

PENGARUH PEMBERIAN PUPUK NPK MUTIARA DAN PUPUK ORGANIK CAIR NASA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN MELON (*Cucumis melo* L.) VARIETAS OKASA F1

*(The effect of NPK Mutiara and Nasa Liquid Organic Fertilizers on the Growth and Yield of Melon (*Cucumis melo* L) Okasa F1 variety)*

Yohanes D. Bosco^{1*}, Helda Syahfari², dan Abdul Rahmi³

^{1,2,3}Fakultas Pertanian, Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda, Indonesia.

Jl. Ir. H. Juanda No.80 Samarinda KP 75124.

E-Mail*(*Corresponding Author*): bosco155009003@untag-smd.ac.id

Submit: 23-02-2025

Revisi: 16-07-2025

Diterima: 23-07-2025



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

ABSTRAK

Buah melon banyak digemari oleh masyarakat karena buahnya yang manis dan mengandung banyak air sehingga menyegarkan apabila dimakan. Kandungan vitamin C pada melon akan mencegah terjadinya sariawan dan meningkatkan ketahanan tubuh terhadap penyakit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk NPK Mutiara dan POC Nasa serta interaksinya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon dan untuk memperoleh dosis pupuk NPK Mutiara dan konsentrasi POC Nasa yang tepat untuk meningkatkan hasil tanaman melon. Penelitian dilaksanakan selama 3 bulan yaitu dari bulan Maret sampai Mei 2020, lokasi penelitian di wilayah Kelurahan Sungai Kapih, Kecamatan Sambutan, Kota Samarinda, Provinsi Kalimantan Timur. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap pola faktorial 4 x 4 dengan 4 kali pengulangan. Faktor pertama adalah dosis pupuk NPK Mutiara (N) terdiri atas 4 taraf yaitu: tanpa pupuk NPK Mutiara (n_0); 1,5 g/polibag (n_1); 3,0 g/polibag (n_2); dan 4,5 g/polibag (n_3). Faktor kedua adalah konsentrasi POC Nasa (N) terdiri atas 4 taraf yaitu: (n_0) konsentrasi tanpa POC Nasa (p_0); 2,0 ml/l air (p_1); 4,0 ml/l air (p_2); dan 6 ml/l air (p_3). Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) perlakuan pupuk NPK Mutiara (N) berpengaruh sangat nyata terhadap panjang tanaman pada umur 28 dan 35 hari setelah tanam, umur tanaman saat berbunga, diameter buah dan produksi buah per tanaman, tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap panjang tanaman umur 21 hari setelah tanam. Produksi buah paling tinggi dihasilkan pada perlakuan 3,0 g/polibag (n_2) yaitu 1,54 kg, sedangkan yang terendah pada perlakuan tanpa pupuk NPK Mutiara (n_0) yaitu 1,16 kg; (2) Perlakuan POC Nasa (P) berpengaruh sangat nyata terhadap umur tanaman saat berbunga dan produksi buah, tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap panjang tanaman umur 21, 28, 35 hari setelah tanam, dan diameter buah. Produksi buah paling tinggi dihasilkan pada perlakuan 6 ml/l air (p_3) yaitu 1,81 kg, sedangkan yang terendah pada perlakuan tanpa POC Nasa (p_0) yaitu 0,91 kg; dan (3) Interaksi antara pupuk NPK Mutiara dan POC Nasa (NxP) berpengaruh tidak nyata terhadap panjang tanaman umur 21, 28 dan 35 hari setelah tanam, umur tanaman saat berbunga, diameter buah, dan berat buah.

Kata kunci : Pupuk NPK Mutiara, Pupuk POC Nasa, Tanaman melon.

ABSTRACT

Melons are popular because they are sweet and juicy, making them refreshing to eat. The vitamin C content in melons helps prevent mouth ulcers and boosts the body's resistance to disease. This study aims to determine the effect and dosage of NPK Mutiara and Nasa Liquid Organic Fertilizers and their interactions on the growth and yield of melon plants and to determine the proper dosage and concentration of those fertilizers to increase melon yields. The research was conducted in Sungai Kapih Village, Sambutan sub District, Samarinda Municipality, East Kalimantan Province. It was conducted for 3 months, starting from March 2020 to May 2020. The research was conducted using Completely Randomized Design (CRD) in 4 x 4 Factorial Experiment and four replications. The first factor was the dosage of NPK Mutiara fertilizer (N) with of 4 levels : no NPK Mutiara fertilizer application (n_0); 1,5 g/polybag (n_1); 3,0 g/polybag (n_2) and 4,5 g/polybag (n_3). The second factor was the concentration of Nasa Liquid Organic Fertilizers with 4 levels : no Nasa liquid organic fertilizers application (n_0); 2.0 ml/l of water (n_1); 4.0 ml/l of water (n_2); and 6 ml/l of water (n_3). The results of the reasearch showed that: (1) the NPK Mutiara fertilizer treatment affected very significantly on the plant lenght at age 21, 28, and 35 days after planting, age of plants flowered, diameter of fruit, and weight of fruit. The highest of fruit weight per plant was produced at 3,0 g/polybag NPK Mutiara fertilizer (n_2) of 1,54 kg, while the lighest one was produced in no NPK Mutiara fertilizer (n_0) of 1,16 kg; (2) the Nasa liquid organic fertilizer treatment affected very significantly on the age of plants flowered and weight of fruit, but no significant on plant lenght at age 21, 28 and 35 days after planting, and diameter of fruit. The highest of fruit weight per plant was produced at 6,0 ml/l water Nasa (p_3) of 1,81 kg, while the lighest one was produced in no Nasa liquid organic fertilizer (p_0) of 0,91 kg; (3) the interaction treatment between NPK Mutiara and Nasa liquid organic fertilizer no significant on the plant lenght at age 21, 28, 35 days after planting, age of plants flowered, diameter of fruit, and weight of fruit.

Keywords : Pearl NPK Fertilizer, Nasa POC Fertilizer, Melon Plants.

A. PENDAHULUAN

Melon (*Cucumis melo* L) merupakan salah satu jenis tanaman hortikultura yang semakin banyak diminati petani. Buah melon sangat beragam dalam hal ukuran, bentuk buah, rasa, aroma, dan penampakan bagian permukaan buahnya ada yang halus dan ada pula yang memiliki jala (net). Buah melon banyak digemari oleh masyarakat karena buahnya yang manis dan mengandung banyak air sehingga menyegarkan apabila dimakan. Kandungan vitamin C pada melon akan mencegah terjadinya sariawan dan meningkatkan ketahanan tubuh terhadap penyakit. Buah melon mengandung banyak zat gizi yang cukup beragam sehingga tidak mengherankan apabila melon merupakan sumber gizi yang sangat baik (Raksun et al., 2024; Syam, Ridwan, et al., 2023).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Jakarta tahun 2013 menunjukkan produksi melon mencapai 85.161 ton pada tahun 2010, 103.840 ton tahun 2011, dan terus meningkat hingga 129.706 ton pada tahun 2012 bahkan terus meningkat hingga tahun 2013. Jika produksi dapat diasumsikan dengan konsumsi, maka dapat diketahui bahwa konsumsi buah melon masyarakat Indonesia juga terus meningkat setiap tahunnya. Sentra produksi melon di Indonesia berada di Provinsi Jawa Tengah dan Jawa Timur.

Di daerah Kalimantan Timur pada umumnya produksi dan produktivitas tanaman melon masih tergolong rendah. Rendahnya produksi melon tersebut disebabkan teknis budidaya tanaman melon yang belum/kurang baik, di samping itu juga disebabkan karena faktor iklim dan tingkat kesuburan tanah yang rendah.

Salah satu cara meningkatkan produksi tanaman adalah dengan pemupukan. Pemberian pupuk akan menyediakan unsur hara yang diperlukan untuk proses pertumbuhan dan produksinya (Syam, Bahrn, et al., 2023; Rahmawati et al., 2025).

Pupuk merupakan salah satu faktor produksi yang sangat penting. Pemupukan berimbang memegang peranan penting dalam upaya meningkatkan hasil tanaman. Anjuran (rekomendasi) pemupukan harus dibuat lebih rasional dan berimbang berdasarkan kemampuan tanah menyediakan hara dan kebutuhan tanaman akan unsur hara, sehingga meningkatkan efektivitas dan efisiensi penggunaan pupuk dan produksi tanpa merusak lingkungan akibat pemupukan yang berlebihan (Nugraha et al., 2024).

Pada umumnya petani menggunakan pupuk tunggal seperti Urea, SP-36 dan KCl dalam usaha taninya, penggunaan ketiga pupuk tersebut seringkali sulit diperoleh di pasaran dan memerlukan waktu dan ketelitian dalam pemberiannya. Sebagai alternatif, petani dapat menggunakan pupuk majemuk NPK Mutiara (Muhamad, 2023; Prasetio, 2022).

Di samping itu, usaha untuk meningkatkan produksi tanaman melon dapat pula dilakukan dengan melakukan pemberian pupuk organik cair (POC) Nasa. POC Nasa mengandung sejumlah unsur hara makro dan mikro dan dilengkapi lemak, protein, asam humat, asam fulvat, zat perangsang tumbuh (Gibberilin, Sitokinin, Auksin), bebas logam berat (Pb, Cd, Hg, As) dan bebas mikroba *E coli*, *Salmonelia* (Pane & Juanda, 2024; Purnomo et al., 2025).

Untuk berhasil usaha pemberian pupuk-pupuk tersebut perlu diperhatikan beberapa hal seperti jenis tanaman yang diusahakan, jumlah (dosis dan konsentrasi), jenis, waktu, dan cara pemberian pupuk tersebut (Haryanta et al., 2023; Arifin et al., 2024).

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian mengenai pengaruh pupuk NPK Mutiara dan POC Nasa serta interaksinya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon varietas Okasa F1. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh pupuk NPK Mutiara dan Nasa serta interaksinya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon (*Cucumis melo* L.) dan untuk memperoleh dosis pupuk NPK Mutiara dan konsentrasi POC Nasa yang sesuai untuk pertumbuhan dan hasil tanaman melon

B. METODA PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di daerah Kelurahan Sungai Kapih, Kecamatan Sambutan, Kota Samarinda, Provinsi Kalimantan Timur. Pada bulan Maret-Mei 2020.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan yaitu : benih tanaman Melon Okasa F1, pupuk NPK Mutiara, POC Nasa, turus bambu, polibag. Sedangkan alat yang digunakan adalah parang, cangkul, ember, gembor, hand sprayer, tali rafia, meteran, alat tulis, kalkulator, kamera, dan timbangan analitik.

Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan Percobaan Faktorial 4x4 yang diulang sebanyak 4 kali. Faktor perlakuan terdiri atas dua faktor yaitu:

1. Faktor dosis pupuk NPK Mutiara (N) dengan 4 taraf perlakuan yaitu:

n_0 =tanpa pupuk NPK mutiara

n_1 = 1,5 g/polibag

n_2 = 3,0 g/polibag

n_3 = 4,5 g/polibag

2. Faktor konsentrasi POC Nasa (P) dengan 4 taraf perlakuan yaitu:

p_0 = tanpa POC Nasa

p_1 = 2 ml/l air

p_2 = 4 ml/l air

p_3 = 6 ml/l air

Terdapat kombinasi perlakuan 4 x 4 yaitu sebagai berikut:

n_0p_0	n_1p_0	n_2p_0	n_3p_0
n_0p_1	n_1p_1	n_2p_1	n_3p_1
n_0p_2	n_1p_2	n_2p_2	n_3p_2
n_0p_3	n_1p_3	n_2p_3	n_3p_3

Setiap kombinasi perlakuan diulang sebanyak 4 kali, sehingga jumlah satuan penelitian keseluruhan $4 \times 4 \times 4 = 64$ buah.

Prosedur Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan Media Tanam

Tanah yang dijadikan media tanam untuk penelitian berupa tanah lapisan atas dengan kedalaman 0 – 20 cm yang ada di sekitar lokasi penelitian, tanah dibersihkan dari gulma dan digemburkan. Setelah itu tanah dimasukkan ke dalam polibag dengan ukuran 40 cm x 45 cm sebanyak 15 kg dan diberi label perlakuan. Selanjutnya polibag-polibag tersebut disusun sesuai dengan tata letak polibag yang telah diacak secara sederhana (undian) dengan jarak 40 cm x 40 cm. Pengisian polibag dilakukan 2 minggu sebelum tanam.

2. Persemaian

Seleksi benih dilakukan dengan cara merendam selama 30 menit dalam air hangat, setelah itu benih yang mengambang diambil dan dibuang, sedangkan yang tenggelam digunakan sebagai bahan tanam. Benih ditanam dalam polibag kecil yang telah berisi media tanam. Setelah bibit berumur 10 hari di persemaian (memiliki 3 helai daun dan tingginya ± 7 cm) siap untuk dipindahkan ke polibag besar (satuan percobaan).

3. Pemberian pupuk NPK Mutiara

Pemberian pupuk NPK Mutiara pada setiap polibag disesuaikan dengan dosis perlakuan, yaitu : tanpa NPK Mutiara (n_0), 1,5 g/polibag (n_1), 3 g/polibag (n_2), dan 4,5 g/polibag (n_3). Pupuk NPK Mutiara diberikan 1 minggu sebelum tanam dengan cara menebarkan secara merata pada permukaan media tanam kemudian diaduk dengan tangan agar pupuk tercampur dengan media tanam.

4. Penanaman

Penanaman dilakukan dengan cara membuat lubang pada media tanam dengan kedalaman 3 cm, pada setiap lubang ditanam 1 bibit melon, lalu media tanam di sekitar batang bibit dipadatkan agar bibit tidak rebah.

5. Pemberian POC NASA

Pemberian POC NASA pada setiap polibag disesuaikan dengan konsentrasi perlakuan, yaitu : tanpa POC Nasa (p_0), 2 ml/l air (p_1), 4 ml/l air (p_2), dan 6 ml/l air (p_3). POC Nasa diberikan dengan cara menyemprotkan larutan pada seluruh bagian tanaman terutama bagian daun tanaman. Pemberian POC NASA dilakukan pada saat tanaman berumur 10 hari setelah penanaman sampai satu minggu sebelum masa panen dengan interval 5 hari sekali. Penyemprotan dilakukan pada pagi hari antara pukul 08.00-10.00 Wita.

6. Pemeliharaan

a. Penyiraman

Penyiraman dilakukan setiap hari yaitu pada pagi atau sore hari, penyiraman dilakukan secukupnya jika hujan turun atau media tanam masih kelihatan lembab maka tidak dilakukan penyiraman.

b. Pemasangan turus kayu

Pemasangan turus kayu dilakukan saat tanaman berumur 2 minggu setelah.

c. Penyiangan gulma

Penyiangan gulma dilakukan bila ada gulma tumbuh dalam atau sekitar polibag dengan cara mencabut dengan tangan.

d. Pemangkasan

Pemangkasan dilakukan dengan pemotongan cabang utama atau primer, yang dipotong pada umur 30 hari setelah tanam, sementara 3-4 cabang sekunder dipelihara. Penjarangan buah dilakukan dengan hanya menyisakan satu buah melon dalam satu tanaman.

7. Panen

Ciri-ciri tanaman melon siap (tanda-tanda fisik) sebagai berikut: kulit buah sudah tidak mengandung lapisan lilin dan warnanya berubah menjadi agak kekuning-kuningan, tangkai buahnya telah mengering, sulur-sulurnya berubah warna menjadi kecoklatan, dan bila ditepuk dengan tangan akan terdengar bunyi berat dan nyaring.

Pengamatan

Data yang diamati dalam penelitian ini adalah:

1. Panjang tanaman (cm)

Pengukuran dilakukan pada saat tanaman berumur 21, 28 dan 35 hari setelah tanam, pengukuran panjang tanaman dilakukan mulai dari pangkal batang bawah dekat permukaan tanah yang diberi tanda sampai ujung tanaman tertinggi.

2. Umur berbunga (hari setelah tanam)

Umur tanaman berbunga dihitung jumlah hari dari saat tanam sampai saat mengeluarkan bunga pertamakali.

3. Diameter Buah (cm)

Buah yang telah diukur diameternya dengan menggunakan meteran pita yang diukur dibagian tengah buah lalu dibagi 3,14 (Jl/r).

4. Berat buah (kg)

Berat buah diperoleh dengan cara menimbang berat buah per tanaman.

Analisis Data

Untuk mengetahui pengaruh pupuk NPK Mutiara dan POC NASA serta interaksinya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon dilakukan dengan menganalisis data hasil penelitian dengan sidik ragam. Model sidik ragam yang digunakan (Steel & J. H. Torrie, 1991).

Bila hasil sidik ragam tidak berpengaruh ($F_{Hitung} \leq F_{Tabel 5\%}$) tidak dilakukan uji lanjutan, sedangkan bila hasil sidik ragam berpengaruh nyata ($F_{Hitung} \geq F_{Tabel 5\%}$) atau berpengaruh sangat nyata ($F_{Hitung} \geq F_{Tabel 1\%}$), maka untuk membandingkan dua rata-rata perlakuan dilakukan uji lanjutan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) taraf 5% dengan rumus sebagai berikut:

$$BNT (\alpha) = t_{\frac{\alpha}{2}}; dbg \times \sqrt{\frac{2KTG}{r}} \tag{1}$$

Keterangan :

- ttabel = Nilai ttabel (sebaran nilai ttabel a 5% dengan db nya)
- KT galat = Kuadrat tengah galat
- r = Banyaknya Ulangan

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Panjang tanaman umur 21 hari setelah tanam

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pupuk NPK Mutiara (N) dan POC Nasa (P) serta interaksinya (NxP) berpengaruh tidak nyata terhadap panjang tanaman pada umur 21 hari setelah tanam.

Hasil penelitian pengaruh pupuk NPK Mutiara dan POC Nasa serta interaksinya terhadap rata-rata panjang tanaman pada umur 21 hari setelah tanam disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengaruh Pupuk NPK Mutiara dan POC Nasa serta Interaksinya terhadap Rata-Rata Panjang Tanaman pada Umur 21 Hari Setelah Tanam (cm).

Perlakuan POC Nasa (P)	Perlakuan Pupuk NPK Mutiara (N)				Rata-rata (P)
	Tanpa NPK (n0)	1,5 g/polibag (n1)	3,0 g/polibag (n2)	4,5 g/polibag (n3)	
Tanpa POC Nasa (p0)	41,25	45,00	48,00	43,75	44,50
2,0 ml/l air (p1)	51,50	47,00	43,25	49,00	47,69
4,0 ml/l air (p2)	47,00	44,75	48,75	47,00	46,88
6,0 ml/l air (p3)	47,75	50,75	48,75	46,75	48,50
Rata-rata (N)	46,88	46,88	47,19	46,63	

Panjang tanaman umur 28 hari setelah tanam

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pupuk NPK Mutiara (N) berpengaruh sangat nyata, sedangkan perlakuan POC Nasa (P) serta interaksinya (NxP) berpengaruh tidak nyata terhadap panjang tanaman pada umur 28 hari setelah tanam.

Hasil penelitian pengaruh pupuk NPK Mutiara dan POC Nasa serta interaksinya terhadap rata-rata panjang tanaman pada umur 28 hari setelah tanam disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengaruh Pupuk NPK Mutiara dan POC Nasa serta Interaksinya terhadap Rata-Rata Panjang Tanaman pada Umur 28 Hari Setelah Tanam (cm).

Perlakuan POC Nasa (P)	Perlakuan Pupuk NPK Mutiara (N)				Rata-rata Perlakuan (P)
	Tanpa NPK (n ₀)	1,5 g/polibag (n ₁)	3,0 g/polibag (n ₂)	4,5 g/polibag (n ₃)	
Tanpa POC Nasa (p ₀)	77,75	73,75	73,25	81,50	76,56
2,0 ml/l air (p ₁)	84,75	86,75	80,75	84,00	84,06
4,0 ml/l air (p ₂)	87,00	90,50	94,50	88,75	90,19
6,0 ml/l air (p ₃)	90,25	98,75	90,00	99,50	94,63
Rata-rata Perlakuan (N)*	84,94 b	87,44 ab	84,63 b	88,44 a	

*) Angka rata-rata yang diikuti dengan huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata berdasarkan hasil uji BNT taraf 5% (BNT N = 4,38)

Berdasarkan hasil uji BNT 5 % pengaruh pupuk NPK Mutiara (N) terhadap rata-rata panjang tanaman pada umur 28 hari setelah tanam menunjukkan bahwa perlakuan 4,5 g/polibag (n₃) berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan tanpa pupuk NPK Mutiara (n₀) dan 4,5 g/polibag (n₂), tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan 1,5 g/polibag (n₁). Perlakuan 1,5 g/polibag (n₁) dan 3,0 g/polibag (n₂) berbeda tidak nyata dengan perlakuan tanpa pupuk NPK Mutiara (n₀). Tanaman paling panjang dihasilkan pada perlakuan 4,5 g/polibag (n₃) yaitu 88,44 cm, sedangkan yang paling pendek dihasilkan pada perlakuan 3,0 g/polibag (n₂) yaitu 84,63 cm (Tabel 2).

Panjang tanaman umur 35 hari setelah tanam

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pupuk NPK Mutiara (N) berpengaruh sangat nyata, sedangkan perlakuan POC Nasa (P) serta interaksinya (N_xP) berpengaruh tidak nyata terhadap panjang tanaman pada umur 35 hari setelah tanam.

Hasil penelitian pengaruh pupuk NPK Mutiara dan POC Nasa serta interaksinya terhadap rata-rata panjang tanaman pada umur 35 hari setelah tanam disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Pengaruh Pupuk NPK Mutiara dan POC Nasa serta Interaksinya terhadap Rata-Rata Panjang Tanaman pada Umur 35 Hari Setelah Tanam (cm).

Perlakuan POC Nasa (P)	Perlakuan Pupuk NPK Mutiara (N)				Rata-rata Perlakuan (P)
	Tanpa NPK (n ₀)	1,5 g/polibag (n ₁)	3,0 g/polibag (n ₂)	4,5 g/polibag (n ₃)	
Tanpa POC Nasa (p ₀)	136,75	140,50	136,00	141,25	138,63
2,0 ml/l air (p ₁)	151,25	152,25	148,50	140,50	148,13
4,0 ml/l air (p ₂)	148,00	146,25	163,50	146,00	150,94
6,0 ml/l air (p ₃)	142,50	154,00	148,75	139,50	146,19
Rata-rata Perlakuan (N)*	144,63 ab	148,25 a	149,19 a	141,81 b	

*) Angka rata-rata yang diikuti dengan huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata berdasarkan hasil uji BNT taraf 5% (BNT N = 5,23)

Berdasarkan hasil uji BNT 5 % pengaruh pupuk NPK Mutiara (N) terhadap rata-rata panjang tanaman pada umur 35 hari setelah tanam menunjukkan bahwa perlakuan 1,5

g/polibag (n_1) dan 1,5 g/polibag (n_2) berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan 4,5 g/polibag (n_3), tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan tanpa pupuk NPK Mutiara (n_0). Perlakuan 4,5 g/polibag (n_3) berbeda tidak nyata dengan perlakuan tanpa pupuk NPK Mutiara (n_0). Tanaman paling panjang dihasilkan pada perlakuan 3,0 g/polibag (n_2) yaitu 149,19 cm, sedangkan yang paling pendek dihasilkan pada perlakuan 4,5 g/polibag (n_3) yaitu 141,81 cm (Tabel 3).

Umur Tanaman Saat Berbunga

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pupuk NPK Mutiara (N) dan perlakuan POC Nasa (P) berpengaruh sangat nyata, sedangkan interaksinya (NxP) berpengaruh tidak nyata terhadap umur tanaman saat berbunga (Lampiran Tabel 4).

Hasil penelitian pengaruh pupuk NPK Mutiara dan POC Nasa serta interaksinya terhadap rata-rata umur tanaman pada saat berbunga disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Pengaruh Pupuk NPK Mutiara dan POC Nasa serta Interaksinya terhadap Rata-Rata Umur Tanaman pada Saat Berbunga (Hari Setelah Tanam).

Perlakuan POC Nasa (P)	Perlakuan Pupuk NPK Mutiara (N)				Rata-rata Perlakuan (P)*
	Tanpa NPK (n_0)	1,5 g/polibag (n_1)	3,0 g/polibag (n_2)	4,5 g/polibag (n_3)	
Tanpa POC Nasa (p_0)	22,50	23,25	21,75	20,75	22,06 b
2,0 ml/l air (p_1)	21,50	21,50	19,75	20,00	20,69 a
4,0 ml/l air (p_2)	20,75	21,00	19,00	17,50	19,56 a
6,0 ml/l air (p_3)	22,50	21,00	19,75	21,25	21,13 ab
Rata-rata Perlakuan (N)*	21,81 b	21,69 b	20,06 a	19,88 a	

*) Angka rata-rata yang diikuti dengan huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata berdasarkan hasil uji BNT taraf 5% (BNT N = 0,16 dan BNT P = 0,16)

Berdasarkan hasil uji BNT 5 % pengaruh pupuk NPK Mutiara (N) terhadap rata-rata umur tanaman pada saat berbunga menunjukkan bahwa perlakuan 3,0 g/polibag (n_2) dan 4,5 g/polibag (n_3) berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan tanpa pupuk NPK Mutiara (n_0) dan 1,5 g/polibag (n_1). Perlakuan 1,5 g/polibag (n_1) berbeda tidak nyata dengan perlakuan tanpa pupuk NPK Mutiara (n_0). Umur tanaman saat berbunga paling cepat dihasilkan pada perlakuan 4,5 g/polibag (n_3) yaitu 19,88 hari setelah tanam, sedangkan yang paling lambat dihasilkan pada tanpa pupuk NPK Mutiara (n_0) yaitu 21,81 hari setelah tanam (Tabel 4).

Berdasarkan hasil uji BNT 5 % pengaruh POC Nasa (P) terhadap rata-rata umur tanaman pada saat berbunga menunjukkan bahwa perlakuan 2,0 ml/l air (p_1) dan 4,0 ml/l air (p_2) berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan tanpa POC Nasa (p_0), tetapi berbeda tidak nyata dibandingkan dengan perlakuan 6,0 ml/l air (p_3). Perlakuan 6,0 ml/l air (p_3) berbeda tidak nyata dengan perlakuan tanpa POC Nasa (p_0). Umur tanaman saat berbunga paling cepat dihasilkan pada perlakuan 4,0 ml/l air (p_2) yaitu 19,56 hari setelah tanam, sedangkan yang paling lambat dihasilkan pada tanpa POC Nasa (p_0) yaitu 22,06 hari setelah tanam (Tabel 4).

Diameter Buah

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pupuk NPK Mutiara (N) berpengaruh sangat nyata, sedangkan perlakuan POC Nasa (P) dan interaksinya (NxP) berpengaruh tidak nyata terhadap diameter buah.

Hasil penelitian pengaruh pupuk NPK Mutiara dan POC Nasa serta interaksinya terhadap rata-rata diameter buah disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Pengaruh Pupuk NPK Mutiara dan POC Nasa serta Interaksinya terhadap Rata-Rata Diameter Buah (cm).

Perlakuan POC Nasa (P)	Perlakuan Pupuk NPK Mutiara (N)				Rata-rata Perlakuan (P)
	Tanpa NPK (n ₀)	1,5 g/polibag (n ₁)	3,0 g/polibag (n ₂)	4,5 g/polibag (n ₃)	
Tanpa POC Nasa (p ₀)	11,44	11,34	11,41	11,32	11,38
2,0 ml/l air (p ₁)	11,52	11,65	12,20	12,73	12,02
4,0 ml/l air (p ₂)	11,25	11,63	11,30	12,17	11,59
6,0 ml/l air (p ₃)	12,07	12,27	12,31	12,71	12,34
Rata-rata Perlakuan (N)*	11,57 b	11,72 b	11,80 ab	12,23 a	

*) Angka rata-rata yang diikuti dengan huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata berdasarkan hasil uji BNT taraf 5% (BNT N = 0,48)

Berdasarkan hasil uji BNT 5 % pengaruh pupuk NPK Mutiara (N) terhadap rata-rata diameter menunjukkan bahwa perlakuan 4,5 g/polibag (n₃) berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan tanpa pupuk NPK Mutiara (n₀) dan 1,5 g/polibag (n₁), tetapi berbeda tidak nyata dibandingkan dengan perlakuan 3,0 g/polibag (n₂). Perlakuan 1,5 g/polibag (n₁) dan 3,0 g/polibag (n₂) berbeda tidak nyata dengan perlakuan tanpa pupuk NPK Mutiara (n₀). Ukuran diameter buah paling besar dihasilkan pada perlakuan 4,5 g/polibag (n₃) yaitu 12,23 cm, sedangkan yang paling kecil dihasilkan pada tanpa pupuk NPK Mutiara (n₀) yaitu 11,57 cm (Tabel 5).

Berat Buah

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pupuk NPK Mutiara (N) dan perlakuan POC Nasa (P) berpengaruh sangat nyata, sedangkan interaksinya (NxP) berpengaruh tidak nyata terhadap berat buah per tanaman.

Hasil penelitian pengaruh pupuk NPK Mutiara dan POC Nasa serta interaksinya terhadap rata-rata berat buah per tanaman disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Pengaruh Pupuk NPK Mutiara dan POC Nasa serta Interaksinya terhadap Rata-Rata Berat Buah per Tanaman (kg).

Perlakuan POC Nasa (P)	Perlakuan Pupuk NPK Mutiara (N)				Rata-rata Perlakuan (P)*
	Tanpa NPK (n ₀)	1,5 g/polibag (n ₁)	3,0 g/polibag (n ₂)	4,5 g/polibag (n ₃)	
Tanpa POC Nasa (p ₀)	0,90	0,84	1,00	0,91	0,91 d
2,0 ml/l air (p ₁)	0,92	1,14	1,42	1,22	1,17 c
4,0 ml/l air (p ₂)	1,16	1,48	1,96	1,69	1,57 b
6,0 ml/l air (p ₃)	1,67	1,96	1,77	1,83	1,81 a
Rata-rata Perlakuan (N)*	1,16 c	1,36 b	1,54 a	1,41 ab	

*) Angka rata-rata yang diikuti dengan huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata berdasarkan hasil uji BNT taraf 5% (BNT N = 0,17 dan BNT P = 0,17)

Berdasarkan hasil uji BNT 5 % pengaruh pupuk NPK Mutiara (N) terhadap rata-rata berat buah per tanaman menunjukkan bahwa perlakuan 3,0 g/polibag (n_2) berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan tanpa pupuk NPK Mutiara (n_0) dan 1,5 g/polibag (n_1), tetapi berbeda tidak nyata dibandingkan dengan perlakuan 4,5 g/polibag (n_3). Perlakuan 1,5 g/polibag (n_1) dan 4,5 g/polibag (n_3) berbeda nyata dengan perlakuan tanpa pupuk NPK Mutiara (n_0). Berat buah per tanaman paling tinggi dihasilkan pada perlakuan 3,0 g/polibag (n_2) yaitu 1,54 kg, sedangkan yang paling rendah dihasilkan pada tanpa pupuk NPK Mutiara (n_0) yaitu 1,16 kg (Tabel 6).

Berdasarkan hasil uji BNT 5 % pengaruh POC Nasa (P) terhadap rata-rata berat buah per tanaman menunjukkan bahwa perlakuan 2,0 ml/l air (p_1), 4,0 ml/l air (p_2), dan 6,0 ml/l air (p_3) berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan tanpa POC Nasa (p_0), dan diantara ketiga perlakuan (p_1 , p_2 , dan p_3) tersebut juga berbeda nyata. Berat buah per tanaman paling tinggi dihasilkan pada perlakuan 6,0 ml/l air (p_3) yaitu 1,81 kg, sedangkan yang paling rendah dihasilkan pada tanpa pupuk POC Nasa (p_0) yaitu 0,91 kg (Tabel 6).

Rekapitulasi Hasil penelitian Pengaruh Pupuk NPK Mutiara (N) dan POC Nasa (P) serta Interaksinya terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon disajikan pada Tabel 8.

Pengaruh pupuk NPK mutiara berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pupuk NPK Mutiara berpengaruh tidak nyata terhadap panjang tanaman pada umur 21 hari setelah tanam, tetapi berpengaruh sangat nyata terhadap panjang tanaman pada umur 28 dan 35 hari setelah tanam (Lampiran Tabel 1, 2 dan 3). Keadaan ini disebabkan tanaman melon pada umur 21 hari setelah tanam masih dalam tahap awal pertumbuhannya, dan kebutuhan terhadap unsur hara masih sedikit dan masih dapat dipenuhi oleh media tempat tumbuhnya. Berdasarkan hasil analisis tanah di laboratorium menunjukkan bahwa media tanam mengandung 0,22% N total (tergolong sedang); 2,107 ppm P tersedia (tergolong sedang); dan 86,56 ppm K tersedia tergolong tinggi (Arifin et al., 2024).

Pertumbuhan buah sejalan dengan pertumbuhan diameter buah. Diameter buah dipengaruhi oleh seberapa berat buah yang didapatkan. Hasil yang didapatkan dalam parameter tingkat kemanisan (brix) lebih kecil dari varietas namun, tingkat kemanisan lebih baik daripada tanpa perlakuan. Hal ini bisa disebabkan karena pemberian asam amino yang mengandung kalsium kelat asam amino ke media dapat memberikan manfaat meningkatkan nilai brix (tingkat kemanisan) buah. Pada P3 merupakan konsentrasi terbaik dalam penambahan konsentrasi asam amino pada hidroponik dengan sistem kocor. Hal ini dapat dilihat dari hasil yang didapatkan. ketebalan daging buah per sampel (cm), ketebalan kulit buah per sampel (cm) didapatkan hasil yang setara dengan varietas dan pada perlakuan P3 hasil didapatkan lebih baik daripada P0 tanpa perlakuan (Pertami et al., 2024; Prasetio, 2022).

Selanjutnya dengan bertambahnya umur tanaman melon, maka kebutuhan tanaman terhadap unsur hara bertambah banyak, dan unsur hara yang terkandung dalam media tanam tidak dapat memenuhi semua kebutuhan unsur hara, sehingga dengan pemberian pupuk NPK Mutiara berpengaruh sangat nyata terhadap pertumbuhan panjang tanaman. Hasil penelitian secara umum menunjukkan bahwa perlakuan 1,5 g/polibag (n_1) dan 3,0 g/polibag (n_2) menghasilkan tanaman melon yang lebih panjang dibandingkan dengan tanpa pupuk NPK Mutiara (n_0) dan perlakuan 4,5 g/polibag (n_3). Hal ini disebabkan dengan pupuk NPK Mutiara yang dapat meningkatkan ketersediaan dan serapan unsur hara N oleh tanaman.

Unsur hara N sangat diperlukan untuk pertumbuhan vegetatif tanaman seperti daun, batang dan akar (Haryanta et al., 2023).

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pengaruh pupuk NPK Mutiara berpengaruh sangat nyata terhadap umur tanaman saat berbunga. Hasil penelitian pada Tabel 8 (rekapitulasi) menunjukkan bahwa umur tanaman saat berbunga pada perlakuan 1,5 g/polibag (n_1), 3,0 g/polibag (n_2) dan 4,5 g/polibag (n_3) yaitu antara 19,88 – 21,69 hari setelah tanam, umur saat berbunga tersebut adalah lebih cepat dibandingkan dengan perlakuan tanpa pupuk NPK Mutiara (n_0) yaitu 21,81 hari setelah tanam. Keadaan ini disebabkan karena kandungan P tersedia dalam media tanam adalah tergolong sedang, sehingga dengan pemberian pupuk NPK Mutiara dapat meningkatkan ketersediaan unsur hara P yang sangat dibutuhkan untuk proses pembungaan. Pertumbuhan bunga diperlukan unsur-unsur hara terutama N, P dan K, kekurangan unsur hara tersebut dapat mengganggu proses pembungaan tanaman (Darjanto & Satifah, 2002).

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK Mutiara berpengaruh sangat nyata terhadap diameter buah dan berat buah melon. Hasil rekapitulasi penelitian menunjukkan bahwa pemberian berbagai dosis pupuk NPK Mutiara (n_1 , n_2 , dan n_3) menghasilkan diameter buah yang lebih besar dan berat buah yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan tanpa pupuk NPK Mutiara (n_0). Pemberian pupuk NPK Mutiara sebesar 3 g polibag⁻¹ (n_2) menghasilkan berat buah yang paling tinggi, yaitu 1,54 kg⁻¹, dan yang paling rendah dihasilkan pada perlakuan tanpa pupuk NPK Mutiara (n_0), yaitu 1,16 kg. Keadaan ini disebabkan dengan pemberian pupuk NPK Mutiara dapat meningkatkan ketersediaan dan serapan unsur hara N, P, dan K oleh tanaman melon; Dengan makin tersedianya unsur hara tersebut dapat memacu pertumbuhan dan perkembangan tanaman yang selanjutnya dapat memberikan hasil yang tinggi. Tanaman akan tumbuh dengan subur apabila elemen (unsur hara) yang dibutuhkannya tersedia cukup dan unsur hara tersebut tersedia dalam bentuk yang dapat diserap oleh tanaman (Darjanto & Satifah, 2002).

Pengaruh POC Nasa berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian POC Nasa berpengaruh tidak nyata terhadap panjang tanaman pada umur 21, 28 dan 35 hari setelah tanam. Hasil penelitian yang disajikan pada Tabel 8 (rekapitulasi) menunjukkan bahwa pemberian berbagai konsentrasi POC Nasa 2,0 ml/l air (p_1); 4,0 ml/l air (p_2); dan 6,0 ml/l air (p_3) cenderung menghasilkan tanaman melon yang lebih panjang dibandingkan dengan perlakuan tanpa POC Nasa (p_0). Hal ini disebabkan pemberian POC Nasa dapat meningkatkan ketersediaan sejumlah hara makro bagi tanaman melon, sehingga dapat mendorong pertumbuhan panjang tanaman. Unsur hara makro seperti unsur N berperan sebagai penyusun dan pembentuk sejumlah senyawa (karbohidrat, protein, lipida dan asam nukleat) yang sangat diperlukan untuk proses metabolisme tanaman, pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Unsur N diperlukan dalam jumlah banyak untuk pertumbuhan di dalam tanaman. Metabolisme N merupakan faktor utama pertumbuhan vegetatif batang dan daun.

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian POC Nasa berpengaruh sangat nyata terhadap umur tanaman saat berbunga. Hasil penelitian yang disajikan pada Tabel 8 (rekapitulasi) menunjukkan bahwa pada perlakuan berbagai konsentrasi POC Nasa (2,0 ml/l air; 4,0 ml/l air; dan 6,0 ml/l air) menghasilkan umur tanaman saat berbunga yang lebih cepat dibandingkan dengan perlakuan tanpa POC Nasa (p_0). Hal ini disebabkan dengan pemberian POC Nasa dapat meningkatkan ketersediaan dan serapan unsur hara P oleh tanaman melon.

Unsur P berperan membantu asimilasi dan respirasi, mempercepat pembungaan dan pemasakan buah. Selanjutnya dikemukakan oleh Darjanto dan Satifah (2002) bahwa peralihan dari fase vegetatif ke fase generatif meliputi pembentukan kuncup bunga dan pembentukan buah/biji ditentukan oleh faktor dalam tanaman dan oleh faktor luar seperti suhu, cahaya, air, pupuk dan lain-lain. Bila salah satu syarat yang diperlukan tanaman tidak terpenuhi, maka pertumbuhan dan perkembangan tanaman menjadi terganggu (Darjanto & Satifah, 2002).

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan POC Nasa berpengaruh tidak nyata terhadap diameter buah, tetapi berpengaruh sangat nyata terhadap berat buah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan 2,0 ml/l air (p_1), 4,0 ml/l air (p_2), dan 6,0 ml/l air (p_3) menghasilkan ukuran diameter buah yang lebih besar dan berat buah per tanaman yang lebih tinggi dibandingkan tanpa POC Nasa (p_0). Berat buah yang paling tinggi dihasilkan pada pemberian 6,0 ml/l air (p_3), yaitu 1,81 kg, sedangkan yang paling rendah dihasilkan pada perlakuan tanpa POC Nasa (p_0), yaitu 0,91 kg. Hal ini disebabkan dengan pemberian pupuk POC Nasa dapat meningkatkan serapan unsur hara oleh tanaman, sehingga tanaman dapat tumbuh baik dan memberikan hasil yang tinggi. Di samping itu dengan adanya kandungan zat perangsang tumbuh yang terkandung dalam POC Nasa (Gibberelin, Auksin dan Sitokinin) dapat mendorong proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Zat perangsang tumbuh dalam jumlah yang sesuai dapat mendukung (promote) dan merubah proses fisiologi tanaman (Anidin Z, 2005).

Pengaruh interaksi antara pupuk NPK Mutiara dan POC Nasa berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa interaksi antara faktor pupuk NPK Mutiara dengan faktor POC Nasa berpengaruh tidak nyata terhadap panjang tanaman pada umur 21, 28, dan 35 hari setelah tanam, umur tanaman saat berbunga, diameter buah dan berat buah (Lampiran Tabel 1 sampai dengan 6). Keadaan tersebut menunjukkan bahwa antara faktor pupuk NPK Mutiara dengan faktor POC Nasa dapat tidak secara bersama-sama atau sendiri-sendiri dalam mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman melon. Dua faktor perlakuan dikatakan berinteraksi apabila pengaruh suatu faktor perlakuan berubah pada saat perubahan taraf faktor perlakuan lainnya. Pengaruh interaksi berbeda tidak nyata, maka disimpulkan bahwa diantara faktor-faktor perlakuan tersebut bertindak bebas atau pengaruhnya berdiri sendiri (Steel & J. H. Torrie, 1991).

Meskipun pengaruh interaksinya berpengaruh tidak nyata, hasil penelitian menunjukkan bahwa pada berbagai taraf (dosis) pupuk NPK Mutiara yang dikombinasikan dengan berbagai taraf (konsentrasi) POC Nasa menghasilkan tanaman melon yang lebih panjang, umur berbunga yang lebih cepat, ukuran diameter buah yang lebih besar dan berat buah yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan tanpa pupuk NPK Mutiara dan tanpa POC Nasa (n_0p_0). Hal ini menunjukkan bahwa antara pupuk NPK Mutiara dan POC Nasa dapat saling melengkapi untuk memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman melon. Seperti dikemukakan oleh Prihmantoro (1999) bahwa sebaiknya unsur hara melalui pemupukan diberikan secara rutin melalui pemupukan agar tanaman dapat tumbuh dan memberikan hasil yang baik (Darjanto & Satifah, 2002).

Bila dihubungkan dengan deskripsi tanaman melon varietas Okasa F1, hasil penelitian memperlihatkan bahwa berat buah melon yang dihasilkan dalam penelitian berkisar antara 0,90-1,96 kg, sedangkan potensi berat buah pada deskripsi dapat mencapai 4,5 kg/buah. Keadaan ini disebabkan oleh beberapa faktor diantara adalah faktor keadaan tanah, faktor lingkungan dan faktor pengelolaan tanaman.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil kesimpulan yaitu sebagai berikut : Pemberian pupuk NPK Mutiara (N) berpengaruh sangat nyata terhadap panjang tanaman umur 28 dan 35 hari setelah tanam, umur tanaman saat berbunga, diameter buah, dan berat buah, tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap panjang tanaman umur 21 hari setelah tanam. Hasil buah paling tinggi dihasilkan pada perlakuan 3,0 g/polibag (n_2) yaitu 1,54 kg, sedangkan yang paling rendah dihasilkan pada perlakuan tanpa pupuk NPK Mutiara (n_0) yaitu 1,16 kg.

Pemberian POC Nasa (P) berpengaruh sangat nyata terhadap umur tanaman saat berbunga dan berat buah, tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap panjang tanaman pada umur 21, 28 dan 35 hari setelah tanam serta diameter buah. Hasil buah paling tinggi dihasilkan pada perlakuan 6 ml/l air (p_3) yaitu 1,81 kg, sedangkan yang paling rendah dihasilkan pada perlakuan tanpa POC Nasa (p_0) yaitu 0,91 kg.

Interaksi antara pupuk NPK Mutiara dan POC Nasa (NxP) berpengaruh tidak nyata terhadap panjang tanaman pada umur 21, 28 dan 35 hari setelah tanam, umur tanaman saat berbunga, diameter buah dan berat buah.

DAFTAR PUSTAKA

- Anidin Z. (2005). *Dasar-Dasar Pengetahuan Tentang Zat Pengatur Tumbuh*. Angkasa.
- Arifin, Y., Riry, J., & Lawalata, I. J. (2024). Pengaruh Pupuk 'Mutiara' dan Giberelin Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Semangka Partenocarp. *Jurnal Budidaya Pertanian*, 20(1), 99–106. <https://doi.org/10.30598/jbdp/2024.20.1.99>
- Darjanto, & Satifah. (2002). *Pengantar Biologi Bunga dan Teknik Penyerbukan Silang Buatan*. Gramedia Pustaka Utama.
- Haryanta, D., Sa'adah, T. T., & Weni, N. D. (2023). Aplikasi Pupuk Organik Cair Dari Limbah Organik Perkotaan Pada Tanaman Melon (Cucumis melo L). *Jurnal Agroteknologi Merdeka Pasuruan*, 7(1), 22. <https://doi.org/10.51213/jamp.v7i1.82>
- Muhamad, F. (2023). The effect of fertilizer use on organic melon plants quality. *Indonesian Journal of Multidisciplinary Science*, 3(2), 132–138. <https://doi.org/10.55324/ijoms.v3i2.714>
- Nugraha, F., Suriyanti, S., & Gani, M. S. (2024). PENGARUH PERLAKUAN PUPUK HAYATI BIONEENSIS DAN MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN MELON (Cucumis melo L.). *AGrotekMAS Jurnal Indonesia: Jurnal Ilmu Peranian*, 4(3), 317–322. <https://doi.org/10.33096/agrotekmas.v4i3.400>
- Pane, F. A., & Juanda, B. R. (2024). PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR DAUN LAMTORO (*Leucaena leucocephala*) DAN DOSIS PUPUK KANDANG SAPI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN MELON (Cucumis melo L.). *Jurnal Penelitian Agrosamudra*, 11(1), 29–38. <https://doi.org/10.33059/jupas.v11i1.7745>

- Pertami, R. R. D., Prayoga, A. L., Kusparwanti, T. R., Suwardi, S., & Ermawati, N. (2024). Konsentrasi Asam Amino Sistem Kocor terhadap Hasil Melon (*Cucumis melo L. inodorus*) Hidroponik di Smart Green House. *Tabela Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 2(2), 60–71. <https://doi.org/10.56211/tabela.v2i2.578>
- Prasetyo, D. (2022). Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis melo L.*) Terhadap Pemberian Bokashi Kulit Nenas Dan Poc Daun Lamtororingkasan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian [JIMTANI]*, 2(3), 1–13.
- Purnomo, S., Sutejo, H., & Fatah, A. (2025). *PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG MERAH (Allium ascalonicum L .) The Effect of Mutiara NPK Fertilizer and Nasa POC on the Growth and Yield of Shallot Plants (Allium ascalonicum L .). Indonesia masih bersifat musiman seperti hasil pertanian pada umumn.* 3(1), 95–102.
- Rahmawati, R. F., Istiqlal, M. R. A., Sugeru, H., & Warip, W. (2025). Effectiveness of KCL and KNO₃ Fertilization on Growth and Results of Two Melon Varieties (*Cucumis melo L.*). *Jurnal Biologi Tropis*, 25(1), 133–141. <https://doi.org/10.29303/jbt.v25i1.8209>
- Raksun, A., Ilhamdi, M. L., Merta, I. W., & Mertha, I. G. (2024). The Effectiveness of Vermicompost and NPK Fertilizer Treatment on *Cucumis melo L.* Vegetative Growth. *Jurnal Biologi Tropis*, 24(1), 119–127. <https://doi.org/10.29303/jbt.v24i1.5399>
- Steel, R., & J. H. Torrie. (1991). *Prinsip dan Prosedur Statistika Suatu Pendekatan Biometrik*. Gramedia Pustaka Utama.
- Syam, E., Bahrin, A. H., & Maghfirah, C. N. (2023). *Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon Terhadap Pengaplikasian Biochar Janggel Jagung dan Pupuk NPK Growth and Production of Melon Plants on the Application of Corn Cob Biochar and NPK Fertilizer dangkal serta dalam pertumbuhan dan.* 14(2), 164–178.
- Syam, E., Ridwan, I., & Ruslim, S. (2023). *Pemangkasan Cabang dan Pengaplikasian KNO₃ pada Kualitas Buah Tanaman Melon (Cucumis melo L .) Branch Pruning and KNO₃ Application on Fruit Quality of Melon Plants (Cucumis melo L .) pangan terutama bukan makanan pokok Berdasarkan data Pusat Statistik.* 14(1), 77–98.