

RESPON PEMBERIAN PUPUK *ECO FARMING* DAN *GREENZONE* TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KACANG TANAH (*ARACHIS HYPOGAEA* L.)

Mawarni¹, Rahmah Hayati², Savitri³

^{1,2,3} Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Abulyatama,
Jl. Blang Bintang Lama Km 8,5 Lampoh Keude Aceh Besar,
email: rahmah.hayati_agroteknologi@abulyatama.ac.id

Abstract: *Response of Eco Farming and Greenzone Fertilizer Administration on Growth and Yield of Peanut Plants (Arachis Hypogaea L) under the guidance of Rahmah Hayati and Savitri. This study aims to determine the effect of Eco Farming and Greenzone fertilizer concentration on the growth and yield of peanut plants. This study used a Randomized Block Design (RBD) factorial pattern 4 × 3 with 3 replications. The factors studied were the concentration of Eco Farming (E) consisting of 4 levels, namely treatment E₀ = 0 ml/liter of water (Control), E₁ = 1 ml/liter of water, E₂ = 2 ml/liter of water and E₃ = 3 ml/liter of water and the concentration factor of Greenzone fertilizer consisted of 3 levels, namely treatment G₀ = 0 ml/liter of water (Control), G₁ = 1 ml/liter of water and G₂ = 2 ml/liter of water. The results showed an interaction between the administration of Eco Farming and Greenzone on plant height at 45 DAP and the number of pods containing peanut plants.*

Keywords : *Peanuts, Eco Farming, Greenzone*

Abstrak: Respon Pemberian Pupuk Eco Farming dan Greenzone terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L) dibawah bimbingan Rahmah Hayati dan Savitri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian konsentrasi pupuk Eco Farming dan Greenzone terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial 4 × 3 dengan 3 ulangan. Faktor yang diteliti yaitu konsentrasi Eco Farming (E) terdiri dari 4 taraf yaitu perlakuan E₀ = 0 ml/liter air (Kontrol), E₁ = 1 ml/liter air, E₂ = 2 ml/liter air dan E₃ = 3 ml/liter air dan faktor konsentrasi pupuk Greenzone terdiri dari 3 taraf yaitu perlakuan G₀ = 0 ml/liter air (Kontrol), G₁ = 1 ml/liter air dan G₂ = 2 ml/liter air. Hasil penelitian menunjukkan adanya interaksi antara pemberian Eco Farming dan Greenzone terhadap tinggi tanaman umur 45 HST dan jumlah polong berisi tanaman kacang tanah.

Kata kunci : *Kacang Tanah, Eco Farming, Greenzone*

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) adalah kacang-kacangan asli Amerika Selatan. Data makrofosil dan biji-bijian pati menunjukkan kacang tanah pindah ke Lembah Zaña di Peru Utara 8500 tahun yang lalu, mungkin dari sisi timur Pegunungan Andes, meskipun kulit

yang ditemukan di sana tidak memiliki karakteristik yang sama dengan kacang tanah domestik modern. Kacang tanah merupakan salah satu tanaman pangan terpenting. Hal ini disebabkan karena kacang tanah mengandung nilai gizi yang sangat tinggi, yaitu antara lain, lemak mencapai kisaran 40 – 48 %, protein berkisar antara 25 – 30 %, karbohidrat 21 % dan kalori 450/100 gram biji. Disamping itu, kacang tanah juga kaya akan berbagai vitamin seperti vitamin B1 dan vitamin C, serta juga kaya akan mineral seperti besi, fosfor, dan calcium. Selain itu, komoditi pertanian ini juga mengandung 2,5 % serat yang berguna bagi kekebalan tubuh terhadap berbagai gangguan penyakit (Silawibawa et al., 2021).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2022) menyatakan bahwa produksi kacang tanah di Provinsi Aceh pada tahun 2020 sebesar 575,81 ton dan mengalami penurunan pada tahun 2021 menjadi 541,12 ton. Sementara kebutuhan dan permintaan terhadap makanan olahan dengan bahan baku kacang tanah semakin meningkat. Sehingga diharapkan produksi kacang tanah dapat stabil dan dapat mengimbangi permintaan tersebut (Zahrah et al., 2022).

Meningkatkan kesuburan tanah dapat dilakukan dengan pemberian pupuk, baik pupuk organik maupun pupuk anorganik. Pupuk organik cair yang dapat diberikan untuk menunjang proses hasil tanaman kacang tanah yaitu pupuk Eco Farming dan Greenzone.

Eco Farming adalah pupuk hayati organik yang memiliki komposisi unsur hara lengkap serta terdapat mikroorganisme positif yang berfungsi sebagai biokatalisator yang baik dalam memperbaiki sifat fisika, biologi dan kimia tanah untuk mengembalikan kesuburan tanah/lahan pertanian. *Eco Farming* dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan ketersediaan hara, memfasilitasi peningkatan produktivitas tanaman dan kesehatan tanah (*soils health*) (Rizal et al., 2024).

Kelompok pupuk *Eco Farming* yang sangat potensial untuk diaplikasikan pada sistem pertanian terpadu dan berkelanjutan, antara lain meliputi: penambat N, mikroba pelarut P dan K, mikroba tanah penghasil *fitohormon* (*plant growth promoting rhizobacteria*), mikroba perombak bahan organik (*decomposer*) dan mikroba yang berperan sebagai agen hayati (Safira et al., 2023).

Aplikasi pupuk Eco Farming ke dalam tanah memerlukan bahan pembawa (carrier) yang dapat digunakan sebagai media pertumbuhan mikroba sebelum diaplikasikan ke

dalam tanah selain itu, pemanfaatan pupuk Eco Farming yang sesuai dengan kondisi tanah merupakan alternatif pemupukan untuk meningkatkan kesuburan tanah, efisiensi pemupukan, keberlanjutan produktivitas tanah dan mengurangi bahaya pencemaran lingkungan.

Pupuk *Greenzone* adalah jenis pupuk organik cair yang berbahan dasar bagian tanaman atau tumbuhan hijau. Bagian tanaman yang dimanfaatkan tersebut adalah sisa panen atau pangkas tanaman, yang jika dibenamkan ke dalam tanah dapat memperkaya hara, terutama kandungan Nitrogen. Jenis tanaman apapun sebenarnya dapat dijadikan sebagai sumber pupuk hijau. Namun, jenis tanaman yang sering dijadikan sumber bahan baku pupuk hijau adalah jenis legum (kacang-kacangan). Itu karena tanaman legum memiliki kandungan hara yang lebih tinggi, terutama unsur Nitrogen (N) dibandingkan jenis tanaman lainnya. Selain itu, tanaman legum mudah terurai sehingga penyediaan hara menjadi lebih cepat (Pradita, 2018).

KAJIAN PUSTAKA

Peranan Pupuk Eco Farming

Manfaat pupuk Eco Farming bagi tanaman adalah untuk dapat memperbaiki kesuburan kimia, fisika dan biologis tanah. Pupuk Eco Farming adalah pupuk atau nutrisi berbahan organik super aktif yang sudah mengandung unsur hara lengkap sesuai kebutuhan tanaman. Kandungan Eco Farming yaitu C-organik 51,06%, Nitrogen total 3,35%, C/N 15,24; P₂O₅ 4,84%, K₂O 1,47% dan pH 7,05%.

Eco Farming merupakan pupuk organik cair yang memiliki nutrisi lengkap untuk kebutuhan tanaman dan bakteri positif (*decomposer*) untuk restorasi kesuburan tanah sehingga mendekati syarat agroekosistem ideal. Namun jika dipadukan pemakaiannya dengan pupuk kimia, *Eco Farming* dapat menekan kebutuhan pupuk lainnya sampai 25% bahkan 0% sehingga bisa menjadi alternatif pengembangan produksi pertanian sehat ramah lingkungan menjadi lebih praktis, efektif, efisien dan ekonomis (Amalia et al., 2025).

Penggunaan pupuk Eco Farming yang diaplikasikan ke lahan pertanian dengan Konsentrasi 20-50 cc/tangki punggung. Sedangkan pengaplikasian ke tanaman menggunakan Konsentrasi 20-40 cc/tangki punggung. Eco Farming diaplikasikan setelah dilakukan pengenceran dengan cara disemprotkan pada bagian daun setelah hari ke 7, 17,

27, 37, 47 dan 57 HST.

Eco Farming dikemas dalam bentuk bricket dengan volume 30 gram. Walaupun ukurannya kecil, tetapi daya keberkesannya mampu menjadikan lahan 1 hektar sebanding dengan 1 ton pupuk organik dari kotoran ternak. Pemberdayaan pupuk organik (Eco Farming) pada tanah sangat penting dilakukan untuk meningkatkan efisiensi pengolahan tanah dan produksi tanaman yang berkelanjutan. Eco Farming adalah pupuk organik super aktif hasil penelitian ahli pertanian IPB lebih dari 8 tahun dan telah teruji dan terbukti. Eco Farming mampu mengembalikan kesuburan tanah, menjadikan tanaman sehat, produktif dan ramah lingkungan (Kurniawan & Juliangkary, 2021).

Pupuk Eco Farming merupakan pupuk yang berbasis bahan DI. Grow seperti sekam padi azola (lumut) hingga kacang kacangan, pupuk kandang dan MA-11 di mana MA-11 mampu mengubah materi organik dalam waktu yang sangat cepat. Manfaat pupuk Eco Farming ini dapat memperbaiki tekstur tanah, mempercepat masa panen, tanaman lebih tahan hama, mencegah hama tanaman, meningkatkan hasil produksi dan meningkatkan kualitas produksi, baik untuk tanaman hortikultura, pangan dan perkebunan. Pupuk Eco Farming ini memiliki kandungan unsur hara makro, mikro dan sekunder yang dibutuhkan oleh segala jenis tanaman agar pertumbuhan sehat produktif (Farikhah et al., 2018).

Peranan Pupuk Greenzone

Pupuk Greenzone merupakan pupuk cair organik untuk tanaman yang ditanam khusus untuk membangun dan menjaga kesuburan dan struktur tanah, meskipun pupuk hijau juga dapat memiliki fungsi lain. Pupuk hijau biasanya dimasukkan kembali ke dalam tanah, baik secara langsung, atau setelah dibuang dan dijadikan kompos (Siswoyo, 2021).

Pupuk Greenzone memiliki kandungan yaitu C-organik:24,31% N+P₂O₅+K₂O : 2,15% N-organik : 0,52% pH : 4,19 Fe-total : 142,69 ppm Zn-total : 68,48 ppm B-total : 16,27 ppm Mo-total : 2,26 ppm. Fungsi multiguna Pupuk Organik Cair Greenzone yaitu dapat meningkatkan produksi tanaman (kualitas dan kuantitas) dengan mengutamakan kelestarian lingkungan (aspek K-3 : Kuantitas – Kualitas- Kelestarian) dan menjadikan tanah yang keras menjadi gembur secara berangsur – angsur, serta mampu memperbaiki struktur tanah, memacu pertumbuhan tanaman, dan memperbaiki kualitas tanaman (Putra & Ginting, 2022).

Pupuk organik adalah pupuk yang terbuat dari bahan organik seperti tumbuhan dan hewani yang diproses melalui proses rekayasa seperti pengomposan. Kelebihan pupuk organik dibandingkan dengan pupuk lainnya adalah memperbaiki sifat tanah, memacu pertumbuhan tanaman, meningkatkan mikroorganisme yang membantu pertumbuhan tanaman, mudah diserap oleh tanaman dan menggemburkan tanah (Bandrang et al., 2023).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilakukan di Kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Abulyatama Aceh, Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan bulan November sampai Februari 2025. Adapun alat alat- alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu cangkul, parang, timbangan, gembor, timba, pisau, meteran, kalkulator, alat tulis. Adapun bahan yang digunakan adalah Benih kacang tanah varietas Kelinci, pupuk Eco Farming dan pupuk Greenzone

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) 4×3 pola faktorial, yang terdiri dari 3 ulangan dengan diperoleh 36 unit percobaan.

.Adapun perlakuan yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

Konsentrasi Eco Farming (E) yaitu:

$E_0 = 0$ ml/liter air (kontrol)

$E_1 = 1$ ml/liter air

$E_2 = 2$ ml/liter air

$E_3 = 3$ ml/liter air

Konsentrasi Greenzone (G) yaitu:

$G_0 = 0$ ml/liter air (kontrol)

$G_1 = 1$ ml/liter air

$G_2 = 2$ ml/liter air

Tabel 1. Susunan Kombinasi Perlakuan Konsentrasi Eco Farming dan Greenzone terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.)

No	Kombinasi Perlakuan	Konsentrasi Pupuk Eco Farming (ml/liter air)	Konsentrasi Pupuk Greenzone (ml/liter air)
1	E ₀ G ₀	0	0
2	E ₀ G ₁	0	1
3	E ₀ G ₂	0	2
4	E ₁ G ₀	1	0
5	E ₁ G ₁	1	1
6	E ₁ G ₂	1	2
7	E ₂ G ₀	2	0
8	E ₂ G ₁	2	1
9	E ₂ G ₂	2	2
10	E ₃ G ₀	3	0
11	E ₃ G ₁	3	1
12	E ₃ G ₂	3	2

Analisis data dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan model matematis yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

$$Y_{ijk} = \mu + \beta_i + E_j + G_k + (EG)_{jk} + \epsilon_{ijk}$$

Keterangan :

Y_{ijk} = Hasil pengamatan pada pupuk Eco Farming (E) pada taraf ke j dan faktor konsentrasi pupuk Greenzone (G) pada taraf ke k pada ulangan ke-i

μ = Nilai rata-rata umum

β_i = Pengaruh kelompok ke – i

(i = 1,2, dan 3)

E_j = Pengaruh Eco Farming (E) pada taraf ke - j (j=1,2,3 dan 4)

G_k = Pengaruh pupuk Greenzone (G) pada taraf ke - k (k=1,2,3 dan 4)

$(EG)_{jk}$ = Pengaruh interaksi faktor Eco Farming (E) pada taraf ke-j dan faktor pupuk Greenzone (G) taraf ke-k pada ulangan v ke – k.

ϵ_{ijk} = Pengaruh galat percobaan

Apabila analisis uji F menunjukkan pengaruh nyata, maka diteruskan dengan uji beda jujur pada taraf peluang 5% (BNJ_{0,05}) untuk membandingkan rata-rata perlakuan.

Rumus BNJ_{0,05} adalah sebagai berikut:

$$BNJ_{0,05} = q(p; dbA) \sqrt{\frac{KTA}{r}}$$

Keterangan :

BNJ_{0,05} = Beda nyata jujur pada taraf ke 5 %

q = Diperoleh dari tabel

p = Banyaknya perlakuan

dbA = Derajat bebas acak

KTA = Kuadrat tengah acak

r = Jumlah ulangan

Pelaksanaan Penelitian

Penyiapan Media Tanam

Tanah disiapkan dan dimasukkan ke dalam polybag menggunakan cetok sesuai dengan perlakuan dan dimasukkan ke dalam polybag $\pm$ 15 kg tiap polybag. Tanah dimasukkan ke dalam 12 x 3 x 2 ulangan menjadi 72 polybag.

Pemasangan Label Perlakuan

Pemasangan label perlakuan ini dilakukan dengan cara menempel label disetiap polybag yang telah dibuat sesuai dengan bagan percobaan yang digunakan.

Pemupukan

Eco Farming diaplikasikan ke media tanam 7, 14 21 HST dengan Konsentrasi sesuai perlakuan yaitu (0 ml/liter air, 1 ml/liter air, 2 ml/liter air, dan 3 ml/liter air) dilakukan dengan cara dikocorkan kedalam polybag yang telah terisi dengan media tanam.

POC Greenzone diaplikasikan ke media tanam 9, 18, 27 HST dengan Konsentrasi sesuai perlakuan (0 ml/liter air, 1 ml/liter air, dan 2 ml/liter air) dilakukan dengan cara disemprotkan ke tanaman didalam polybag.

Penanaman

Penanaman dilakukan dengan cara ditugal sedalam 3 cm. Benih kacang tanah ditanam sebanyak 2 butir pada tiap lubang tanam dengan jarak antar polybag 30 x 40 cm.

Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman kacang tanah meliputi penyiraman, penyiangan, pengendalian hama dan penyakit.

Pemanenan

Tanaman kacang tanah sudah siap dipanen dengan ciri-ciri antara lain: sebagian besar daun menguning dan gugur (rontok), sebagian besar polongnya (80 %) telah tua, kulit polong cukup keras dan berwarna cokelat kehitam-hitaman, kulit biji tipis dan mengkilap, rongga polong telah berisi penuh dengan biji, umur panen berkisar 90-95 hari. Panen dilakukan dengan mencabut batang tanaman secara hati-hati agar polongnya tidak tertinggal dalam tanah.

Pegamatan Tanaman

Parameter yang diamati meliputi: Tinggi tanaman (cm), jumlah polong berisi dan Bobot 100 biji. Pengukuran tinggi tanaman dimulai dari permukaan tanah sampai ujung tanaman tertinggi menggunakan meteran. Pengukuran tinggi tanaman dilakukan 4 kali yaitu pada saat umur 15, 30, 45, dan 60 HST.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Pemberian Eco Farming terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.)

Tinggi Tanaman (cm)

Rata – rata tinggi tanaman kacang tanah pada umur 15, 30, 45 dan 60 hari setelah tanam (HST) akibat pemberian Eco Farming disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata – rata tinggi tanaman kacang tanah umur 15, 30, 45 dan 60 hari setelah tanam (HST) akibat pemberian Eco Farming

Konsentrasi Eco Farming	Tinggi Tanaman (cm)			
	15 HST	30 HST	45 HST	60 HST
E ₀ (kontrol)	4,49 a	8,62 a	26,01 a	24,66 a
E ₁ (1 ml/liter air)	5,28 b	11,09 a	42,37 b	27,67 a
E ₂ (2 ml/liter air)	5,82 c	10,10 a	54,43 c	30,18 b
E ₃ (3 ml/liter air)	6,21 d	11,87 b	52,27 d	29,94 b
BNJ _{0,05}	0,30	3,11	0,64	3,19
Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada uji BNJ taraf 5%				
Sumber : Data Primer (diolah tahun 2025)				

Tabel 2 menunjukkan bahwa pada umur 15 HST dan 30 HST tinggi tanaman kacang tanah yang tertinggi terdapat pada perlakuan E₃ (3 ml/Liter air) menunjukkan perbedaan yang nyata dengan perlakuan lainnya. Selanjutnya, pada umur 45 HST dan 60 HST tinggi tanaman kacang tanah yang tertinggi terdapat pada perlakuan E₂ (2 ml/Liter air) dan menunjukkan perbedaan yang nyata pada semua perlakuan yang dicobakan.

Jumlah Polong Berisi

Rata – rata jumlah polong berisi pertanaman kacang tanah akibat berbagai konsentrasi Eco Farming tertera pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata – rata jumlah polong berisi pertanaman kacang tanah akibat pemberian Eco Farming

Konsentrasi Eco Farming	Jumlah Polong Berisi pertanaman
	(polong)
E ₀ (kontrol)	3,27 a
E ₁ (1 ml/liter air)	3,54 a
E ₂ (2 ml/liter air)	4,06 b
E ₃ (3 ml/liter air)	5,41 c
BNJ _{0,05}	0,65
Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada uji BNJ taraf 5%	
Sumber : Data Primer (diolah tahun 2025)	

Tabel 3. menunjukkan bahwa jumlah polong berisi terbanyak terdapat pada perlakuan E₃ (3 ml/Liter air) berbeda nyata dengan semua perlakuan yang dicobakan.

Bobot 100 Biji (g)

Rata – rata berat biji pertanaman kacang tanah akibat berbagai konsentrasi pupuk Eco Farming tertera pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata – rata berat 100 biji pertanaman kacang tanah akibat pemberian Eco Farming

Konsentrasi Eco Farming	Bobot 100 Biji pertanaman
	(gram)
E ₀ (kontrol)	49,00 a
E ₁ (1 ml/liter air)	48,42 a
E ₂ (2 ml/liter air)	58,73 a
E ₃ (3 ml/liter air)	61,43 b
BNJ _{0,05}	11,25
Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada uji BNJ taraf 5%	
Sumber : Data Primer (diolah tahun 2025)	

Tabel 4. menunjukkan bahwa berat 100 biji terberat terdapat pada perlakuan E₃ (3 ml/Liter air) yang berbeda nyata dengan semua perlakuan yang dicobakan.

Pengaruh Pemberian Greenzone terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogea* L.)

Tinggi Tanaman

Rata – rata tinggi tanaman kacang tanah pada umur 15, 30, 45 dan 60 hari setelah tanam (HST) akibat berbagai konsentrasi Greenzone tertera pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata – rata tinggi tanaman kacang tanah umur 15, 30, 45 dan 60 hari setelah tanam (HST) akibat pemberian Greenzone

Konsentrasi Greenzone	Tinggi Tanaman			
	15 HST	30 HST	45 HST	60 HST
	(cm)			
G ₀ (kontrol)	5,01 a	10,81 a	36,05 a	26,94 a
G ₁ (1 ml/liter air)	5,52 b	9,27 a	44,07 b	28,78 a
G ₂ (2 ml/liter air)	5,81 c	11,18 a	51,19 c	28,61 a
BNJ _{0,05}	0,22	-	2,04	-
Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada uji BNJ taraf 5%				
Sumber : Data Primer (diolah tahun 2025)				

Tabel 5, menunjukkan bahwa pada umur 15 HST dan 45 HST perlakuan G₂ (2 ml/Liter air) menghasilkan tinggi tanaman tertinggi dan menunjukkan perbedaan nyata pada semua perlakuan yang dicobakan. Pada umur 30 HST perlakuan G₂ (2 ml/Liter air) dan 60 HST perlakuan G₁ (1 ml/Liter air) yang menghasilkan tinggi tanaman tertinggi yang tidak berbeda nyata dengan semua perlakuan yang dicobakan.

Jumlah Polong Berisi

Rata – rata jumlah polong berisi tanaman kacang tanah akibat berbagai konsentrasi pupuk Greenzone tertera pada Tabel 6.

Tabel 6. Rata – rata jumlah polong berisi kacang tanah pada berbagai konsentrasi Greenzone

Konsentrasi Greenzone	Jumlah Polong pertanaman
	(polong)
G ₀ (kontrol)	3,79 a
G ₁ (1 ml/liter air)	4,28 a
G ₂ (2 ml/liter air)	4,14 a
BNJ _{0,05}	-
Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada uji BNJ taraf 5%	
Sumber : Data Primer (diolah tahun 2025)	

Tabel 6 menunjukkan bahwa jumlah polong berisi terbanyak terdapat pada perlakuan G₁ (1 ml/Liter air) yang tidak berbeda nyata pada semua perlakuan.

Bobot 100 Biji (g)

Rata – rata berat 100 biji pertanaman kacang tanah akibat berbagai konsentrasi Greenzone tertera pada Tabel 7.

Tabel 7. Rata – rata berat 100 biji pertanaman kacang tanah akibat pemberian Greenzone

Konsentrasi Greenzone	Berat Biji Kering
	(gram)
G ₀ (kontrol)	54,66 a
G ₁ (1 ml/liter air)	56,11 a
G ₂ (2 ml/liter air)	52,42 a
BNJ _{0.05}	-
Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada uji BNJ taraf 5%	
Sumber : Data Primer (diolah tahun 2025)	

Tabel 7 menunjukkan bahwa berat 100 biji (g) terberat terdapat pada perlakuan G₁ (1 ml/Liter air) yang menunjukkan tidak berbeda nyata pada semua perlakuan yang dicobakan .

Pengaruh Interaksi antara pemberian Konsentrasi POC NASA dengan EM4

Tinggi Tanaman 45 HST

Rata – rata tinggi tanaman 45 HST akibat pemberian Konsentrasi pupuk Eco Farming dan Greenzone tertera pada Tabel 8 berikut.

Tabel 8. Rata – rata Tinggi Tanaman Kacang Tanah 45 HST akibat beberapa Konsentrasi Eco Farming dan Greenzone

Eco Farming	Greenzone		
	G ₀	G ₁	G ₂
E ₀	10,23 a A	24,97 b A	42,81 c A
E ₁	38,54 a B	41,50 a B	47,07 b A
E ₂	49,66 a C	58,15 b D	55,47 a B
E ₃	45,76 B	51,66 a C	59,40 b B
BNJ _{0,05}	6,14		
Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada uji BNJ taraf 5%			
Sumber : Data Primer (diolah tahun 2025)			

Tabel 8 menunjukkan bahwa pengamatan tinggi tanaman umur 45 HST pertanaman kacang tanah tertinggi terdapat pada interaksi perlakuan E₃G₂ (3 ml /liter air dan 2 ml /liter air) yang menunjukkan perbedaan nyata dengan perlakuan lainnya dilihat menurut huruf kapital maupun huruf kecil.

Jumlah Polong Berisi

Rata-rata jumlah polong berisi akibat pemberian Konsentrasi pupuk Eco Farming dan Greenzone tertera pada Tabel 9 berikut.

Tabel 9. Rata – rata Jumlah Polong Berisi Tanaman Kacang Tanah akibat beberapa Konsentrasi Eco Farming dan Greenzone

Eco Farming	Greenzone		
	G ₀	G ₁	G ₂
E ₀	3,74 a A	3,44 a A	2,63 a A
E ₁	3,20 a A	3,63 a A	3,78 a A
E ₂	3,44 a A	4,71 a A	4,03 a B
E ₃	4,79 a B	5,33 a B	6,10 a C
BNJ _{0,05}	1,39		
Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada uji BNJ taraf 5%			
Sumber : Data Primer (diolah tahun 2025)			

Tabel 9 menunjukkan bahwa pengamatan jumlah polong berisi pertanaman kacang tanah terbanyak terdapat pada interaksi perlakuan E3G2 (3 ml /liter air dan 2 ml /liter air) yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya, dilihat menurut huruf capital

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka dapat disimpulkan :

Pemberian Konsentrasi Eco Farming yang diteliti berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman umur 15, 30, 45 dan 60 HST. Selanjutnya, penelitian menunjukkan bahwa Konsentrasi pupuk Eco Farming yang diteliti berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah polong berisi dan pengaruh nyata pada bobot 100 biji pertanaman kacang tanah.

Pemberian Greenzone dengan berbagai Konsentrasi tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah polong berisi dan bobot 100 biji pertanaman.

Terdapat interaksi yang sangat nyata antara Eco Farming dan pupuk Greenzone terhadap tinggi tanaman umur 45 HST dan berpengaruh nyata terhadap jumlah polong berisi. Perlakuan terbaik pada kombinasi Konsentrasi pupuk Eco Farming dan Greenzone

yaitu E3G2 (3 ml /liter air dan 2 ml /liter air).

Saran

Disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut agar memperoleh pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah yang optimal dengan menggunakan Eco Farming dan Greenzone sehingga nantinya hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan dapat menjadi sumber referensi bagi peneliti selanjutnya. Sebaiknya penelitian dilakukan langsung dilahan guna memaksimalkan nutrisi bagi pertumbuhan tanaman.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Amalia, N. R., Alibasyah, L., & Mawaddah, H. (2025). Pengaruh Pemberian Pupuk Eco Farming terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Pulut (*Zea mays* var . *ceratina* L .) serta Pemanfaatannya sebagai Sumber Belajar the Effect of Eco Farming Fertilizer Application on the Growth and Yield of Pulutcorn Plants (*Zea mays* var . *ceratina* L .) and its Use as a Learning Source. 13(1).
- Bandrang, T. N., Dwy, D., & Leihitu, J. (2023). *Pengabdian Kepada Masyarakat Melalui Kegiatan Di Desa Sungai Bakau Community Service Through Assistance Activities for Making Organic Fertilizer in Sungai Bakau Village. III*(02).
- Farikhah, S., Fatimah, N., & Luthfi, A. (2018). Pemberdayaan Masyarakat Desa Melalui Program Integrated Ecofarming (Studi Kasus di Desa Asinan Kecamatan Bawen Kabupaten Semarang). *SOCA: Journal on Socio-Economics of Agriculture and Agribusiness*, 12(1), 1–14.
- Kurniawan, A., & Juliangkary, E. (2021). *Eco Farming Pada Kelompok Tani Sinar Harapan Dusun Paok. 5*, 688–694.
- Pradita, N. (2018). *PERTUMBUHAN DAN HASIL TIGA VARIETAS SELADA (Lactuca sativa L .) PADA SISTEM NFT SKRIPSI Oleh : NABILA PRADITA*.
- Putra, E., & Ginting, K. (2022). *Respon Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Sawi Caisim (Brassica juncea L .) Terhadap Pemberian Pupuk Cair Daun Lamtoro Dan Pupuk Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit. 2*, 1–12.
- Rizal, M., Nita, I., Parawansa, R., Pannyiwi, T., & Purwanto, B. (2024). *Efektivitas Pupuk Organik Eco Farming terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Padi (Oryza sativa L .) Effectiveness Of Eco Farming Organic Fertilizer On The Growth And Production Of Rice (Oryza sativa L .). 20*(April), 31–36.
- Safira, N., Hifnalisa, H., & Jufri, Y. (2023). Pemanfaatan Pupuk Eco Farming Dan Pupuk Kandang Sebagai Amelioran Terhadap Sifat Kimia Tanah Sawah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 8(4), 800–809.
- Silawibawa, I. P., Dulur, N. W. D., & Sutriyono, R. (2021). Pengaruh Pemberian Mikoriza Arbuskular, Pupuk Urea dan Pupuk Organik Cair Limbah Tahu Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Kacang Tanah. *Prosiding Saintek*, 3, 67–76.
- Zahrah, S., Mulyani, S., Kustiawan, N., Lafansa, A., Agroteknologi, P. S., Pertanian, F., & Marpoyan, P. (2022). *efek residu aplikasi biochar pada musim tanam pertama dan poc nasa untuk peningkatan pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah (arachis hypogea L). 11*(2019), 38–56. <https://doi.org/10.20956/ecosolum.v11i1.18956>

