

Available online at www.jurnal.abulyatama.ac.id/agriflora
ISSN 2549-757X (Online)

Universitas Abulyatama Jurnal Agriflora



PENGARUH DOSIS KOMPOS AMPAS TEH DAN PUPUK KANDANG AYAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI MENTIMUN (*CUCUMIS SATIVUS L.*)

M. Khairul Annas^{*1}, Savitri², Rahmiati^{3*}

¹Mahasiswa Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Abulyatama, Aceh Besar, 23372, Indonesia.

²Dosen Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Abulyatama, Aceh Besar, 23372, Indonesia.

³Dosen Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Abulyatama, Aceh Besar, 23372, Indonesia.

*Email korespondensi: _Rahmi@abulyatama.ac.id³

Diterima 12 Mei 2024; Disetujui 20 Mei 2024; Dipublikasi 30 Mei 2024

Abstract: *This research aimed to look at the effect of the dosage of tea dregs compost and chicken manure and to see the interaction of the two treatments tested. The method used in this research was a Randomized Block Design consisting of 2 treatments and 3 replication groups. The first factor is tea dregs with 3 treatment levels, namely: T₀ = control, T₁ = 250 g/plot, and T₂ = 500 g/plot. The second factor is chicken manure with 4 treatment levels, namely: K₀ = control, K₁ = 1000 g/plot, K₂ = 3000 g/plot, K₃ = 4000 g/plot. The results of the study showed that there was an interaction effect of giving tea dregs compost at a dose of 250 g/plot and chicken manure at a dose of 3000 g/plot (T₁K₂). This treatment interaction shows that, on the observed parameters, the number of fruit results has a very significant effect.*

Keywords: *Fertility, cucumber plants, Cucumis sativus L., tea dregs, chicken manure*

Abstrak: Tujuan penelitian ini melihat pengaruh dosis kompos ampas teh dan pupuk kandang ayam serta melihat interaksi dari kedua perlakuan yang diujikan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok yang terdiri dari 2 perlakuan dan 3 kelompok ulangan. Faktor pertama yaitu ampas teh dengan 3 taraf perlakuan yaitu : T₀ = kontrol, T₁ = 250 g/plot, dan T₂ = 500 g/plot. Faktor kedua yaitu pupuk kandang ayam dengan 4 taraf perlakuan yaitu : K₀ = kontrol, K₁ = 1000 g/plot, K₂ = 3000 g/plot, K₃ = 4000 g/plot. Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi pengaruh pemberian kompos ampas teh pada dosis 250 g/plot dan pupuk kandang ayam pada dosis 3000 g/plot (T₁K₂). Interaksi perlakuan ini menunjukkan bahwa, pada parameter pengamatan jumlah buah memperoleh hasil sangat berpengaruh nyata.

Kata kunci : *Kesuburan, Tanaman mentimun, Cucumis sativus L., ampas teh, pupuk kandang ayam*

Mentimun memiliki kandungan gizi yang cukup baik, terutama sumber mineral dan vitamin. Kandungan nutrisi per 100 gram mentimun terdiri dari 15 kalori, 0,8 gram protein, 0,1 gram pati, 3 gram karbohidrat, 30 mg fosfor, 0,5 mg besi, 0,02 mg tiamin, 0,01 mg riboflavin, 14 mg asam, 0,45 mg vitamin A, 0,3 mg vitamin B1, dan 0,2 mg vitamin B2, 35.100 - 486.700 ppm asam linoleat dan senyawa cucurbitacin (Aldin, 2021). Ampas teh menjadi salah satu sampah organik yang dihasilkan dari kegiatan rumah tangga dan kegiatan warung kopi yang dapat dikomposkan dan dimanfaatkan sebagai bahan penyubur tanah. Selain itu pemberian kompos teh juga berpengaruh pada perbaikan struktur tanah. Menurut (Dyasmara *et al.*, 2016) yang menjelaskan bahwa, ampas teh mengandung unsur N yang mudah diserap oleh tanaman sehingga dapat memacu pertumbuhan vegetatif tanaman seperti batang, akar, dan daun.

Penggunaan ampas teh sebagai pupuk merupakan salah satu usaha untuk meningkatkan produktivitas mentimun. Pemanfaatan ampas teh sebagai bahan pembuatan kompos berguna untuk tanaman karena ampas teh memenuhi kebutuhan tanah dengan kandungan haranya yang cukup beragam antara lain karbon organik (C-Organik) 7,3%, magnesium (Mg) 10% tembaga (Cu) 20%, dan kalsium (Ca) 13%. ampas teh juga mengandung unsur hara makro nitrogen (N) 0,32 % fosfor (P) 0,16 % dan kalium (K) 0,22 % (Header *et al.*, 2022). Adapun mikroorganisme yang digunakan untuk mempercepat pengomposan yaitu Effective microorganism 4 (EM4). Proses penambahan EM4 berfungsi untuk mempercepat penguraian bahan organik, menghilangkan bau yang timbul selama proses penguraian, menekan

pertumbuhan mikroorganisme patogen dan meningkatkan aktivitas mikroorganisme yang menguntungkan (Widiandi, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian (Bolly and Jeksen, 2021) menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang ayam berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah buah, panjang buah, bobot buah, bobot buah, dan berpengaruh nyata terhadap jumlah daun. Dosis pupuk kandang ayam 60 ton/ha merupakan perlakuan pupuk terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.) yang optimal dengan rata-rata produksi 19,98 ton/ha di Kabupaten Sikka.

KAJIAN PUSTAKA

Peranan Kompos Ampas Teh terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.)

Senyawa utama teh adalah katekin, yaitu katekin teroksidasi yang disebut polifenol. Teh juga mengandung alkaloid kafein yang bersama-sama polifenol akan membentuk rasa menyegarkan. Beberapa vitamin yang terkandung dalam teh adalah vitamin E, vitamin C, dan vitamin A, ada juga beberapa mineral dalam teh, salah satunya adalah fluoride. Ampas teh tersebut akan menjadi penyedia hara melalui proses dekomposisi (Ketaren, 2019).

Komponen aktif yang terkandung dalam teh, baik yang volatil maupun yang non-volatil antara lain adalah *polyphenol* (10-25 %), *methylxanthines*, asam amino, peptida tannic acid (9-20 %), vitamin (C, E dan K), Kalium (1795 mg %), flour (0,1-4,2 mg/L), Zine (5,4 mg %), Mangan (300-600 µg/ml), Copper (0,01 mg %) dan kafein (45-50

mg %). Kandungan senyawa-senyawa tersebut berbeda-beda antara masing-masing jenis teh (Muningsih and Ciptadi, 2019).

Komposisi kandungan unsur hara teh setiap 1 kg adalah Nitrogen (N) 11,1 g dalam 1 kg kompos, fosfor (P) 6,4 g dalam 1 kg kompos, Kalium (K) 15,6 g dalam 1 kg kompos. Selain itu ampas teh juga mengandung unsur hara yang sangat dibutuhkan tanaman seperti Besi (Fe), seng (Zn), Tembaga (Cu), Kalsium (Ca) dan Magnesium (Mg), Bahwa tanin juga merupakan kandungan yang terdapat dalam ampas teh, yang berfungsi mengusir kehadiran semut pada tanaman dan juga untuk membutuhkan tunas yang masih muda (Hamsah, 2019).

Peranan Pupuk Kandang Ayam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.)

Pupuk kandang ayam mempunyai fungsi yang penting yaitu untuk mengemburkan lapisan tanah (top soil), Pada kotoran ayam ditemukan bakteri seperti *Lactobacillus achidophilus*, *Lactobacillus reuteri*, *Leuconostoc mensenteroides* dan *Streptococcus thermophilus*, dan sebagian kecil *Actinomyces* serta kapang (Rasyid *et al.*, 2020).

Kotoran ayam sebagai limbah ternak banyak mengandung unsur hara makro seperti Nitrogen (N), Fospat (P_2O_5), Kalium (K_2O) dan Air (H_2O), meskipun jumlahnya tidak banyak. Dalam limbah ini juga terkandung unsur hara mikro diantaranya Kalsium (Ca), Magnesium (Mg), Tembaga (Cu), Mangan (Mn), dan Boron (Bo). Hal ini erat kaitannya dengan jumlah unsur makro yang dibutuhkan tanaman itu sendiri.

Menurut (Amir *et al.*, 2017) Di Indonesia hampir sebagian besar tanahnya berada pada kondisi kekurangan unsur hara dan strukturnya padat karena didominasi oleh unsur liat sehingga dibutuhkan pupuk kandang dalam jumlah cukup besar yaitu 10-20 ton/ha. Selain itu pemberian pupuk kandang ayam juga diyakini memperbaiki sifat fisik tanah dan dapat meningkatkan siklus hara seperti mengerahkan efek enzimatik atau hormon langsung pada akar tanaman. Pada tanah lempung berpasir dan tingkat kesuburan rendah pemupukan dengan kotoran ayam bisa meningkatkan pertumbuhan vegetatif dan kualitas hasil panen (Purboningtyas *et al.*, 2020).

Pertumbuhan akar yang lebih baik akan meningkatkan penyerapan unsur hara yang mengakibatkan tinggi tanaman dan jumlah daun meningkat. Hal ini sejalan dengan (Bolly and Jeksen, 2021) yang mengatakan bahwa pemberian pupuk kandang ayam dapat memperbaiki struktur tanah serta dapat memperkuat akar tanaman. Penambahan kotoran ayam berpengaruh positif pada tanah masam berkadar bahan organik rendah karena pupuk organik mampu meningkatkan kadar P, K, Ca dan Mg tersedia (Silalahi *et al.*, 2018).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai Juni 2023 di lahan pertani di Desa Kuta Baro, Jln. Blang Bintang Lama, Kecamatan Blang Bintang, Kabupaten Aceh Besar. Adapun alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah baby polibag untuk menyemai benih mentimun, cangkul, gunting, gembor, hand sprayer, timbangan, ember, meteran, kayu, tali, polybag, alat tulis dan kamera untuk dokumentasi.

Sedangkan bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini benih mentimun varietas Metavy, ampas teh, EM4, pupuk kandang ayam dan tanah.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Faktorial dua faktor, sebagai faktor pertama yaitu kompos ampas teh (T) yang terdiri dari 3 taraf dan faktor kedua yaitu pupuk kandang ayam (K) terdiri dari 4 taraf sehingga didapat 12 kombinasi perlakuan. Setiap kombinasi perlakuan diulang sebanyak 3 kali pengulangan sehingga total keseluruhan 36 satuan percobaan. Setiap satuan percobaan terdiri dari 9 tanaman dimana 3 tanaman dijadikan sampel, sehingga total keseluruhan tanaman berjumlah 324 tanaman dan tanaman sampel sebanyak 108 tanaman. Adapun faktor perlakuannya adalah:

Faktor T (kompos ampas teh) yaitu:

- T₀ = kontrol
- T₁ = 250 g/plot (2,5 ton/ha)
- T₂ = 500 g/plot (5 ton/ha)

Faktor K (pupuk kandang ayam) yaitu:

- K₀ = kontrol
- K₁ = 1500 g/plot (15 ton/ha)
- K₂ = 3000 g/plot (30 ton/ha)
- K₃ = 4500 g/plot (45 ton/ha)

Tabel 1. Kombinasi perlakuan berbagai macam dosis ampas teh dan pupuk kandang ayam

No	Kombinasi Perlakuan	Kompos Ampas Teh (ton/ha)	Kompos Ampas Teh (g/plot)	Pupuk Kandang Ayam (ton/ha)	Pupuk Kandang Ayam (g/plot)
1	T ₀ K ₀	0	0	0	0
2	T ₁ K ₀	2,5	250	0	0
3	T ₂ K ₀	5	500	0	0
4	T ₀ K ₁	0	0	15	1500
5	T ₁ K ₁	2,5	250	15	1500
6	T ₂ K ₁	5	500	15	1500
7	T ₀ K ₂	0	0	30	3000
8	T ₁ K ₂	2,5	250	30	3000
9	T ₂ K ₂	5	500	30	3000
10	T ₀ K ₃	0	0	45	4500
11	T ₁ K ₃	2,5	250	45	4500
12	T ₂ K ₃	5	500	45	4500

Model matematis rancangan penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

$$Y_{ijk} = \mu + B_i + T_j + K_k + (TK)_{jk} + e_{ijk}$$

Keterangan:

- Y_{ijk} : Nilai hasil pengamatan tanaman mentimun yang mendapat perlakuan pemberian dosis pupuk kompos ampas teh (T) pada taraf ke-j, dan pemberian pupuk kandang ayam (K) taraf ke-k dan ulangan ke-i
- μ : Nilai rata-rata
- B_i : Pengaruh ulangan ke-i (i = 1, 2, dan 3)
- T_j : Pengaruh pemberian pupuk kompos ampas teh taraf ke-j (j = 1, 2, dan 3)
- K_k : Pengaruh pemberian pupuk kandang ayam taraf ke-k (k = 1, 2, dan 3)
- (TK)_{jk} : Interaksi dosis pupuk kompos ampas teh dengan pupuk kandang ayam pada taraf ke-j dan taraf ke-k
- e_{ijk} : Galat percobaan untuk ulangan ke-i, faktor pemberian pupuk kompos ampas teh taraf ke-j, faktor pemberian pupuk kandang ayam taraf ke-k

Apabila uji analisis ragam menunjukkan pengaruh yang nyata maka dilanjutkan dengan uji lanjutan Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5 % dengan persamaan sebagai berikut :

$$BNJ_{0,05} = q_{0,05}(p;dbg) \times \sqrt{\frac{KTg}{r}}$$

Keterangan :

- BNJ_{0,05} : Beda nyata jujur pada taraf 5 %
- q_{0,05} : Nilai baku q pada taraf 5 % (jumlah perlakuan p dan derajat bebas galat)
- KTg : Kuadrat tengah galat
- r : Jumlah ulangan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi Pupuk Kompos Ampas Teh terhadap Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.)

Rata-rata tinggi tanaman mentimun umur 7, 14, dan 21 HST akibat aplikasi pupuk kompos ampas teh tertera pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata tinggi tanaman mentimun umur 7, 14, dan 21 hari setelah tanam (HST) akibat pemberian kompos ampas teh.

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)		
	7 HST	14 HST	21 HST
T ₀ (Kontrol)	10,36 a	57,11 a	119,61 a
T ₁ (250 g/plot)	9,76 a	52,06 a	109,67 a
T ₂ (500 g/plot)	10,58 a	54,08 a	111,28 a
BNJ : 0,05%	1,54	7,51	21,65

Tabel 2, menunjukkan bahwa pada umur 7, 14, dan 21 HST, tidak terdapat perbedaan yang nyata pada semua perlakuan yang dicobakan. Pada umur 7 HST tinggi tanaman tertinggi terdapat pada perlakuan T₂ (500 g/plot) (10,36 cm). Sedangkan pada umur 14 dan 21 HST tinggi tanaman tertinggi dijumpai pada perlakuan T₀ (Kontrol).

Rata-rata jumlah buah persampel tanaman mentimun akibat pemberian pupuk kompos ampas teh tertera pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata jumlah buah persampel tanaman mentimun akibat pemberian pupuk kompos ampas teh.

Perlakuan	Rata-rata jumlah buah
T ₀ (Kontrol)	5,50 a
T ₁ (250 g/plot)	5,75 a
T ₂ (500 g/plot)	6,33 a
BNJ : 0,05%	0,84

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5%

Tabel 3, menunjukkan rata-rata jumlah buah persampel terbanyak terdapat pada perlakuan T₂ (500 g/plot) yaitu dengan rata-rata jumlah produksi buah 6,33.

Rata-rata panjang buah tanaman mentimun akibat pemberian pupuk kompos ampas teh tertera pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata panjang buah persampel tanaman mentimun akibat pemberian pupuk kompos ampas teh (cm).

Perlakuan	Rata-rata panjang buah (cm)
T ₀ (Kontrol)	15,30 a
T ₁ (250 g/plot)	15,67 a
T ₂ (500 g/plot)	15,88 a
BNJ : 0,05%	2,74

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5%

Tabel 4, menunjukkan rata-rata panjang buah tanaman mentimun terbaik terdapat pada perlakuan T₂ (500 g/plot) yaitu dengan rata-rata panjang buah yaitu 15,88 cm. Rata-rata diameter buah tanaman mentimun akibat pemberian ampas teh tertera pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata diameter buah persampel tanaman mentimun akibat pemberian ampas teh (cm).

Perlakuan	Rata-rata diameter buah (cm)
T ₀ (Kontrol)	23,68 ^a
T ₁ (250 g/plot)	25,62 ^a
T ₂ (500 g/plot)	26,07 ^a
BNJ : 0,05%	4,43

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5%

Tabel 5, menunjukkan rata-rata diameter buah terbaik terdapat pada perlakuan T₂ (500 g/plot) yaitu 26,07 cm. Rata-rata Bobot buah pertanaman sampel tanaman mentimun akibat pemberian pupuk kompos ampas teh tertera pada Tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata bobot buah pertanaman tanaman mentimun akibat pemberian pupuk kompos ampas teh (gram).

Perlakuan	Bobot buah pertanaman sampel (gram)
T ₀ (Kontrol)	185,67 ^{ab}
T ₁ (250 g/plot)	190,11 ^b
T ₂ (500 g/plot)	144,91 ^a
BNJ : 0,05%	37,00

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5%

Tabel 6, menunjukkan rata-rata bobot buah pertanaman sampel terbaik terdapat pada perlakuan T1 (250 g/plot) yaitu 190,11 gram, yang berbeda nyata dengan semua perlakuan yang dicobakan. Rata-rata produksi buah per plot tanaman mentimun akibat pemberian pupuk kompos ampas teh tertera pada Tabel 7

Tabel 7. Rata-rata produksi buah per plot tanaman mentimun akibat pemberian pupuk kompos ampas teh (gram).

Perlakuan	Produksi buah per plot (gram)
T ₀ (Kontrol)	401,18 ^a
T ₁ (250 g/plot)	619,35 ^b
T ₂ (500 g/plot)	580,93 ^a
BNJ : 0,05%	84,15

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5%

Tabel 7, menunjukkan produksi buah per plot terbaik terdapat pada perlakuan T₁ (250 g/plot) yaitu 619,35 gram, yang berbeda nyata dengan semua perlakuan yang dicobakan.

Pengaruh Pupuk Kandang Ayam Tinggi Tanaman

Rata-rata tinggi tanaman mentimun umur 7, 14, dan 21 HST akibat pemberian beberapa pupuk kandang ayam tertera pada Tabel 8.

Tabel 8. Rata-rata tinggi tanaman mentimun umur 7, 21, dan 24 hari setelah tanam (HST) akibat pemberian pupuk kandang ayam.

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)		
	7 HST	14 HST	21 HST
K ₀ (Kontrol)	10,19 ^a	53,22 ^a	113,15 ^a
K ₁ (1.500 g/plot)	10,72 ^a	56,22 ^a	115,04 ^a
K ₂ (3.000 g/plot)	9,89 ^a	56,33 ^a	118,63 ^a
K ₃ (4.500 g/plot)	10,15 ^a	51,89 ^a	107,26 ^a
BNJ : 0,05%	2,15	10,48	30,22

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata pada taraf 5%.

Tabel 8, menunjukkan bahwa pada umur 7, 14, dan 21 HST. Pada umur 7 HST tinggi tanaman tertinggi terdapat pada perlakuan K₁ (1.500 g/plot) yaitu 10,72 cm dan pada umur 14 HST tinggi tanaman tertinggi terdapat pada perlakuan K₂ (3.000 g/plot) yaitu 56,33 cm, sedangkan pada umur 21 HST tinggi tanaman tertinggi pada perlakuan K₂ (3.000 g/plot) yaitu 118,63 cm.

Jumlah Buah Persampel

Rata-rata jumlah buah persampel tanaman mentimun tertera pada Tabel 9.

Tabel 9. Rata-rata jumlah buah persampel tanaman mentimun akibat pemberian pupuk kandang ayam.

Perlakuan	Rata-rata jumlah buah
K ₀ (Kontrol)	4,56 ^a
K ₁ (1.500 g/plot)	4,56 ^a
K ₂ (3.000 g/plot)	6,78 ^b
K ₃ (4.500 g/plot)	5,89 ^{ab}
BNJ : 0,05%	1,14

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5%

Tabel 9, menunjukkan rata-rata jumlah buah persampel terbanyak terdapat pada perlakuan K₂ (3.000 g/plot) yaitu 6-7 buah, yang berbeda nyata dengan semua perlakuan yang dicobakan.

Panjang Buah

Rata-rata panjang buah tanaman mentimun akibat pemberian pupuk kandang ayam tertera pada Tabel 10.

Tabel 10. Rata-rata panjang buah persampel tanaman mentimun akibat pemberian pupuk kandang ayam.

Perlakuan	Rata-rata panjang buah persampel (cm)
K ₀ (Kontrol)	16,33 ^a
K ₁ (1.500 g/plot)	15,94 ^a
K ₂ (3.000 g/plot)	16,68 ^a
K ₃ (4.500 g/plot)	13,51 ^a
BNJ : 0,05%	3,83

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5%

Tabel 10, menunjukkan rata-rata panjang buah tanaman mentimun terbaik terdapat pada perlakuan K₂ (3.000 g/plot) yaitu 16,68 cm.

Diameter Buah

Rata-rata diameter buah tanaman mentimun akibat pemberian pupuk kandang ayam tertera pada Tabel 11.

Tabel 11. Rata-rata diameter buah persampel tanaman mentimun akibat pemberian pupuk kandang ayam.

Perlakuan	Rata-rata diameter buah persampel (cm)
K ₀ (Kontrol)	20,01 ^a
K ₁ (1.500 g/plot)	25,71 ^{ab}
K ₂ (3.000 g/plot)	24,31 ^{ab}
K ₃ (4.500 g/plot)	30,47 ^b
BNJ : 0,05%	6,18

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5%

Tabel 11, menunjukkan rata-rata diameter buah terbaik terdapat pada perlakuan K₃ (4.500 g/plot) yaitu 30,47 cm, yang berbeda nyata dengan perlakuan K₀ (Kontrol) tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan K₁ (1.500 g/plot) dan K₂ (3.000 g/plot).

Bobot Buah Pertanaman Sampel

Rata-rata bobot buah pertanaman sampel tanaman mentimun akibat pemberian pupuk kandang ayam tertera pada Tabel 12.

Tabel 12. Rata-rata bobot buah pertanaman sampel tanaman mentimun akibat pemberian pupuk kandang ayam (gram).

Perlakuan	Bobot buah pertanaman sampel (gram)
K ₀ (Kontrol)	150,39 ^a
K ₁ (1.500 g/plot)	176,52 ^a
K ₂ (3.000 g/plot)	178,93 ^a
K ₃ (4.500 g/plot)	187,10 ^a
BNJ : 0,05%	51,65

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5%

Tabel 12, menunjukkan rata-rata bobot buah pertanaman sampel terbaik terdapat pada Pengaruh dosis kompos ampas teh...

perlakuan K₃ (4.500 g/plot) yaitu 187,10 gram.

Produksi Buah Per Plot

Rata-rata produksi buah per plot tanaman mentimun akibat pemberian pupuk kandang ayam tertera pada Tabel 13.

Tabel 13. Rata-rata produksi buah per plot tanaman mentimun akibat pemberian pupuk kandang ayam (gram).

Perlakuan	Produksi buah per plot (gram)
K ₀ (Kontrol)	493,10 ^a
K ₁ (1.500 g/plot)	453,21 ^a
K ₂ (3.000 g/plot)	693,54 ^b
K ₃ (4.500 g/plot)	495,43 ^a
BNJ : 0,05%	117,46

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5%

Tabel 13, menunjukkan rata-rata produksi buah per plot terbaik terdapat pada perlakuan K₂ (3.000 g/plot) yaitu 693,54 gram, yang berbeda nyata dengan semua perlakuan yang dicobakan.

Interaksi Pengaruh Dosis Kompos Ampas Teh dan Pupuk Kandang Ayam terhadap Pertumbuhan dan Produksi Mentimun (*Cucumis Sativus L.*)

Rata-rata jumlah buah tanaman mentimun akibat pemberian kompos ampas teh dan pupuk kandang ayam tertera pada Tabel 14.

Tabel 14. Rata-rata jumlah buah tanaman mentimun akibat pemberian ampas teh dan pupuk kandang ayam.

Pupuk Kandang Ayam	Ampas Teh		
	T ₀	T ₁	T ₂
K ₀	4,00 ^a	4,00 ^a	5,33 ^a
	A	A	A
K ₁	4,67 ^{ab}	6,00 ^{ab}	5,67 ^{ab}
	A	A	A
K ₂	7,00 ^b	8,33 ^{bc}	6,33 ^{ab}
	A	B	A
K ₃	6,33 ^{ab}	4,67 ^{ab}	8,00 ^b
	AB	A	B
BNJ : 0,05%	2,45		

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama (huruf kecil) horizontal dan (vertical) menunjukkan berbeda nyata pada taraf 5%

Tabel 14, menunjukkan bahwa parameter pengamatan jumlah buah terbanyak tanaman mentimun terbaik pada kombinasi pemberian ampas teh dengan dosis perlakuan 250 g/plot dan pemberian pupuk kandang ayam dengan dosis 3000 g/plot (T_1K_2) yaitu 8 buah, yang berbeda nyata dengan semua kombinasi perlakuan yang dicobakan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Perlakuan pemberian ampas teh pada dosis 500 g/plot (T_2), yang berpengaruh nyata terhadap rata-rata berat buah per sampel dan produksi buah per plot. Namun tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah buah, diameter buah dan panjang buah.

Perlakuan pemberian pupuk kandang ayam pada dosis 3.000 sampai 4.500 g/plot ($K_2 - K_3$), berpengaruh nyata terhadap parameter diameter buah. Namun sangat berpengaruh nyata terhadap jumlah buah, tetapi tidak berpengaruh nyata pada pengamatan tinggi tanaman, panjang buah, berat buah persampel dan berat buah perplot.

Pada kombinasi perlakuan kompos ampas teh pada dosis 250 g/plot dan pupuk kandang ayam pada dosis 3000 g/plot (T_1K_2), yang sangat berpengaruh nyata pada parameter pengamatan jumlah buah.

Saran

1. Kedepan yang ingin melanjutkan penelitian dengan penggunaan kompos ampas teh yang mampu dalam memperbaiki humus pada tanah. Pupuk alami atau pupuk kompos ini banyak mengandung C-organik, Fosfor, dan Nitrogen yang diperlukan

dalam pertumbuhan dan pembuahan tanaman.

2. Penggunaan pupuk kandang ayam, dapat disarankan lebih mengontrol dalam dosis pemberian, hal ini dikarenakan pupuk kandang ayam memiliki gas amoniak yang berbahaya apabila diberikan tidak sesuai dosis anjurannya.
3. Lebih menekan penggunaan pupuk organik agar dapat diterapkan petani sekitar penelitian.
4. Mengatur jarak penelitian agar tidak terkontaminasi oleh pupuk sekitaran penelitian atau memberikan penutup berupa terpal atau paranet.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldin, N., 2021. Respon Pemberian Pupuk Kompos Kulit Kopi Dengan Waktu Inkubasi Yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis Sativus L.*) (Phd Thesis). Universitas Medan Area.
- Amir, N., Hawalid, H., Nurhuda, I.A., 2017. Pengaruh Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Beberapa Varietas Bibit Tanaman Tebu (*Saccharum Officinarum L.*) Di Polybag. *Klorofil J. Penelit. Ilmu-Ilmu Pertan.* 12, 68–72.
- Bolly, Y.Y., Jeksen, J., 2021a. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis Sativus L.*) Di Kabupaten Sikka. *J. Inov. Penelit.* 1, 2165–2170.
- Bolly, Y.Y., Jeksen, J., 2021b. Pengaruh

- Pemberian Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis Sativus L.*) Di Kabupaten Sikka. *J. Inov. Penelit.* 1, 2165–2170.
- Dyasmara, S.P., Syekhfani, S., Nuraini, Y., 2016. Efektifitas Kompos Campuran Ampas Teh, Kotoran Sapi Dan Kotoran Kambing Terhadap Serapan N Pada Tanaman Bawang Daun Pada Inceptisol. *J. Tanah Dan Sumberd. Lahan* 3, 285–292.
- Hamsah, R., 2019. Pemanfaatan Air Kelapa (*Cocos Nucifera L*) Sebagai Aktivator Pembuatan Kompos Sisa Sayuran Dan Limbah Ampas Teh. *Sulolipu Media Komun. Sivitas Akad. Dan Masy.* 19, 89–94.
- Header, Z., Kasifah, M.I., Pudji, N.P., 2022. Pertumbuhan Tanaman Mentimun (*Cucumis Sativus L.*) Melalui Pemberian Pupuk Kandang Sapi Dan Pupuk Kandang Kambing, J.
- Ketaren, Y.K.B., 2019. Pemanfaatan Aktivator Em4 Dalam Pembuatan Kompos Dari Ampas Bubuk Teh, Abu Dapur Dan Rumput.
- Muningsih, R., Ciptadi, G., 2019. Analisis Kandungan Unsur Hara Limbah Cair Teh Hijau Sebagai Bahan Pupuk Organik Pada Bibit Teh. *Mediagro* 14.
- Purboningtyas, D., Yurlisa, K., Guritno, B., 2020. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Dua Varietas Terung Gelatik (*Solanum Melongena L.*) The Effect Of The Doses Of Chicken Manure On The Growth And Yield Of Two Gelatik Eggplant Varieties (*Solanum Melongena L.*).
- Rasyid, E.A., Hendarto, K., Ginting, Y.C., Edy, A., 2020. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Ayam Dan Pupuk Hayati Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Mentimun (*Cucumis Sativus L.*). *J. Agrotek Trop.* 8, 87–94.
- Silalahi, M.J., Rumambi, A., Telleng, M.M., Kaunang, W.B., 2018. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sorgum Sebagai Pakan. *Zootec* 38, 286–295.
- Widianti, S., 2022. Skripsi: Pengaruh Lama Waktu Penggetaran Dan Pendadihan Pada Rendemen Dan Mutu Lateks Pekat (Phd Thesis). Politeknik Negeri Lampung.