanah setiap minggunya dengan perlakuan pemberian berbagai konsentrasi pupuk *Eco Farming Original* dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 3. Grafik pertumbuhan tinggi tanaman kacang tanah dengan pemberian berbagai konsentrasi pupuk Eco Farming Original.

Gambar 1 di atas dapat dilihat bahwa laju pertumbuhan tinggi tanaman kacang tanah adalah pada perlakuan konsentrasi 150% atau 45 gram per liter air kelapa (C3) tidak berbeda nyata dengan perlakuan lainnya, dimana perlakuan yang paling rendah adalah perlakuan C0. Selisih tinggi tanaman C3 dengan C0 adalah 2 cm.

4.2 Umur Berbunga (hari)

Hasil pengamatan umur berbunga kacang tanah setelah dianalisis ragam (Lampiran 5a), menunjukkan bahwa pengaruh pemberian konsentrasi pupuk *Eco Farming Original* berpengaruh terhadap umur berbunga tanaman kacang tanah. Rata rata hasil pengamatan terhadap umur berbunga tanaman kacang tanah setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata umur berbunga kacang tanah dengan perlakuan konsentrasi pupuk *Eco Farming Original* dan berbagai varietas (hari)

Perlakuan (C)	Rerata
C0 (Tanpa Pupuk <i>Eco Farming Original</i>)	24,40 a
C1 (Pupuk <i>Eco Farming Original</i> 50% (15gr)/liter air kelapa)	23,75 a
C2 (Pupuk <i>Eco Farming Original</i> 100% (30 gr)/liter air kelapa)	23,33 a
C3 (Pupuk <i>Eco Farming Original</i> 150%(45gr)/liter air kelapa)	23,25 a
KK = 6,4 %	BNJ = 0,92

Keterangan : Angka angka pada baris ujung dan kolom yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji lanjut BNJ taraf 5%

Data pada Tabel 5 menunjukkan bahwa pemberian konsentrasi pupuk *Eco Farming Original* dengan berbagai konsentrasi, ternyata perlakuan pada C3, lebih awal berbunganya dibanding dengan yang lainnya.

Fase generatif tanaman umumnya yang lebih dominan berperan adalah unsur P. Pemberian unsur P dari pupuk *Eco Farming Original* mampu merangsang pertumbuhan tanaman agar lebih cepat dari fase vegetatif ke fase generatif, termasuk pembungaan. Pupuk *Eco Farming Original* mampu menyediakan unsur P yang dibutuhkan tanaman kacang tanah dalam jumlah yang optimal pada saat memasuki fase generatif, hal ini sesuai dengan pernyataan Marlina (2015), menyatakan bahwa unsur P merupakan unsur yang sangat berperan dalam fase pertumbuhan generatif yaitu proses pembungaan dan pembuahan serta pemasakan biji dan buah.

Menurut Hamid (2019), pertumbuhan tanaman sangat dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara tanah. Unsur P sangat berguna untuk merangsang proses fotosintesis, sehingga akan mempercepat proses pertumbuhan tanaman dan unsur hara P sangat diperlukan untuk pembentukan primordia bunga.

Heruli (2016) fosfor memegang peranan penting dalam kebanyakan reaksi enzim yang tergantung kepada fotofosforilase, oleh karena itu fospor merupakan

bagian dari inti sel, sangat penting dalam pembelahan sel, dengan demikian fosfor dapat mempercepat pembungaan dan pemasakan buah, selain itu juga sebagai penyusun lemak dan protein.

Juliandi (2016) mengemukakan bahwa fosfor bagi tanaman juga dapat memperbaiki pertumbuhan generative terutama pembentukan bunga, buah dan biji. Unsur P pada leguminosae dapat merangsang pembentukan bintil akar dan kerja simbiosis bakteri *Rhizobium sp* sehingga menambah hasil fiksasi N yang dibutuhkan dalam pertumbuhan vegetatif tanaman. Apabila pertumbuhan vegetative baik, fotosintesis semakin banyak hal ini menyebabkan kemampuan tanaman untuk membentuk organ generatif semakin meningkat.

Faktor-faktor yang menunjang percepatan pembungaan adalah ketersediaan unsur hara nitrogen bagi tanaman. Lingga (2003 dalam Darpi, *et al.*, 2017) menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi pembungaan diantaranya metabolisme karbohidrat dan N ratio yang tinggi.

4.3 Umur Panen (hari)

Hasil pengamatan umur panen kacang tanah setelah dianalisis ragam menunjukkan bahwa pengaruh interaksi tidak berpengaruh nyata namun secara pengaruh utama konsentrasi pupuk *Eco Farming Original* berpengaruh nyata terhadap umur panen tanaman kacang tanah. Rata - rata hasil pengamatan terhadap umur panen tanaman kacang tanah setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata umur panen kacang tanah dengan perlakuan uji konsentrasi pupuk *Eco Farming Original* (hari)

Perlakuan (C)	Rerata
C0 (Tanpa Pupuk <i>Eco Farming Original</i>)	100 bc
C1 (Pupuk <i>Eco Farming Original</i> 50% (15 gr)/liter air kelapa)	99,42 b
C2 (Pupuk <i>Eco Farming Original</i> 100% (30 gr)/liter air kelapa)	97,92 a
C3 (Pupuk <i>Eco Farming Original</i> 150% (45 gr)/liter air kelapa)	96,75 a
KK = 10,5 %	BNJ = 3,09

Keterangan : Angka angka pada baris ujung dan kolom yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji lanjut BNJ taraf 5%

Data pada Tabel 6 menunjukkan bahwa pemberian konsentrasi pupuk *Eco Farming Original* berpengaruh nyata terhadap umur panen kacang tanah. Pemberian konsentrasi pupuk *eco farming original* 150 % atau 45 gram (C3) memberikan hasil umur panen terbaik yaitu 96,75 hari. Perlakuan C3 tidak berbeda nyata dengan perlakuan C2, namun berbeda nyata dengan perlakuan C0 dan C1.

Pemberian pupuk *Eco Farming Original* mampu menyuplai unsur hara yang dibutuhkan bagi tanaman. Sehingga mengakibatkan tercukupinya energi pada fase vegetatif dan mendorong tanaman untuk melakukan fase generatif. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Kardino (2019), yang mengemukakan bahwa tanaman dalam metabolismenya ditentukan oleh ketersediaan unsur hara terutama unsur N, P dan K yang cukup. Ketersediaan hara tersebut dan faktor lainnya secara langsung mempengaruhi umur panen pada tanaman.

Unsur fosfor (P) selain pada pembungaan juga erat peranannya pada pembuahan sehingga apabila buah sudah optimal (matang) maka dilakukan pemanenan. Semakin cepat pembuahan maka semakin cepat pemanenan. Pernyataan ini sesuai dengan pendapat Pakpahan, *et al.* (2019) menyatakan unsur hara yang dibutuhkan tanaman pada fase generatif ialah unsur P yang berperan dalam pembentukan bunga dan buah. Kebutuhan unsur P jika terpenuhi secara maksimal, maka proses panen akan semakin cepat.

Ayu (2017), menyatakan bahwa pematangan buah mengacu pada tahap akhir dari perkembangan buah meliputi perkembangan sel, akumulasi karbohidrat dan asam-asam amino yang muncul dari efek pemenuhan hara, air dan kecepatan inisiasi bunga tanaman tersebut.

Data pada Tabel 6 menunjukkan bahwa utama berbagai konsentrasi berpengaruh terhadap umur panen kacang tanah. Pemberian pupuk dengan konsentrasi 150 % atau 45 gram (C3) memberikan hasil umur panen terbaik yaitu 96,75 hari. Perlakuan C3 berbeda nyata dengan perlakuan C0 dan C1.

Cepatnya umur panen pada perlakuan pemberian konsentrasi 150% atau 45 gram (C3) dibandingkan perlakuan lainnya (C0,C1,C2), Hal ini disebabkan karena pupuk *Eco Farming Original* memiliki kemampuan mempercepat umur panen.

Menurut Rima (2016), dengan munculnya bunga yang cepat, maka pematangan buah juga cepat. Begitu juga sebaliknya pada tanaman yang menghasilkan bunga lebih lama maka pematangan buah juga akan lebih lama. Lebih lanjut, Campbell dan Rease (2002) dalam Rima (2016), periodisasi pematangan buah dan biji pada satu jenis tumbuhan ditentukan oleh inisiasi pembungaannya. Semakin singkat inisiasi bunga maka pematangan buah dan biji semakin cepat.

4.4 Jumlah Polong Per Tanaman (buah)

Hasil pengamatan jumlah polong kacang tanah setelah dianalisis sidik ragam (Lampiran), menunjukkan bahwa pemberian berbagai konsentrasi berpengaruh namun secara pengaruh utama konsentrasi pupuk *Eco Farming Original* dan berbagai konsentrasi tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah

polong tanaman kacang tanah. Rata rata hasil pengamatan terhadap jumlah polong tanaman kacang tanah setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 7 di bawah ini.

Tabel 7. Rata-rata jumlah polong kacang tanah dengan perlakuan uji i konsentrasi pupuk *Eco Farming Original* (polong)

Perlakuan (C)	Rerata
C0 (Tanpa Pupuk <i>Eco Farming Original</i>)	17,50 a
C1 (Pupuk <i>Eco Farming Original</i> 50% (15 gram)/liter air kelapa)	21,83 a
C2 (Pupuk <i>Eco Farming Original</i> 100% (30 gram)/liter air kelapa)	25,33 a
C3 (Pupuk <i>Eco Farming Original</i> 150% (45 gram)/liter air kelapa)	26,17 a
KK = 35,09 %	BNJ= 248,19

Keterangan : Angka angka pada baris ujung dan kolom yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji lanjut BNJ taraf 5%

Data pada Tabel 7 Pemberian konsentrasi pupuk *Eco Farming Original* 150 % atau 45 gram per liter air kelapa (C3) memberikan hasil jumlah polong terbaik yaitu 26,17 polong. Perlakuan C3 tidak berbeda nyata dengan perlakuan C2, C1, dan C0.

Pemberian pupuk *Eco Farming Original* mampu menyuplai unsur hara N, P, dan K yang merupakan unsur hara makro primer. Kebutuhan tanaman akan unsur hara tersebut apabila tercukupi maka akan mengoptimalkan pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah. Proses fotosintesis akan menjadi faktor penting dalam pertumbuhan dan produksi tanaman. Menurut Lafansa (2021), menyatakan bahwa asimilat hasil fotosintesis akan digunakan tanaman untuk proses pertumbuhan dan apabila fase pertumbuhan sudah optimal tanaman kacang tanah akan menyimpan asimilat tersebut dalam bentuk biji yang berpengaruh pada jumlah polong.

Peningkatan jumlah polong pertanaman juga dipengaruhi oleh unsur hara N dan sifat fisik tanah. Unsur hara N berfungsi dalam mempengaruhi proses perkembangan dan pertumbuhan tanaman terutama dalam pertumbuhan vegetatif

tanaman. Dengan perkembangan dan pertumbuhan vegetatif yang optimal menyebabkan proses metabolisme terutama fotosintesis di dalam tubuh tanaman kacang tanah menjadi optimal karena penyerapan hara, air, sinar matahari dan CO₂ yang di perlukan dalam pembentukan buah pada proses fotoseintesis menjadi maksimal (Iswanda, 2018).

Hendri, *et al.* (2015), menyatakan bahwa pemberian pupuk dalam tingkat optimum untuk tanaman akan menaikkan kapasitas produktif tanah yang akhirnya dapat menaikkan potensi tanaman yang dihasilkan. Deskripsi tanaman kacang tanah varietas garuda (Lampiran) jumlah polong varietas garuda adalah 30 – 40 polong per tanaman lebih tinggi dari penelitian yang penulis lakukan dimana jumlah polong per tanaman yaitu 26,17 polong (C3), 25,33 polong (C2), 21,83 polong (C1), dan 17,5 polong (C0). Hal ini menunjukkan bahwa jumlah polong empat pada 4 perlakuan berbeda, semakin tinggi konsentrasi yang diberikan, semakin tinggi jumlah polong yang dihasilkan.

4.5 Berat Polong Per Tanaman (g)

Hasil pengamatan berat polong per tanaman kacang tanah setelah dianalisis ragam (Lampiran 5a), menunjukkan bahwa pengaruh pemberian berbagai konsentrasi tidak berpengaruh nyata namun secara pengaruh utama konsentrasi pupuk *Eco Farming Original* berpengaruh terhadap berat polong per tanaman tanaman kacang tanah. Rata rata hasil pengamatan terhadap berat polong per tanaman tanaman kacang tanah setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Rata-rata berat polong per tanaman kacang tanah dengan perlakuan konsentrasi pupuk *Eco Farming Original*

Perlakuan (C)	Rerata
C0 (Tanpa Pupuk <i>Eco Farming Original</i>)	28,87 a
C1 (Pupuk <i>Eco Farming Original</i> 50% (15 gram)/liter air kelapa)	30,82 a
C2 (Pupuk <i>Eco Farming Original</i> 100% (30 gram)/liter air kelapa)	35,53 a
C3 (Pupuk <i>Eco Farming Original</i> 150% (45 gram)/liter air kelapa)	39,60 a
KK = 3,28 %	BNJ= 56,69

Keterangan : Angka angka pada baris ujung dan kolom yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji lanjut BNJ taraf 5%

Data pada Tabel 8 menunjukkan bahwa utama pemberian konsentrasi pupuk *Eco Farming Original* berpengaruh tidak nyata terhadap berat polong per tanaman kacang tanah. Pemberian konsentrasi pupuk *Eco Farming Original* sebanyak 150 % atau 45 gram per liter air kelapa (C3) memberikan hasil berat polong per tanaman terbaik yaitu 39,6 gram. Perlakuan C3 tidak berbeda nyata dengan perlakuan C2, C1, dan C0.

Pemberian pupuk *Eco Farming Original* mampu menyuplai unsur N, P, dan K sehingga kebutuhan tanaman akan unsur hara makro dapat dipenuhi. Fungsi unsur P berperan dalam pembentukan sel baru yang mendorong terjadinya pembentukan biji dan buah. Hamid (2019), menyatakan pada fase generatif terutama saat pembentukan bunga, buah dan biji unsur P sangat diperlukan.

Tanaman pada fase vegetatif baik, akan menghasilkan fotosintat yang semakin banyak, hal ini menyebabkan kemampuan tanaman dalam membentuk organ generatif semakin meningkat.

Herdian (2013), menyatakan bahwa pertumbuhan dan perkembangan tanaman sangat dipengaruhi oleh unsur hara yang tersedia, pertumbuhan tanaman akan maksimum jika hara esensial tersedia dalam keadaan optimum dan seimbang. Dilanjutkan menurut Tribyeni, *et. al.* , (2016), bahwa tanaman membutuhkan hara N, P dan K dalam bentuk hara esensial dimana hara ini sangat

berperan pada fase vegetatif dan generatif tanaman.

Data pada Tabel 8 menunjukkan bahwa pemberian berbagai konsentrasi pupuk organik *Eco Farming Original* tidak berpengaruh nyata terhadap berat polong per tanaman kacang tanah. Perlakuan konsentrasi 150 % atau 45 gram per liter air kelapa (C3) memberikan hasil berat polong per tanaman terbaik yaitu 39,6 gram. Perlakuan C3 tidak berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Besarnya berat polong pada perlakuan konsentrasi 150 % atau 45 gram per liter air kelapa (C3) dibandingkan perlakuan pemberian konsentrasi 100 % atau 30 gram per liter air kelapa (C2), konsentrasi 50% atau 15 gram (C1) dan tanpa perlakuan (C0) Hal ini disebabkan karena pemberian perlakuan 150 % atau 45 gram per air kelapa (C3) memiliki konsentrasi yang tinggi dibandingkan dengan perlakuan lain, sehingga dapat mempengaruhi berat polong pertanaman.

Hasil penelitian penulis pada pengamatan berat polong dalam satuan luas kg/ ha untuk perlakuan pemberian pupuk dengan konsentrasi 150 % atau 45 gram per liter air kelapa menghasilkan rata-rata berat polong tanaman yaitu 688,6 kg/ha, sedangkan pada deskripsi yaitu 1.500 kg/ha.

4.6 Persentase Polong berisi penuh (%)

Hasil pengamatan persentase polong berisi penuh kacang tanah setelah dianalisis ragam (Lampiran 5a), menunjukkan bahwa pengaruh utama pemberian berbagai konsentrasi pupuk *Eco Farming Original* berpengaruh tidak nyata terhadap persentase polong berisi penuh tanaman kacang tanah. Rata rata hasil pengamatan terhadap persentase polong berisi penuh tanaman kacang tanah setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5 % dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Rata-rata persentase polong berisi penuh kacang tanah dengan perlakuan konsentrasi pupuk *Eco Farming Original* (%)

Perlakuan (C)	Rerata
C0 (Tanpa Pupuk <i>Eco Farming Original</i>)	97,52 a
C1 (Pupuk <i>Eco Farming Original</i> 50% (15 gram)/liter air kelapa)	98,58 a
C2 (Pupuk <i>Eco Farming Original</i> 100% (30 gram)/liter air kelapa)	98,84 a
C3 (Pupuk <i>Eco Farming Original</i> 150% (45 gram)/liter air kelapa)	99,50 a
KK = 14,47 %	BNJ= 4,27

Keterangan : Angka angka pada baris ujung dan kolom yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji lanjut BNJ taraf 5%

Data pada Tabel 9 menunjukkan bahwa pemberian konsentrasi pupuk *Eco Farming Original* berpengaruh tidak nyata nyata terhadap persentase polong berisi penuh kacang tanah. Penggunaan konsentrasi pupuk *Eco Farming Original* 150% atau 45 gram per liter air kelapa (C3) memberikan hasil persentase polong berisi penuh terbaik yaitu 99,5%. Perlakuan C3 tidak berbeda nyata dengan perlakuan C2, C1, dan C0.

Tingginya persentase polong berisi penuh tanaman kacang tanah diakibatkan adanya pemberian pupuk *Eco Farming Original* yang mengandung unsur P. Dimana unsur P berperan dalam pembentukan ATP yang sangat diperlukan tanaman dalam proses metabolisme salah satu nya yaitu fotosintesis. Proses fotosintesis yang berjalan baik akan menghasilkan fotosintat yang baik pula sehingga berpengaruh terhadap kualitas polong kacang tanah. Hal ini sependapat dengan Nugroho, *et.al* (2019) yang menyatakan bahwa Unsur P berperan dalam membentuk ATP yang digunakan tanaman untuk energi dalam fotosintesis. Apabila ATP tercukupi, maka fotosintesis akan berjalan dengan baik dan fotosintat meningkat.

Pemberian *Eco Farming Original* mampu menyuplai unsur N dalam tanah. Unsur N merupakan salah satu unsur hara makro esensial yang di perlukan tanaman dalam jumlah banyak dan fungsi nya tidak dapat digantikan oleh unsur

hara lain nya. Unsur N berperan dalam asam amino dan protein. Hal ini sependapat dengan Permanasari, *et.al.* (2014), menyatakan bahwa pengisian polong dan pembentukan biji sangat tergantung pada ketersediaan unsur nitrogen, baik nitrogen yang diambil dari *Eco Farming Original* maupun nitrogen yang ada di dalam tanahserta dipengaruhi oleh ketersediaan unsur fosfat. Jika ketersediaan nitrogen dalam kondisi seimbang maka akan mengakibatkan peningkatan pembentukan asam amino dan protein dalam pembentukan biji sehingga polong menjadi penuh.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengaruh utama pemberian berbagai konsentrasi pupuk *Eco Farming Original* tanaman kacang tanah berpengaruh tidak nyata terhadap parameter tinggi tanaman, umur berbunga, jumlah polong per tanaman, berat polong per tanaman dan persentase polong berisi penuh. Perlakuan terbaik yaitu pemberian dengan konsentrasi pupuk *Eco Farming Original* 150% atau 45 gram per liter air kelapa (C3).
2. Pengaruh utama pemberian konsentrasi pupuk *Eco Farming Original* berpengaruh nyata terhadap parameter pengamatan umur panen. Perlakuan terbaik yaitu konsentrasi pupuk *Eco Farming Original* 150% atau 45 gram per liter air kelapa (C3).

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan meningkatkan konsentrasi *Eco Farming Original* dan dikombinasikan dengan pupuk an organik, hingga bisa menghemat 50% - 75% pupuk an organik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, D., Idris, M., & Rahmadina, R. (2024). *Effectiveness of Eco Farming as Organic Fertilizer on Vegetative Growth Basil (Ocimum Basilicum L.)*. *Jurnal Biologi Tropis*, 24(1), 774-780.
- Anonim. *Eco Farming Manfaat Terlihat Nyata Tingkatkan Hasil Bumi*. Artikel. Diakses online dari: <https://www.ecoracing.info/eco-farming/> pada 12 Maret 2024.
- Anto, R. (2021). Pengaruh Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok Dan Pupuk Tsp Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaeae L.*). *Skripsi* 23 halaman
- Atmojo, S.W.(2003). *Peranan bahan organik terhadap kesuburan tanah dan upaya pengelolaannya*. 11 Maret University Press, Surakarta.
- Austi, I. R., Damanhuri, D., & Kuswanto, K. (2014). Keragaman dan Kekerabatan pada Proses Penggaluran Kacang Bogor (*Vigna subterranea L. Verdcourt*) *Jenis Lokal (Disertasi, Brawijaya University)*
- Ayu, J., Sabli, E., & Sulhaswardi, S. (2017). Uji Pemberian Pupuk NPK Mutiara dan Pupuk Organik Cair Nasa Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis melo L.*). *Dinamika Pertanian*, 33(1), 103-114.
- Balitkabi Litbang Pertanian. 2016. Deskripsi Varietas Unggul Kacang Tanah. (Online : Balitkabibalitkabi.litbang.pertanian.go.id. Diakses 29 Maret 2024).
- Damayani, M., EM. Sofyan., dan Y. Machfud. 2019. *Uji Efektivitas Pupuk Organik "Eco Farming" terhadap Tanaman Jagung Manis (Zea mays L.) Varietas Talenta*. Laporan Akhir Tahun.
- Darpis, F., Nelvia dan Islan. 2017. Pengaruh Dolomit dan Pupuk P terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*) Sebagai Tanaman Sela Diantara Kelapa Sawit Di Lahan Gambut. *Dinamika Pertanian*. 18(3): 213-222.
- Dewi Ratna Nurhayati, M. P.(2012) *peran pupuk kandang terhadap tanaman kacang hijau (Vigna radiata L.)*. Scopindo Media Pustaka.
- Dewi, RK. 2012. Pengaruh Pemberian Konsorsium Mikroba Dalam Biofertilizer terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*). *Skripsi*. Fakultas Pertanian Unversitas Airlangga

- Hamidah. 2010. *Jenis dan Kegunaan Unsur Hara*. <http://hamidahmamur.wordpress.com/2010/05/28/jenis-dankegunaan-unsur-hara/>. Diakses pada tanggal 13 April 2024
- Hamid, A. (2019). Pengaruh Pemberian Kompos Trichoderma Dan Pupuk TSP Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*) (Disertasi, Universitas Islam Riau).
- Hidayat, A., Adiningsih, E. S., & Setiawan, P. (2010). Analisis Pengembangan Lahan untuk Tanaman Kacang Tanah di Jawa Barat dari Data Landsat dengan Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Penginderaan Jauh dan Pengolahan Data Citra Digital*, 1(1).
- Indra, R. (2018). *Pengaruh Pemberian Bokashi Kotoran Sapi dan Pupuk KCl Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Dayak (Eleutherine Palmifolia)* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Riau).
- Iswanda, M. (2018). Laporan Kerja Praktek Hasil Produksi Pengolahan Minyak di PT Perkebunan Nusantara III (Persero) PKS Sei Mangkei Pedagangan Sumatera Utara.
- Koanak, S.A., & Malelak, Y. (2019, November). *Klasifikasi Produktivitas Kacang Tanah Di Nusa Tenggara Timur Dengan Metode Naïve Bayes Classifier*. In *Seminar Nasional & Konferensi Ilmiah Sistem Informasi, Informatika & Komunikasi* (pp. 943-949).
- Lafansa, A. (2021). *Uji Efek Residu Biochar dan Poc Nasa Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (Arachis Hypogaea L.)* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Riau).
- Lebak, P. L. R. Proposal Program Kreativitas Mahasiswa Budidaya Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*) Dengan Berbagai Dosis Pupuk Kandang Kotoran Ayam Dan Abu Sekam Padi. 25 halaman
- Lizta, R. P. (2022). *Pengaruh Konsentrasi Pupuk Eco Farming Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Beberapa Varietas Kacang Tanah (Arachis hypogaea L.)* (Skripsi, Universitas Islam Riau).
- Novizan. 2013. *Petunjuk Pemupukan Yang Efektif*. Agro Media Pustaka. Jakarta
- Nutritani, P. 2018. *Eco Farming Meningkatkan Hasil Pertanian Indonesia*. Artikel. Diakses online dari <https://medium.com> pada 17 Maret 2024.
- Marlina, E., Anom, E., & Yoseva, S. (2015). *Pengaruh pemberian pupuk NPK organik terhadap pertumbuhan dan produksi kedelai (Glycine max (L.) Merrill)* (Doctoral dissertation, Riau University).
- Pakpahan, J. S. (2019). Uji pupuk petrogranik dan grand K terhadap pertumbuhan

serta produksi tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*) (Disertasi, Universitas Islam Riau).

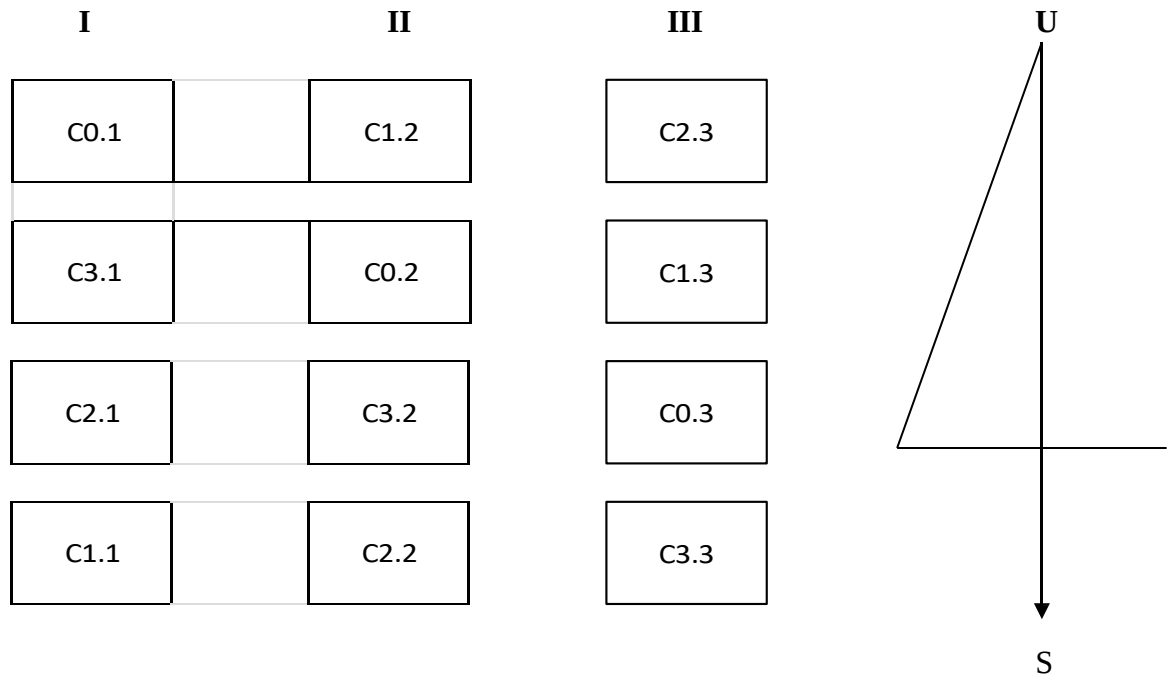
- Pakpahan, I. S. P. (2023). Pengaruh Pemberian Pupuk Npk Dan Konsentrasi Mikroorganisme Lokal (Mol) Kulit Nenas Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*) Varietas Takar 2 Pada Tanah Ultisol. *Deskripsi Pekanbaru*
- Prasetyo, A., Winarti, S., Zubaidah, S., Sulistiyanto, Y., & Chotimah, H. E. N. C. (2022). Pengaruh Pupuk Organik Cair Dan Pupuk Majemuk Npk Terhadap Pertumbuhan Setek Batang Cincau Hijau: Effect of Liquid Organic Fertilizer and NPK Compound Fertilizer On The Growth of Green Grass Cincau (*Premna oblongifolia Merr*) Stem Cuttings in Peat Soil. *AgriPeat*, 23(2), 82-95.
- Pratama, F. A. (2022). *Pengaruh Sistem Olah Tanah Dan Residu Pemupukan N Jangka Panjang Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Tunggak (Vigna unguiculata L. Walp) Di Politeknik Negeri Lampung.*
- Purwati, M. S. (2013). Pertumbuhan bibit karet (*Hevea Brasiliensis L.*) asal okulasi pemberian bokashi dan pupuk organik cair bintang kuda laut. *Agrifor: Jurnal Ilmu Pertanian dan Kehutanan*, 12(1), 35-44.
- Putra, A. S. (2021). *Pengaruh Limbah Cair Restoran Dan Legin (Rhizobium Sp) Terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Kacang Hijau (Vigna Radiata. L)* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Riau).
- Rafif, P.L.2022. *Pengaruh Konsentrasi Pupuk Eco Farming Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Kacang Tanah (Arachis hypogaea L.) Skripsi* Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau.Pekanbaru.
- Rafki, L, N. H. MA'Munir. 2020. *Eco Farming Nutrisi Tanaman Plus Restorasi Kesuburan Tanah. Skripsi.* Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Rosadi, A. H. (2015). Kebijakan Pemupukan Berimbang untuk Meningkatkan Ketersediaan Pangan Nasional Balanced Fertilization Policy to Improve Availability of National Food. *Jurnal Pangan*, 24(1), 1-14.
- Rosadi, AHY. 2015. *Kebijakan Pemupukan Berimbang untuk Meningkatkan Ketersediaan Pangan Nasional. Artikel. Pangan.* 24(1): 1-14.
- Rosmaiti, R., & Juliandi, J. (2016). Peningkatan Pertumbuhan Dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea, L.*) Dengan Pemberian Mikro Organisme Lokal (Mol) Dan Pembumbunan. *Jurnal Penelitian Agrosamudra*, 3(2), 8-18.

- Setiyawati, M. 2010. Penggunaan Varietas Macan Pada Usahatani Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Ditinjau Dari Peningkatan Pendapatan Petani Di Kabupaten Jepara. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret
- Sianturi, L. D. Y. (2022). Rancang Bangun Peralatan Mesin Pemasak Kacang Tanah Sangrai. *Skripsi* Universitas HKBP Nomensen 1-20
- Sidabariba, H. (2019). *Pengaruh Konsentrasi Mikroorganisme Lokal (MOL) Kulit Jeruk-Urine Sapi dan Dosis Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (Arachis hypogaea L.)*.
- Silalahi, E., & Widaryanto, E. (2019). Pengaruh Beberapa Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tiga Varietas Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 7(6), 978-985.
- Simanjuntak, N., Sipayung, R., & Mariati, M. (2014). Tanggap Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Pada Dosis Pupuk Kalium dan Frekwensi Pembumbunan. *Jurnal Agroekoteknologi Universitas Sumatera*
- Siregar, K. A., & Alfiah, L. N. (2023). *Pengaruh Pemberian Pupuk Kascing Dan Npk Mutiara 16: 16: 16 Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Hijau (Vigna radiata L.)*. *SUNGKAI*, 11(2), 74-86.
- Sutedjo, M.M.,(2008). *Pupuk dan Cara Pemupukan*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Trustinah. 2015. *Morfologi dan Pertumbuhan Kacang Tanah*. Monograf Balitkabi (Hal. 40-59).
- Wijaya, A. 2011. Pengaruh pemupukan dan pemberian kapur terhadap pertumbuhan dan daya hasil kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.). *Skripsi* Fakultas Pertanian Institut Pertanian. Bogor.
- Widiyawati, I., Harjoso, T., & Taufik, T. T. (2016). Aplikasi pupuk organik terhadap hasil kacang hijau (*Vigna radiate* L.) di ultisol Organic fertilizer application on the yield green bean (*Vigna radiate* L.) in ultisol. *Jurnal Kultivasi Vol*, 15(3), 159.
- Yusuf, TM. 2014. Karakter Agronomi Beberapa Varietas dan Dosis Pupuk KCL terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Teuku Umar. Aceh.
- Zahrah, S., Mulyani, S., Kustiawan, N., & Lafansa, A. (2022). Efek Residu Aplikasi Biochar Pada Musim Tanam Pertama Dan Poc Nasa Untuk Peningkatan Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L): Residual Effects of Biochar Aplication in First and POC NASA Applications for Increasing the Growth and Production of Peanut (*Arachis hypogaea* L.). *Jurnal Ecosolum*, 11(1), 38-56.

Lampiran 1. Jadwal Kegiatan Penelitian dari Bulan Mei - Agustus 2024

Kegiatan	Bulan															
	Mei				Juni				Juli				Agustus			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Persiapan tempat	X															
Persiapan bahan		X														
Pemasangan Label			X													
Penanaman				X												
Pemberian Pupuk <i>Eco Farming Original</i>			X		X	X		X								
Pemeliharaan						X		X		X		X		X		
Pengamatan					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pemanenan																X
Pelaporan																X

**Lampiran 2. Lay Out Penelitian di Lapangan Menurut Rancangan Acak
Kelompok (RAK) Non Faktorial**



Keterangan :

C0 C1 C2 C3 : Perlakuan

Jumlah Perlakuan : 12

Jarak Antar Plot : 50 cm

Jarak Antar Kelompok : 80 cm

Lampiran 3. Deskripsi Kacang Tanah Varietas Garuda

Asal Tanaman	: Berasal dari Amerika Selatan, yaitu Brazilia.
Tipe Pertumbuhan	: Tidak Merambat
Tinggi Tanaman	; 40 -60 cm
Umur Berbunga	: 4-5 minggu
Umur Awal Panen	: 95 hari
Warna Polong	: Coklat kehitam-hitaman
Jumlah Polongan Pertanaman	: 30-40 buah
Panjang Polongan	: 2-3 cm
Diameter Polongan	: 0,5 – 0,8 cm
Warna Biji	: Merah kecoklatan
Berat 100 Biji	: 160-180 gram
Potensi Hasil	: 1,5-3 Ton/ha
Rasa Polong	: Manis
Daya Simpan	: tahan beberapa bulan
Ketahanan Penyakit	: Tahan penyakit layu, karat daun
Rekomendasi Dataran	: Dataran Rendah - menengah
Sumber	: Situs Web Resmi

Lampiran 4. Luas Tanam dan Produksi Kacang Tanah di Kabupaten Kuantan Singingi Tahun 2020-2023

Uraian	2020	2021	2022	2023
Luas Tanam (Ha)	32,80	59,8	50,00	35,00
Luas Panen (Ha)	29,50	55,7	61,60	36,2
Produksi (Ton)	40,41	76,3	80,08	49,59
Produktivitas (Ton/Ha)	1,37	1,37	1,37	1,37

Lampiran 5. Pembuatan Biang Pupuk *Eco Farming Original*

Alat yang digunakan

1. Wadah bersih (botol minuman aqua) sebanyak 3 buah
2. Timbangan

Bahan yang digunakan

1. Pupuk *eco farming original* sebanyak 1,041 g.
2. Air kelapa muda (68,01ml).

Cara Pembuatan :

1. Persiapan Wadah : Pastikan wadah yang digunakan bersih dan kering untuk menghindari kontaminasi.
2. Pemberian Label Pada Wadah : Wadah pertama diberi label C1, wadah kedua diberi label C2, dan wadah ketiga diberi label C3.
3. Campurkan Bahan : Masukkan pupuk *Eco Farming Original* ke wadah C1 dengan perlakuan konsentrasi 50% atau sebanyak 0,34 g (setara dengan 0,5 tube per liter air kelapa), kemudian masukan air kelapa hingga 22,67 ml. Untuk wadah yang kedua (C2), dengan konsentrasi 100% atau masukan pupuk *Eco Farming Original* sebanyak 0,68 g (setara dengan 1 tube atau 30 gram per liter air kelapa), kemudian campurkan air kelapa hingga mencapai 22,67 ml, dan wadah ketiga (C3) terlebih dahulu masukan pupuk *Eco Farming Original* dengan konsentrasi 150% atau sebanyak 1,02g (setara dengan 1,5 tube atau 45g per liter air kelapa) dan selanjutnya campurkan air kelapa hingga mencapai 22,67ml.
4. Kemudian masing-masing wadah diaduk atau diguncang-guncang agar bahan tercampur merata. Setelah selesai masing-masing wadah ditutup rapat, tapi sebelumnya tutup wadah sebaiknya diberi lubang kecil yang berfungsi untuk keluar masuknya udara, atau bisa juga tidak dilubangi, namun harus dibuka tutupnya setiap 6-12 jam.

Penggunaan

Larutan biang pupuk dengan air sebelum digunakan, umumnya dengan perbandingan 1:15 (1 bagian biang pupuk dan 15 bagian air).

Lampiran 6. Daftar Tabel Analisis Sidik Ragam Dari Masing-masing Pengamatan

4.1 Tinggi Tanaman (cm)

Tabel 1. Data Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Kacang Tanah Umur 4 Minggu

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	I	II	III		
C0	39,75	44,00	40,75	124,5	41,50
C1	42,00	40,50	43,25	125,75	41,92
C2	41,75	42,00	43,75	127,50	42,50
C3	43,00	42,25	45,25	130,50	43,50
Total	166,50	168,75	173,00	508,25	42,354

Tabel 2. Analisis Sidik Ragam (Ansira)

SK	DB	JK	KT	F HIT	F Tabel
Kelompok	2	5,448	2,724	1,06 tn	5,14
Perlakuan	3	6,77	2,26	0,87 tn	4,76
Galat	6	15,47	2,578		
Total	11	27,682			

Tabel 3. Rerata Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Kacang Tanah Umur 4 Minggu

Perlakuan (C)	Rerata
C0 (Tanpa Pupuk <i>Eco Farming Original</i>)	41,50 a
C1 (Pupuk <i>Eco Farming Original</i> 50% (15 gram)/liter air kelapa)	41,92 a
C2 (Pupuk <i>Eco Farming Original</i> 100% (30 gram)/liter air kelapa)	42,50 a
C3 (Pupuk <i>Eco Farming Original</i> 150% (45 gram)/liter air kelapa)	43,50 a
KK = 3,79 %	BNJ = 4,76

4.2 Umur Berbunga (hari)

Tabel 1. Data Hasil Pengamatan Umur Berbunga Tanaman Kacang Tanah Umur 4 Minggu

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	I	II	III		
C0	25,00	24,25	24,00	73,25	24,42
C1	23,75	23,75	23,75	71,25	23,75
C2	23,50	23,25	23,25	70,00	23,33
C3	23,00	23,50	23,25	69,75	23,25
Total	95,25	94,75	94,25	284,25	23,69

Tabel 2. Analisis Sidik Ragam (Ansira)

SK	DB	JK	KT	F HIT	F Tabel
Kelompok	2	0,125	0,062	0,64 tn	5,14
Perlakuan	3	2,557	0,852	8,77*	4,76
Galat	6	0,583	0,097		
Total	11	3,265			

Tabel 3. Rerata Hasil Pengamatan Umur Berbunga Tanaman Kacang Tanah Umur 4 Minggu

Perlakuan (C)	Rerata
C0 (Tanpa pemberian Pupuk <i>Eco Farming Original</i>)	24,416 a
C1 (Pupuk <i>Eco Farming Original</i> 50% (15 gram)/liter air kelapa)	23,750 a
C2 (Pupuk <i>Eco Farming Original</i> 100% (30 gram)/liter air kelapa)	23,333a
C3 (Pupuk <i>Eco Farming Original</i> 150% (45 gram)/liter air kelapa)	23,250 a
KK = 6,4 %	BNJ = 0,92

4.3 Umur Panen (hari)

Tabel 1. Data Hasil Pengamatan Umur Panen Tanaman Kacang Tanah Umur 4 Minggu

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	I	II	III		
C0	100	100	100	300	100
C1	99,25	99,25	99,75	298,25	99,42
C2	99,25	95,75	98,75	293,75	97,92
C3	96,75	97,25	96,25	290,25	96,75
Total	395,25	392,25	394,75	1182,25	98,52

Tabel 2. Analisis Sidik Ragam (Ansira)

SK	DB	JK	KT	F HIT	F Tabel
Kelompok	2	1,29	0,65	0,59 tn	5,14
Perlakuan	3	19,47	6,49	5,95*	4,76
Galat	6	6,54	1,09		
Total	11	27,307			

*: Berpengaruh nyata

Tabel 3. Rerata Hasil Pengamatan Umur Panen Tanaman Kacang Tanah Umur 4 Minggu

Perlakuan (C)	Rerata
C0 (Tanpa Pupuk <i>Eco Farming Original</i>)	100,00 bc
C1 (Pupuk <i>Eco Farming Original</i> 50% (15 gram)/liter air kelapa)	99,42 b
C2 (Pupuk <i>Eco Farming Original</i> 100% (30 gram)/liter air kelapa)	97,92 a
C3 (Pupuk <i>Eco Farming Original</i> 150% (45 gram)/liter air kelapa)	96,75 a
KK = 10,51%	BNJ = 3,09

4.4 Jumlah Polong Per Tanaman (buah)

Tabel 1. Data Hasil Pengamatan Jumlah Polong Per Tanaman, Tanaman Kacang Tanah Umur 4 Minggu

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	I	II	III		
C0	9,50	13,75	29,25	52,50	17,50
C1	31,25	20,25	14,00	65,50	21,83
C2	13,75	39,50	22,75	76,00	25,33
C3	20,00	19,50	39,00	78,50	26,17
Total	74,50	93,00	105,00	272,50	22,71

Tabel 2. Analisis Sidik Ragam (Ansira)

SK	DB	JK	KT	F HIT	F Tabel
Kelompok	2	118,04	59,02	0,42 tn	5,14
Perlakuan	3	140,23	46,74	0,33 tn	4,76
Galat	6	839,33	139,89		
Total	11	1097,60			

Tabel 3. Rerata Hasil Pengamatan Jumlah Polong Per Tanaman, Tanaman Kacang Tanah Umur 4 Minggu

Perlakuan (C)	Rerata
C0 (Tanpa pemberian Pupuk <i>Eco Farming Original</i>)	17,50 a
C1 (Pupuk <i>Eco Farming Original</i> 50% (15 gram)/liter air kelapa)	21,83 a
C2 (Pupuk <i>Eco Farming Original</i> 100% (30 gram)/liter air kelapa)	25,33 a
C3 (Pupuk <i>Eco Farming Original</i> 150% (45 gram)/liter air kelapa)	26,17 a
KK = 2,48%	BNJ = 35,09

4.5 Berat Polong Per Tanaman (buah)

Tabel 1. Data Hasil Pengamatan Berat Polong Per Tanaman, Tanaman Kacang Tanah Umur 4 Minggu

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	I	II	III		
C0	15,30	24,02	47,27	86,60	28,87
C1	47,00	27,72	17,72	92,45	30,82
C2	20,40	51,17	35,00	106,57	35,53
C3	30,05	22,15	66,60	118,80	39,60
Total	112,75	125,07	166,60	404,42	33,70

Tabel 2. Analisis Sidik Ragam (Ansira)

SK	DB	JK	KT	F HIT	F Tabel
Kelompok	2	398,004	199,002	0,545 tn	5,14
Perlakuan	3	209,445	69,815	0,191 tn	4,76
Galat	6	2189,877	364,979		
Total	11	2797,328			

Tabel 3. Rerata Hasil Pengamatan Berat Polong Per Tanaman, Tanaman Kacang Tanah Umur 4 Minggu

Perlakuan (C)	Rerata
C0 (Tanpa Pupuk <i>Eco Farming Original</i>)	28,87 a
C1 (Pupuk <i>Eco Farming Original</i> 50% (15 gram)/liter air kelapa)	30,82 a
C2 (Pupuk <i>Eco Farming Original</i> 100% (30 gram)/liter air kelapa)	35,53 a
C3 (Pupuk <i>Eco Farming Original</i> 150% (45 gram)/liter air kelapa)	39,60 a
KK = 3,29%	BNJ = 56,69

4.5 Persentase Polong Berisi Penuh (%)

Tabel 1. Data Hasil Pengamatan Persentase Polong Berisi Penuh (%)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	I	II	III		
C0	94,82	97,72	100,00	292,54	97,52
C1	99,32	96,42	100,00	295,75	98,58
C2	97,66	98,85	100,00	296,51	98,84
C3	98,48	100,00	100,00	298,48	99,50
Total	390,29	393,00	400,00	1183,29	98,61

Tabel 2. Analisis Sidik Ragam (Ansira)

SK	DB	JK	KT	F HIT	F Tabel
Kelompok	2	12,54	6,27	3,03 tn	5,14
Perlakuan	3	6,10	2,03	0,98 tn	4,76
Galat	6	12,39	2,06		
Total	11	116682,74			

Tabel 3. Rerata Hasil Pengamatan Persentase Polong Berisi Penuh (%)

Perlakuan (C)	Rerata
C0 (Tanpa pemberian Pupuk <i>Eco Farming Original</i>)	97,52
C1 (Pupuk <i>Eco Farming Original</i> 50% (15 gram)/liter air kelapa)	98,58
C2 (Pupuk <i>Eco Farming Original</i> 100% (30 gram)/liter air kelapa)	98,84
C3 (Pupuk <i>Eco Farming Original</i> 150% (45 gram)/liter air kelapa)	99,50
KK = 14,47%	BNJ = 4,27

Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Pengolahan Lahan



Gambar 2. Pengukuran pH



Gambar 3. Pengapuran



Gambar 4. Penukuran pH Sesudah Pengapuran



Gambar 5. Pembuatan Plot



Gambar 6. Pemasangan Label



Gambar 7. Biang Pupuk Eco Farming Original



Gambar 8. Penanaman



Gambar 9 Pemupukan dengan Eco Farming Original



Gambar 10. Pengukuran Tinggi



Gambar 11. Pengukuran Tinggi



Gambar 12. Pembubuhan



Gambar 13. Penyiangan



Gambar 14. Pengendalian Hama dan Penyakit



Gambar 15. Panen



Gambar 16. Panen

BIOGRAFI PENULIS



Zulferi, dilahirkan di Desa Sangau Kecamatan Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi Provinsi Riau pada tanggal 31 maret 1974, merupakan anak pertama dari lima bersaudara dari pasangan Bapak Bakhtiar (alm) dan Ibu Fatima Asni. Telah berhasil menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar Negeri (SDN) 026 Sangau, pada tahun 1987, kemudian menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Tingkat Pertama (SMP) Negeri 1 Lubuk Jambi, pada tahun 1989, kemudian pada tahun 1993 penulis berhasil menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Teknologi Pertanian (SMTP) Negeri Air Molek. Kemudian Penulis tidak melanjutkan ke bangku kuliah karena langsung terjun ke dunia kerja. Penulis bekerja di beberapa perusahaan perkebunan kelapa sawit, dari tahun 1993 sampai tahun 2008, dari tahun 2009 sampai sekarang masih bekerja sebagai Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) di Dinas Tanaman Pangan Hortikultura dan Ketahanan Pangan (DTPHKP) Kabupaten Kuantan Singingi. Kemudian Penulis melanjutkan pendidikan pada tahun 2021 di Universitas Islam Kuantan Singingi pada Fakultas Pertanian Program Studi Agroteknologi (S1) serta telah menyelesaikan serta dipertahankan dengan ujian komprehensif pada meja hijau dan memperoleh gelar Sarjana Pertanian (SP) pada tanggal 17 April 2025 dengan judul “Uji Konsentrasi Pupuk *Eco Farming Original* Pada Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hyipogaea L.*)” dibawah bimbingan Ibu Desta Andriani, SP., M.Si, sebagai pembimbing I dan Bapak Wahyudi, SP., MP, sebagai pembimbing II.

Zulferi