

## Respon Tanaman Timun (*Cucumis sativus* L.) Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan Berbagai Konsentrasi Pupuk Organik Cair Orrin

Yuriko Prasetio<sup>1</sup>, Dr. HJ. Ida Zulfida<sup>2</sup>, Yelfi Yana Linda Br. Jabat<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Pembinaan Masyarakat Indonesia  
e-mail : prasetioyuriko@gmail.com

### ABSTRACT

*Cucumber (Cucumis sativus L.) of the pumpkin tribe or Cucurbitaceae is a plant that produces edible fruit. The fruit is usually harvested when it is not fully ripe to be used as a vegetable or refreshment, depending on the type. One way to add nutrients to the soil is by applying chicken manure. According to Haryanto (2016) in Rumondang et al., (2020) also explained that the use of organic fertilizers is an action to improve the environment for plant plants that can improve the quality of land in a sustainable manner and organic fertilizers are also very beneficial for increasing agricultural production both in quality and quantity. This research was conducted on the experimental garden plot of the Faculty of Agriculture, Indonesian Community Development University UPMI Medan, on Jl. Market Village Hall 12 Marindal II, Patumbak District, Deli Serdang Regency, North Sumatra Province. At an altitude of 1000 meters above sea level. With the time of research in May-July 2023. The research was carried out in a factorial manner with the basic pattern of a randomized block design (RBD) consisting of two factors. Factor I: Dosage of chicken manure (A), namely: A<sub>0</sub> = Control, A<sub>1</sub> = 1 Kg/Plot, A<sub>2</sub> = 2 Kg/Plot. Factor II: Dosage of liquid organic fertilizer orrin (O), namely: O<sub>1</sub> = Control, O<sub>2</sub> = 5 ml/l/plant, O<sub>3</sub> = 10 ml/l/plant. The results showed that the single effect of giving chicken manure at level A<sub>2</sub> (2 kg/plot) had an effect on increasing the growth of plant length, (at the age of 4 weeks), number of leaves (at the ages of 2 weeks, 3 weeks and 4 weeks), number of fruits and weight. fruit. The interaction effect of giving chicken coop and Orrin liquid organic fertilizer had no effect on plant length, number of leaves, number of fruits and fruit weight.*

*Keywords: Cucumber, Chicken Manure, Orrin Liquid Organic Fertilizer*

### ABSTRAK

*Mentimun (Cucumis sativus L.) suku labu-labuan atau Cucurbitaceae merupakan tumbuhan yang menghasilkan buah yang dapat dimakan. Buahnya biasanya dipanen ketika belum masak benar untuk dijadikan sayuran atau penyegar, tergantung jenisnya. Salah satu cara penam bahan unsur hara pada tanah yaitu dengan pemberian pupuk kandang Ayam. Menurut Haryanto (2016) dalam rumondang dkk., (2020) juga menjelaskan bahwa pemakaian pupuk organik merupakan suatu tindakan perbaikan lingkungan tumbuhan tanaman yang dapat meningkatkan kualitas lahan secara berkelanjutan dan pupuk organik juga sangat bermanfaat bagi peningkatan produksi pertanian baik kualitas maupun kuantitas. Penelitian ini dilakukan pada lahan kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Pembinaan Masyarakat Indonesia UPMI Medan, di Jl. Balai Desa Pasar 12 Marindal II, Kecamatan Patumbak Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Pada ketinggian tempat 1000 mdpl. Dengan waktu penelitian pada bulan Mei-Juli 2023. Penelitian dilakukan secara faktorial dengan pola dasar rancangan acak kelompok (RAK) yang terdiri dari dua faktor. Faktor I : Pemberian dosis pupuk kandang ayam (A) yaitu: A<sub>0</sub> = Kontrol, A<sub>1</sub> = 1 Kg/Plot, A<sub>2</sub> = 2 Kg/Plot. Faktor II : Pemberian dosis pupuk organik cair orrin (O) yaitu: O<sub>1</sub> = Kontrol, O<sub>2</sub> = 5 ml/l/tanaman, O<sub>3</sub> = 10 ml/l/tanaman. Hasil penelitian menunjukkan pengaruh tunggal Pemberian pupuk kandang ayam pada taraf A<sub>2</sub> (2 Kg/Plot) berpengaruh meningkatkan pertumbuhan panjang tanaman, (pada umur 4 mst), jumlah daun (pada umur 2 mst, 3 mst dan 4 mst), jumlah buah dan berat buah. Pengaruh interaksi pemberian Kandang ayam dan Pupuk organik cair orrin tidak berpengaruh terhadap panjang tanaman, jumlah daun, jumlah buah dan berat buah.*

*Kata kunci : Mentimun, Pupuk Kandang Ayam, Pupuk Organik Cair Orrin*

## PENDAHULUAN

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) suku labu-labuan atau *Cucurbitaceae* merupakan tumbuhan yang menghasilkan buah yang dapat dimakan. Buahnya biasanya dipanen ketika belum masak benar untuk dijadikan sayuran atau penyegar, tergantung jenisnya. Meskipun bukan merupakan tanaman asli di Indonesia, mentimun sudah sangat dikenal oleh masyarakat Indonesia. Jenis sayuran ini dengan mudah dapat ditemukan di seluruh pelosok Indonesia (Karim, dkk., 2022).

Keluarga *Cucurbitaceae* biasanya mengandung kukurbitasin yang mempunyai 2 senyawa dengan aktivitas sebagai anti tumor, sehingga diduga mentimun kemungkinan juga mengandung senyawa tersebut (Gustia, 2016).

Berdasarkan data badan pusat statistik (Badan Pusat Statistik 2021) Sumatera Utara 2021 produksi mentimun selama empat tahun terakhir mengalami penurunan. Pada tahun 2018 produksi mentimun sebesar 2.009 ton, pada tahun 2019 sebesar 2.040 ton, pada tahun 2020 sebesar 2.108 dan pada tahun 2021 produksi mentimun sebesar 1.740 ton. Kebutuhan akan mentimun masih terus bertambah seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk.

Penurunan produksi tanaman mentimun disebabkan oleh sistem budidaya tanaman mentimun yang belum tepat atau belum maksimal dengan tanaman itu sendiri sehingga membuat rendahnya produktivitas mentimun di Sumatera Utara. Kondisi tanah yang kurang memadai akan unsur hara akibat kurangnya penambahan unsur hara pada tanah dan penggunaan lahan secara terus menerus, sehingga kesuburan tanah menjadi rendah dan kurang mendukung untuk pertumbuhan tanaman.

Salah satu cara penambah unsur hara pada tanah yaitu dengan pemberian pupuk kandang Ayam. Arifah (2015) mengemukakan pupuk kandang ayam memiliki kandungan unsur hara lebih tinggi dibandingkan pupuk kandang kambing dan sapi. Pupuk kandang ayam memiliki kandungan N yang cukup tinggi sebesar 2,44%, unsur P sebesar 0,67%, dan unsur K sebesar 1,24 % dengan perbandingan C- organik sebesar 16,1%. Artinya setiap dosis pupuk kandang ayam 10 ton/ha maka hara N sebesar 244 kg/ha, P sebesar 67 kg/ha, dan K sebesar 124 kg/ha dengan perbandingan C- organik 1610 kg/ha (Candara, dkk., 2020).

Menurut Haryanto (2016) dalam rumondang dkk., (2020) juga menjelaskan bahwa pemakaian pupuk organik merupakan suatu tindakan perbaikan lingkungan tumbuhan tanaman yang dapat meningkatkan kualitas lahan secara berkelanjutan dan pupuk organik juga sangat bermanfaat bagi peningkatan produksi pertanian baik kualitas maupun kuantitas.

Penggunaan pupuk organik cair orrin memberikan pertumbuhan yang efisien terhadap tanaman timun dan menghasilkan tingkat buah yang melimpah jika sesuai takaran dosisnya (Macshner 2020), pupuk organik cair juga dapat meningkatkan kualitas tanaman dan bermanfaat bagi sistem pertanian di Indonesia.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilakukan pada lahan kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Pembinaan Masyarakat Indonesia UPMI Medan, di Jl. Balai Desa Pasar 12 Marindal II, Kecamatan Patumbak Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Pada ketinggian tempat 1000 mdpl. Dengan waktu penelitian pada bulan Mei-Juli 2023.

Adapun bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah: Bibit timun Varietas Metavy F1, Pupuk organik cair Orrin dan Pupuk kandang ayam, rockwol, tanah. Alat yang digunakan adalah: Gembor, meteran, babat, cangkul, alat tulis, tali plastik, benang, lanjaran.

Penelitian dilakukan secara faktorial dengan pola dasar rancangan acak kelompok (RAK) yang terdiri dari dua faktor. Faktor I : Pemberian dosis pupuk kandang ayam (A) yaitu:  $A_0$  = Kontrol,  $A_1$  = 1 Kg/Plot,  $A_2$  = 2 Kg/Plot. Faktor II : Pemberian dosis pupuk organik cair orrin (O) yaitu:  $O_1$  = Kontrol,  $O_2$  = 5 ml/l/tanaman,  $O_3$  = 10 ml/l/tanaman. Berdasarkan model linear dianalisis dengan menggunakan Rancangan Acak kelompok (RAK). Model linier rancangan yang digunakan adalah :

$$Y_{ijk} = \mu + \alpha_i + \beta_j + \gamma_k + (\beta\gamma)_{jk} + \Sigma_{ijk}$$

Secara umum penanaman budidaya tanaman mentimun dapat dilakukan dengan berbagai tahapan yaitu penyiapan benih/ penyemaian benih, persiapan lahan, pembuatan mulsa, penanaman,

pemeliharaan (penyiraman, penyulaman, pembuatan ajir, pembubunan, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit) dan pemanenan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan dilapangan secara langsung menunjukkan pertumbuhan tanaman yang normal. Parameter pengamatan meliputi tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), lebar daun (mm) dan diameter batang (mm).

### *Panjang Tanaman (cm)*

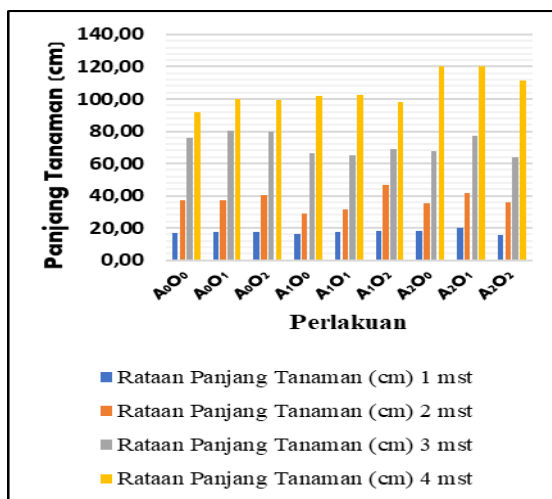
Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa interaksi pemberian pupuk Kandang ayam (A) dan pemberian pupuk organik cair orrin (O) tidak berpengaruh nyata pada pengamatan Panjang tanaman pada umur 1 mst, 2 mst, 3 mst, dan 4 mst.

Data rata-rata Panjang tanaman mentimun pada umur 1 mst, 2 mst, 3 mst, dan 4 mst dapat dilihat pada tabel 1 dan gambar 1.

Tabel 1. Rataan Panjang Tanaman Mentimun

Perlakuan	Rataan Panjang Tanaman (cm)			
	1 mst	2 mst	3 mst	4 mst
A000	16,82	37,11	75,78	92,00
A001	17,38	37,22	80,22	99,78
A002	17,82	40,11	79,44	99,33
A100	16,45	29,11	66,33	101,78
A101	17,32	31,78	64,89	102,67
A102	18,22	46,89	69,00	97,78
A200	18,10	35,56	67,56	120,44
A201	20,17	41,83	77,33	120,44
A202	15,50	35,89	63,89	111,11

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa pengaruh pemberian pupuk kandang ayam dan pupuk organik cair orrin pada umur 1 mst, perlakuan tertinggi terdapat pada A101 sebesar 20,17 cm, sedangkan yang terendah terdapat pada perlakuan A202 sebesar 15,50 cm. Pada umur 2 mst perlakuan tertinggi terdapat pada A102 sebesar 46,89 cm, sedangkan yang terendah terdapat pada perlakuan A100 sebesar 29,11 cm. Pada umur 3 mst perlakuan tertinggi terdapat pada A001 sebesar 80,22 cm, sedangkan yang terendah terdapat pada perlakuan A202 sebesar 63,89 cm. Pada umur 4 mst perlakuan tertinggi terdapat pada perlakuan A102 sebesar 97,78 cm, sedangkan yang terendah terdapat pada perlakuan A000 sebesar 92,00 cm.



Gambar 1. Grafik Rataan Panjang Tanaman Mentimun

Pengaruh tunggal pemberian pupuk kandang ayam (A) pada umur 4 mst berpengaruh nyata terhadap Panjang tanaman (cm) berdasarkan Uji Anova atau analisis sidik ragam dan uji Duncan pada taraf 5 %. Rataan Pengaruh tunggal pemberian pupuk kandang ayam terhadap Panjang tanaman ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 2. Rataan Pengaruh tunggal pemberian pupuk kandang ayam terhadap Panjang tanaman (cm) Pada Umur 4 mst.

Perlakuan	Panjang Tanaman (cm)
Pupuk Kandang Ayam	
(A)	
A0	291,11 a
A1	302,22 bc
A2	352,00 d
Pupuk Organik Cair	
Orrin (O)	
O0	314,22
O1	322,89
O2	308,22

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom dan baris berbeda tidak nyata pada taraf  $\alpha = 0,05$  (huruf kecil) berdasarkan uji DMRT.

Berdasarkan tabel 2. diketahui bahwa pemberian pupuk kandang ayam pada taraf perlakuan A<sub>2</sub> (2 Kg/Plot) menunjukkan pertumbuhan lebih tinggi dibandingkan dengan A<sub>0</sub> (kontrol) dan A<sub>1</sub> (1 Kg/Plot). Pada tabel 2, perlakuan tertinggi terdapat pada taraf A<sub>2</sub> (2 Kg/Plot) sebesar 352,00 cm, sedangkan yang terendah terdapat pada taraf perlakuan A<sub>0</sub> (kontrol) sebesar 291,11 cm.

Perlakuan A<sub>0</sub> berpengaruh nyata terhadap perlakuan A<sub>1</sub> dan A<sub>2</sub>. Perlakuan A<sub>1</sub> berbeda nyata dengan perlakuan A<sub>0</sub> dan A<sub>2</sub>. Perlakuan A<sub>2</sub> berbeda nyata dengan perlakuan A<sub>0</sub> dan A<sub>1</sub>.

#### *Jumlah Daun (helai)*

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa interaksi pemberian pupuk Kandang ayam (A) dan pemberian pupuk organik cair orrin (O) tidak berpengaruh nyata pada pengamatan jumlah daun (helai) pada umur 1 mst, 2 mst, 3 mst, dan 4 mst.

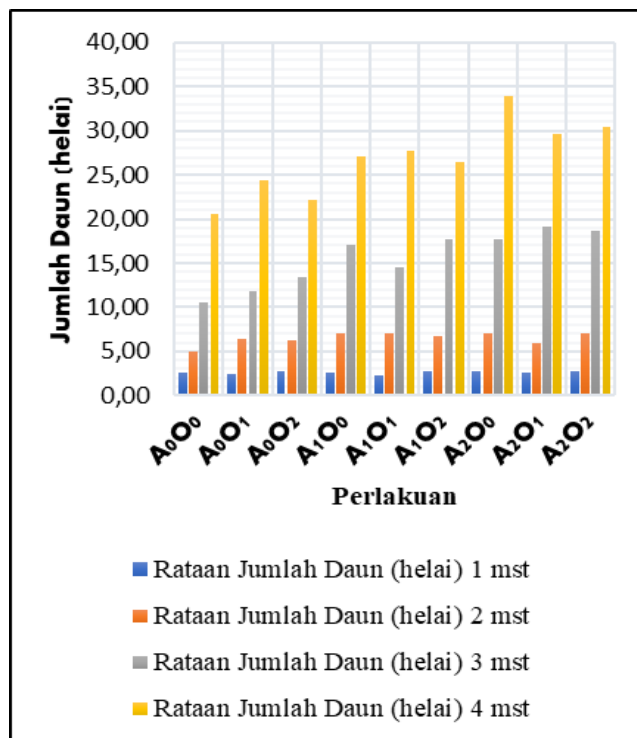
Data rata-rata Panjang tanaman mentimun pada umur 1 mst, 2 mst, 3 mst, dan 4 mst dapat dilihat pada tabel 3 dan gambar 2.

Tabel 3. Rataan Jumlah Daun Tanaman Mentimun

Perlakuan	Rataan Jumlah Daun (helai)			
	1 mst	2 mst	3 mst	4 mst
A0O0	2,56	5,00	10,55	20,55
A0O1	2,44	6,44	11,78	24,44
A0O2	2,67	6,22	13,45	22,22
A1O0	2,55	7,00	17,11	27,11
A1O1	2,33	7,00	14,55	27,78
A1O2	2,67	6,78	17,67	26,44
A2O0	2,67	7,00	17,78	34,00
A2O1	2,55	5,89	19,11	29,67
A2O2	2,67	7,11	18,67	30,44

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa pengaruh pemberian pupuk kandang ayam dan pupuk organik cair orrin pada umur 1 mst, perlakuan tertinggi terdapat pada A1O2 sebesar 2,67 helai, sedangkan yang terendah terdapat pada perlakuan A1O1 sebesar 2,33 helai. Pada umur 2 mst perlakuan tertinggi terdapat pada A2O2 sebesar 7,11 helai, sedangkan yang terendah terdapat pada perlakuan A0O0 sebesar 5,00 helai. Pada umur 3 mst perlakuan tertinggi terdapat pada A2O1 sebesar 19,11 helai,

sedangkan yang terendah terdapat pada perlakuan A000 sebesar 10,55 helai. Pada umur 4 mst perlakuan tertinggi terdapat pada perlakuan A200 sebesar 34,00 helai, sedangkan yang terendah terdapat pada perlakuan A000 sebesar 20,55 helai.



Gambar 2. Grafik Rataan Jumlah Daun Tanaman Mentimun

Pengaruh tunggal pemberian pupuk kandang ayam (A) pada umur 2 mst, 3 mst, dan 4 mst, berpengaruh nyata terhadap Jumlah daun (helai) berdasarkan Uji Anova atau analisis sidik ragam dan uji Duncan pada taraf 5 %. Rataan Pengaruh tunggal pemberian pupuk kandang ayam pada umur 2 mst, 3 mst dan 4 mst terhadap Panjang tanaman ditunjukkan pada tabel 4, 5, dan 6.

Tabel 4. Rataan Pengaruh tunggal pemberian pupuk kandang ayam terhadap Jumlah daun (helai) Pada Umur 2 mst.

Perlakuan	Jumlah Daun (helai)
Pupuk Kandang Ayam (A)	
A0	17,66 a
A1	20,78 b
A2	20,00 b
Pupuk Organik Cair Orrin (O)	
O0	19,00
O1	19,33
O2	20,11

Berdasarkan tabel 4. diketahui bahwa pemberian pupuk kandang ayam pada taraf perlakuan A<sub>1</sub> (1 Kg/Plot) menunjukkan pertumbuhan lebih tinggi dibandingkan dengan A<sub>0</sub> (kontrol) dan A<sub>2</sub> (2 Kg/Plot). Pada tabel 2, perlakuan tertinggi terdapat pada taraf A<sub>1</sub> (1 Kg/Plot) sebesar 20,78 helai, sedangkan yang terendah terdapat pada taraf perlakuan A<sub>0</sub> (kontrol) sebesar 17,66 helai.

Perlakuan A<sub>0</sub> berbeda nyata dengan perlakuan A<sub>1</sub> dan A<sub>2</sub>. Perlakuan A<sub>1</sub> berbeda nyata dengan perlakuan A<sub>0</sub>, namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan A<sub>2</sub>. Perlakuan A<sub>2</sub> berbeda nyata dengan perlakuan A<sub>0</sub>, namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan A<sub>1</sub>.

Tabel 5. Rataan Pengaruh tunggal pemberian pupuk kandang ayam terhadap Jumlah daun (helai) Pada Umur 3 mst.

Perlakuan	Jumlah Daun (helai)
Pupuk Kandang Ayam (A)	
A0	35,78 a
A1	49,33 b
A2	55,56 c
Pupuk Organik Cair Orrin (O)	
O0	45,44
O1	45,44
O2	49,78

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom dan baris berbeda tidak nyata pada taraf  $\alpha = 0,05$  (huruf kecil) berdasarkan uji DMRT.

Berdasarkan tabel 5. diketahui bahwa pemberian pupuk kandang ayam pada taraf perlakuan A<sub>2</sub> (2 Kg/Plot) menunjukkan pertumbuhan lebih tinggi dibandingkan dengan A<sub>0</sub> (kontrol) dan A<sub>1</sub> (1 Kg/Plot). Pada tabel 2, perlakuan tertinggi terdapat pada taraf A<sub>2</sub> (2 Kg/Plot) sebesar 55,56 helai, sedangkan yang terendah terdapat pada taraf perlakuan A<sub>0</sub> (kontrol) sebesar 35,78 helai.

Perlakuan A<sub>0</sub> berbeda nyata dengan perlakuan A<sub>1</sub> dan A<sub>2</sub>. Perlakuan A<sub>1</sub> berbeda nyata dengan perlakuan A<sub>0</sub> dan A<sub>2</sub>. Perlakuan A<sub>2</sub> berbeda nyata dengan perlakuan A<sub>0</sub> dan A<sub>1</sub>.

Tabel 6. Rataan Pengaruh tunggal pemberian pupuk kandang ayam terhadap Jumlah daun (helai) Pada Umur 4 mst.

Perlakuan	Jumlah Daun(helai)
Pupuk Kandang Ayam (A)	
A0	67,22 a
A1	81,33 bc
A2	94,11 d
Pupuk Organik Cair Orrin (O)	
O0	81,66
O1	81,89
O2	79,11

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom dan baris berbeda tidak nyata pada taraf  $\alpha = 0,05$  (huruf kecil) berdasarkan uji DMRT.

Berdasarkan tabel 6. diketahui bahwa pemberian pupuk kandang ayam pada taraf perlakuan A<sub>2</sub> (2 Kg/Plot) menunjukkan pertumbuhan lebih tinggi dibandingkan dengan A<sub>0</sub> (kontrol) dan A<sub>1</sub> (1 Kg/Plot). Pada tabel 2, perlakuan tertinggi terdapat pada taraf A<sub>2</sub> (2 Kg/Plot) sebesar 94,11 helai, sedangkan yang terendah terdapat pada taraf perlakuan A<sub>0</sub> (kontrol) sebesar 67,22 helai.

Perlakuan A<sub>0</sub> berbeda nyata dengan perlakuan A<sub>1</sub> dan A<sub>2</sub>. Perlakuan A<sub>1</sub> berbeda nyata dengan perlakuan A<sub>0</sub> dan A<sub>2</sub>. Perlakuan A<sub>2</sub> berbeda nyata dengan perlakuan A<sub>0</sub> dan A<sub>1</sub>.

#### Jumlah Buah (buah)

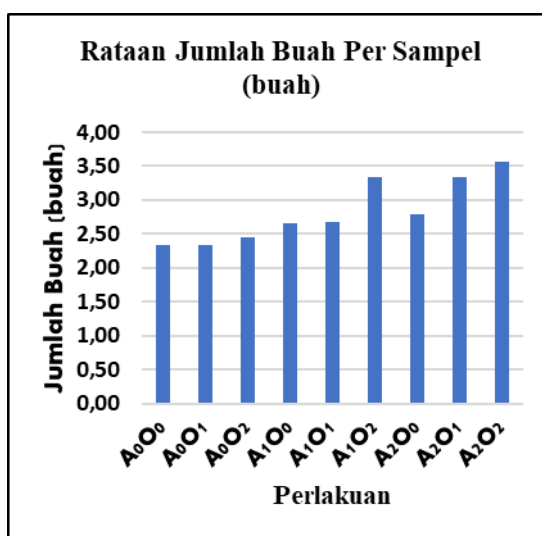
Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa interaksi pemberian pupuk Kandang ayam (A) dan pemberian pupuk organik cair orrin (O) tidak berpengaruh nyata pada pengamatan jumlah buah (buah) Data rata-rata Jumlah buah ditunjukkan pada tabel 7 dan gambar 3.

Tabel 7. Rataan Jumlah Buah Mentimun

Perlakuan	Rataan Jumlah Buah Per Sampel (buah)
A0O0	2,33

A001	2,33
A002	2,45
A100	2,66
A101	2,67
A102	3,33
A200	2,78
A201	3,33
A202	3,56

Berdasarkan tabel 7 diketahui bahwa pengaruh pemberian pupuk kandang ayam dan pupuk organik cair orrin terhadap jumlah buah, pengaruh perlakuan tertinggi terdapat pada A202 sebesar 3,56 buah, sedangkan yang terendah terdapat pada perlakuan A000 sebesar 2,33 buah.



Gambar 3. Grafik Rataan Jumlah Buah Mentimun

Pengaruh tunggal pemberian pupuk kandang ayam (A) terhadap jumlah buah berpengaruh nyata berdasarkan Uji Anova atau analisis sidik ragam dan uji Duncan pada taraf 5 %. Rataan Pengaruh tunggal pemberian pupuk kandang ayam terhadap jumlah buah ditunjukkan pada tabel 8.

Tabel 8. Rataan Pengaruh tunggal pemberian pupuk kandang ayam terhadap Jumlah buah.

Perlakuan	Jumlah Buah Per Sampel (buah)
Pupuk Kandang Ayam (A)	
A0	7,11 a
A1	8,67 b
A2	9,67 c
Pupuk Organik Cair Orrin (O)	
O0	7,78
O1	8,34
O2	9,34

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom dan baris berbeda tidak nyata pada taraf  $\alpha = 0,05$  (huruf kecil) berdasarkan uji DMRT.

Berdasarkan tabel 8. diketahui bahwa pemberian pupuk kandang ayam pada taraf perlakuan A<sub>2</sub> (2 Kg/Plot) menunjukkan pertumbuhan lebih tinggi dibandingkan dengan A<sub>0</sub> (kontrol) dan A<sub>1</sub> (1 Kg/Plot). Pada tabel 2, perlakuan tertinggi terdapat pada taraf A<sub>2</sub> (2 Kg/Plot) sebesar 9,67 buah, sedangkan yang terendah terdapat pada taraf perlakuan A<sub>0</sub> (kontrol) sebesar 7, 11 buah.

Perlakuan A0 berbeda nyata dengan perlakuan A1 dan A2. Perlakuan A1 berbeda nyata dengan perlakuan A0 dan A2. Perlakuan A2 berbeda nyata dengan perlakuan A0 dan A1.

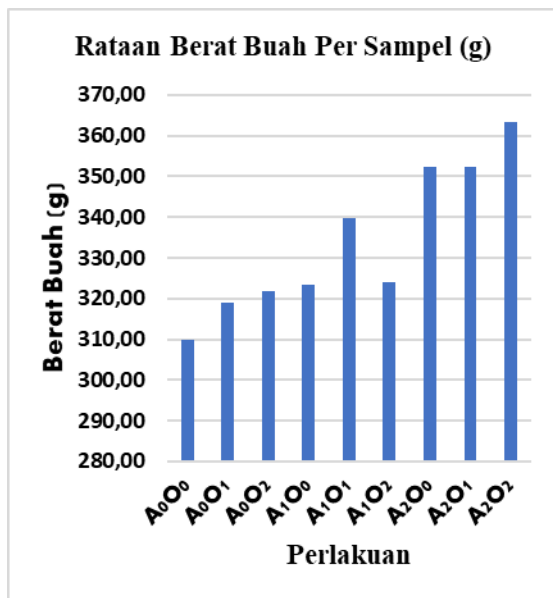
*Berat Buah (g)*

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa interaksi pemberian pupuk Kandang ayam (A) dan pemberian pupuk organik cair orrin (O) tidak berpengaruh nyata pada pengamatan jumlah buah (buah) Data rata-rata Jumlah buah ditunjukkan pada tabel 9 dan gambar 4.

Tabel 9. Rataan Berat Buah Mentimun

Perlakuan	Rataan Berat Buah Per Sampel (g)
A0O0	309,91
A0O1	319,11
A0O2	321,78
A1O0	323,33
A1O1	339,89
A1O2	324,00
A2O0	352,22
A2O1	352,33
A2O2	363,22

Berdasarkan tabel 9 diketahui bahwa pengaruh pemberian pupuk kandang ayam dan pupuk organik cair orrin terhadap berat buah, pengaruh perlakuan tertinggi terdapat pada A2O2 sebesar 363,22 g, sedangkan yang terendah terdapat pada perlakuan A0O0 sebesar 309,91 g.



Gambar 4. Grafik Rataan Berat Buah Mentimun

Pengaruh tunggal pemberian pupuk kandang ayam (A) terhadap berat buah berpengaruh nyata berdasarkan Uji Anova atau analisis sidik ragam dan uji Duncan pada taraf 5 %. Rataan Pengaruh tunggal pemberian pupuk kandang ayam terhadap jumlah buah ditunjukkan pada tabel 10.

Tabel 10. Rataan Pengaruh tunggal pemberian pupuk kandang ayam terhadap Berat buah.

Perlakuan	Berat Buah Per
-----------	----------------



	Sampel (g)
Pupuk Kandang Ayam (A)	
A0	950,80 a
A1	987,22 bc
A2	1067,78 d
Pupuk Organik Cair Orrin (O)	
O0	985,47
O1	1011,33
O2	1009,00

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom dan baris berbeda tidak nyata pada taraf  $\alpha = 0,05$  (huruf kecil) berdasarkan uji DMRT.

Berdasarkan tabel 10. diketahui bahwa pemberian pupuk kandang ayam pada taraf perlakuan A<sub>2</sub> (2 Kg/Plot) menunjukkan pertumbuhan lebih tinggi dibandingkan dengan A<sub>0</sub> (kontrol) dan A<sub>1</sub> (1 Kg/Plot). Pada tabel 2, perlakuan tertinggi terdapat pada taraf A<sub>2</sub> (2 Kg/Plot) sebesar 1067,78 g, sedangkan yang terendah terdapat pada taraf perlakuan A<sub>0</sub> (kontrol) sebesar 950,80 g.

Perlakuan A<sub>0</sub> berbeda nyata dengan perlakuan A<sub>1</sub> dan A<sub>2</sub>. Perlakuan A<sub>1</sub> berbeda nyata dengan perlakuan A<sub>0</sub> dan A<sub>2</sub>. Perlakuan A<sub>2</sub> berbeda nyata dengan perlakuan A<sub>0</sub> dan A<sub>1</sub>.

### KESIMPULAN

Pengaruh tunggal Pemberian pupuk kandang ayam pada taraf A<sub>2</sub> (2 Kg/Plot) berpengaruh meningkatkan pertumbuhan panjang tanaman, (pada umur 4 mst), jumlah daun (pada umur 2 mst, 3 mst dan 4 mst), jumlah buah dan berat buah. Pengaruh interaksi pemberian Kandang ayam dan Pupuk organik cair orrin tidak berpengaruh terhadap panjang tanaman, jumlah daun, jumlah buah dan berat buah.

### DAFTAR PUSTAKA

- Asri, B., Arma, Rahmawati, & Riska, Riska. (2019). Respon Pertumbuhan Dan Produksi Varietas Bawang Merah (*Allium Cepa L.*) Terhadap Pemberian Pupuk Kandang. *Agrominansia*, 4(2), 16–175.
- Astuti, Momi Tri Pudji. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk Nitrogen Dan Zat Pengatur Tumbuh Giberelin (Ga<sub>3</sub>) Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Mentimun (*C. Sativus L.*). Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Badan Pusat Statistika Provinsi Sumatera Utara. 2020. Produktivitas Tanaman Kacang Panjang. [Diakses Tanggal 13 Desember 2021]. Tersedia Pada: <https://sumut.bps.go.id/StaticTable/2017/11/17/745/Luas-Panen-Produksi-Dan-Rata-Rata-Produksi-Sayur-Sayuran-Menurut-Jenis-Tanaman-2016.html>.
- Fuskhah, E., & Darmawati, A. (2020). Pertumbuhan Dan Produksi Kedelai Hitam (*Glycine Max L. Merill*) Pada Berbagai Jenis Pupuk Kandang Dan Konsentrasi Plant Growth Promoting Rhizobacteria. *Buletin Anatomi Dan Fisiologi (Bulletin Of Anatomy And Physiology)*, 5(1), 52–59.
- Gustia, H. (2016). Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Mentimun Terhadap Pemangkasan Pucuk. In *International Multidisciplinary Conference* (Pp. 339–345).
- Karim, H. A., Nurdin, D., & Enice, E. (2022). Tingkat Keberhasilan Penggunaan Pupuk Hayati Bioboost Dan Interval Pemberian Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis Sativus L.*). *Cannarium*, 20(1).
- Kurniawan, R. (2019). *Pengaruh Jenis Pupuk Organik Cair Dan Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Mentimun Jepang Varietas Toska F1 Pada Hidroponik Sistem Irigasi Tetes* (Doctoral Dissertation, Uin Sunan Gunung Djati Bandung).

- Langi, S. R. 2017. Pengaruh Imbangan Feses Ayam Dan Limbah Jamu Labio-1 Terhadap Rasio C/N Kompos. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Hasanuddin. Makasar.
- Mubarok S, Kusumiyati & Zulkifli A. 2016. Perbaikan Sifat Kimia Tanah Fluventiceutrudepts Pada Pertanaman Sedap Malam Dengan Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Pupuk Npk. *Agrin : Jurnal Penelitian Pertanian*, 20(2): 125-133.
- Mulyanis, F. (2023). *Pengaruh Jarak Tanam Dan Penambahan Bahan Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Mentimun (Cucumis Sativus L.)* (Doctoral Dissertation, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau).
- Mustakim, M., Aliyah, M., & Satriani, M. S. (2023). Pengaruh Pemberian Kombinasi Pupuk Kandang Ayam Dan Pupuk Urea Serta Pemotongan Pucuk Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Mentimun (Cucumis Sativus L). *Jurnal Agroterpadu*, 2(1), 78-87.
- Oklima, Am. 2011. Uji Penggunaan Pupuk Daun Dari Ekstraksi Batuan Silikat Dan Daun Nimba Pada Tanaman Kacang Tanah Dan Jagung. *Jurnal Unsa Progress* Volume 10, No. 14.
- Silvester, Marisi Napituppulu, Dan Akas Pinarangan Sujalu. 2013. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kajian (Brassica Oleraceae L). *Jurnal Agrivor*. 12(2):206-211.
- Sulastri. 2021. Efektivitas Biochar Sekam Padi Danpupuk Cair Batuan Silikat Pada Pertumbuhan Serta Hasil tanaman Kacang Hijau (Vigna Radiata L) Di Lahan Kering Desa Baru Tahan Kecamatan Moyo Utara. Fakultas Pertanian Universitas Samawa