

PEMBERIAN KALSIUM NITRAT PADA PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BUAHMELON (*Cucumis melo* L) SISTEM HIDROPONIK TETES

(PROVIDING OF CALCIUM NITRATE ON THE GROWTH AND PRODUCTION OF MELONS (*Cucumis melo* L) DRIP HYDROPONIC SYSTEM)

Fitri Krismiratsih¹, Suwinda Fibriani¹

Manajemen Agribisnis kab Nganjuk, Politeknik Negeri Jember¹

Email: fitri.krismiratsih@polije.ac.id

ABSTRAK

Melon (*Cucumis melo* L) merupakan tanaman hortikultura yang potensial untuk dibudidayakan dan bernilai ekonomi tinggi. Kegiatan budidaya melon terus dikembangkan salah satunya menggunakan budidaya melon teknologi greenhouse. Untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan tanaman melon dilakukan dengan memberikan tambahan nutrisi salah satunya kalsium nitrat $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ sebagai sumber N yang diberikan dengan metode kocor. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi melon pada beberapa faktor dosis pupuk kalsium nitrat ($\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$). Penelitian ini dilakukan di greenhouse Laboratorium Kewirausahaan Manajemen Agribisnis Kabupaten Nganjuk mulai bulan Maret – Mei 2024. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) diulang 5 kali dengan perlakuan 0 gram per liter, 2 gram per liter, 4 gram per liter dan 6 gram per liter. Parameter Pengamatan yang diamati dalam penelitian ini adalah tinggi tanaman (cm), umur berbunga (hst), waktu penyerbukan (hst), bobot buah (g) dan diameter buah (cm) dan Tingkat kemanisan buah (° Brix). Data yang telah dikumpulkan dianalisa menggunakan uji F pada taraf kesalahan 5%. Variabel yang berpengaruh nyata diuji lanjut dengan DMRT 5%.

Kata Kunci : Hidroponik, Kalsium Nitrat, Melon,

ABSTRACT

Melon (*Cucumis melo* L) is a horticultural plant that has the potential to be cultivated with high economic value. Melon cultivation activities continue to be developed, one of which is melon cultivation carried out using greenhouse technology. To support the growth of melon plants, it is done by providing additional nutrients, one of which is calcium nitrate as a source of N which is given in a loose manner. This research aims to determine the response of melon growth and production to several factors of calcium nitrate fertilizer dosage. This research was conducted in the greenhouse of the Agribusiness Management Entrepreneurship Laboratory of Nganjuk Regency from March - May 2024. The research used a Completely Randomized Design (CRD) repeated 5 times with treatments of 0 grams per liter, 2 grams per liter, 4 grams per liter and 6 grams per liter. The parameters observed in this study were plant height (cm), flowering age (dap), pollination time (dap), fruit weight (g), fruit diameter (cm) and Fruit sweetness level (° Brix). The collected data was analyzed using the F test at an error level of 5%. Variables that had a significant effect were further tested with 5% DMRT.

Keyword : Hidroponic, Calcium Nitrate, Melon

PENDAHULUAN

Melon (*Cucumis melo* L.) adalah salah satu komoditas Hortikultura berasal dari suku labu-labuan yang termasuk dalam salah satu komoditas unggulan yang sangat prospek untuk dikembangkan karena mempunyai nilai ekonomis tinggi, harga yang cenderung stabil, banyak peminatnya baik di pasar domestik maupun ekspor, mempunyai kandungan gizi yang cukup baik dan waktu budidaya melon yang cukup singkat kurang lebih 3 bulan.

Kegiatan budidaya melon saat ini bisa dilakukan secara konvensional maupun dengan hidroponik. Budidaya melon secara konvensional seringkali mengalami beberapa kendala antara lain karena iklim dan juga pengendalian organisme pengganggu tanaman sehingga memerlukan penanganan yang lebih intensif (Elendrya et al., 2023). Salah satu upaya yang bisa dilakukan untuk mengantisipasi faktor pembatas dalam kegiatan budidaya melon yaitu dilakukan budidaya menggunakan *greenhouse* dengan sistem hidroponik. Tujuan dibudidayakan dengan menggunakan *greenhouse* dan secara hidroponik supaya kondisi budidaya melon lebih bisa terkontrol dan untuk mendapatkan melon yang berkualitas (Nora et al., 2020).

Teknik pengairan yang digunakan dalam kegiatan budidaya hidroponik ini adalah dengan *Drip Irrigation* atau irigasi tetes. Teknik ini dilakukan dengan memberikan air irigasi dengan cara meneteskan air dengan menggunakan pipa sepanjang larikan tanaman. Irigasi ini dilakukan sekaligus dengan menambahkan nutrisi supaya nutrisi dan kebutuhan air tersedia secara optimal (Supriyanta et al., 2022).

Media Tanam yang digunakan dalam kegiatan ini adalah cocopeat 100%, karena media tanam ini memiliki kemampuan menyimpan dan mengikat air kuat, mengandung unsur-unsur hara esensial seperti kalsium, Magnesium, Kalium, Natrium dan Fosfor, mempunyai aerasi yang baik (Nora et al., 2020). Varietas yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih melon Ceria Hibrida F1 Tunas Agro, yang memiliki buah berwarna merah, renyah dan berair pertumbuhan tanam kuat dan sangat produktif.

Larutan nutrisi yang digunakan dalam kegiatan budidaya melon secara hidroponik adalah pupuk AB Mix dalam bentuk padat yang nantinya akan dilarutkan didalam air. Umumnya jenis pupuk ini sudah mengandung hara makro dan mikro yang dapat menunjang kebutuhan tanaman. Salin diaplikasikan dengan AB MIX untuk memenuhi kebutuhan nutrisi tanaman dilakukan penambahan aplikasi kalsium nitrat.

Modifikasi nutrisi pada kegiatan budidaya melon secara hidroponik sudah selayaknya dilakukan guna untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman. Salah satunya adalah pupuk

kalsium nitrat. Berdasarkan penelitian (Suryantini et al., 2020) modifikasi nutrisi kalsium nitrat pada budidaya selada secara hidroponik mampu meningkatkan luas daun, berat segar tanaman. Hal ini dikarenakan unsur hara kalsium memiliki peran dalam pembentukan titik tumbuh tanaman baik pada pucuk maupun ujung akar, pembentukan daun dan mampu meningkatkan penyerapan nitrogen dalam tanaman dalam bentuk nitrat. (Handayanto et al., 2017). Sedangkan pengaplikasian nitrogen dalam bentuk nitrat tidak akan mudah menguap sehingga potensi kehilangan nitrogen dalam media tanam dapat dikurangi, dan pada saat tanaman membutuhkan bisa tersedia (Aisyawati & Azis, 2020). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui respon pertumbuhan dan hasil tanaman melon dari beberapa taraf dosis pupuk kalsium nitrat.

METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai Mei 2024 bertempat di Greenhouse Laboratorium Kewirausahaan PSDKU Manajemen Agribisnis Kab Nganjuk Jawa Timur. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih melon Ceria Hibrida F1 Tunas Agro, media tanam cocopeat, plastic polybag ukuran 40 x 40 cm, benang nilon, insektisida, tali majun, Nutrisi AB Mix dan Kalsium Nitrat. Sedangkan alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah instalasi hidroponik sistem tetes, TDS meter, pompa hisap, Timba tandon, Gelas Ukur, Penggaris kain, Timbangan digital, alat tulis,

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Non Faktorial diulang 5 kali dengan perlakuan dosis pupuk kalsium nitrat 0 gram per liter, 2 gram per liter, 4 gram per liter dan 6 gram per liter yang diaplikasikan mulai 10 Hst sampai dengan 56 hst dengan interval 2 minggu sekali yang diaplikasikan secara kocor. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah Parameter Pengamatan yang diamati dalam penelitian ini adalah tinggi tanaman (cm), umur berbunga (hst), bobot buah (g) dan diameter buah (cm) dan Tingkat kemanisan buah (⁰Brix). Data yang telah dikumpulkan dianalisis menggunakan uji F pada taraf kesalahan 5%. Variabel yang berpengaruh nyata diuji lanjut dengan DMRT 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara umum melon yang dibudidayakan menggunakan sistem hidroponik tetes menunjukkan pertumbuhan yang baik. Selama melakukan budidaya melon terdapat hama namun bisa diatasi. Hama yang menyerang tanaman melon adalah kutu kebul, sedangkan

untuk penyakit yang menyerang melon yaitu Antraknosa dan virus gemini dengan persentase serangan kurang dari 10% hal ini dikarenakan tanaman melon dibudidayakan di greenhouse. Penyemprotan insektisida dilakukan Ketika tanaman menunjukkan gejala serangan dan dikendalikan dengan insektisida dan fungisida dengan bahan aktif abamectin untuk mengendalikan kutu kebul dan bahan aktif propamokarb hidroklorida 722 g/l untuk mengendalikan serangan embun tepung dan virus gemini. Panen tanaman melon dilakukan pada umur tanaman mencapai 75 hari setelah tanam.

Penelitian mengenai pengaruh kalsium nitrat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon (*Cucumis melo* L.) dengan sistem hidroponik diperoleh hasil rata-rata sebagai berikut yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai rata-rata hasil pengamatan dan uji lanjut DMRT pada taraf 5% akibat perlakuan dosis pupuk kalsium nitrat

		Variabel Pengamatan											
No	Notasi	TT 2 MST		TT 4 MST		UB (hst)		BB (gr)		DB (cm)		TKB	
		(cm)		(cm)									
1	Dosis pupuk kalsium nitrat												
	K1	25	a	122,4	b	33,8	a	1,046	b	10,36	b	11,1	a
	K2	25	a	128,6	b	34	a	1,198	ab	11,42	ab	11,5	a
	K3	26,8	a	142	ab	37,4	ab	1,312	a	12,9	a	11,6	a
	K4	27,4	a	155	a	40	b	1,02	b	9,67	b	11,8	a

Keterangan : Nilai rata-rata perlakuan yang diikuti huruf yang sama menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata pada uji DMRT pada taraf 5%. K1= kalsium nitrat 0 gram per liter, K2= kalsium nitrat 2 gram per liter, K3= kalsium nitrat 4 gram per liter, K4 = kalsium nitrat 6 gram per liter, TT = Tinggi Tanaman= UB = Umur Berbunga, BB= Berat Buah, DB = Diameter Buah, TKB = Tingkat Kemanisan Buah, MST = Minggu Setelah Tanam.

Tabel 1 menunjukkan nilai rata-rata pertumbuhan tinggi tanaman melon, paling tinggi adalah perlakuan 6 kalsium nitrat gram per liter dengan nilai rata-rata 27,4 cm namun tidak berbeda dengan perlakuan lainnya. Sedangkan pada tinggi tanaman 4 MST sudah menunjukkan perbedaan yang signifikan pada pertumbuhan tanaman dimana paling tinggi ditunjukkan pada perlakuan 6 gr/liter kalsium nitrat dengan rata-rata tinggi tanaman yaitu 155 cm dan menunjukkan hasil berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Tinggi tanaman merupakan salah satu parameter yang mengidentifikasi serapan unsur hara dan kebutuhan air yang tercukupi. Aplikasi kalsium nitrat dilakukan pada minggu ke-2 sehingga pada pengamatan belum menunjukkan perubahan tinggi tanaman, dan pada minggu ke 4

menunjukkan bahwa semakin banyak dosis pupuk kalsium nitrat juga menunjukkan peningkatan tinggi tanaman karena tanaman melon sudah sudah terpenuhi kebutuhan nutrisinya terutama pada unsur Nitrogen karena Unsur Nitrogen yang terdapat dari kalsium nitrat berguna untuk pembelahan, pembesaran dan pemanjangan sel, hal ini sejalan dengan penelitian (Wahocho et al., 2017) bahwa aplikasi nitrogen akan meningkatkan panjang sulur dari melon dan pertumbuhan dan perkembangan tanaman secara umum akan meningkat seiring peningkatan aplikasi nitrogen. Hal ini didukung oleh pernyataan (Fathin et al., 2019) apabila serapan hara yang optimal akan sangat berpengaruh terhadap tinggi tanaman dan adanya kandungan N dalam pupuk kalsium nitrat yang tinggi akan mempengaruhi pertumbuhan vegetatif tanaman khususnya tinggi tanaman. Selain peranan Nitrogen juga terdapat peran dari Kalsium pada pupuk Kalsium Nitrat, kalsium sendiri memiliki peran sebagai pembentuk dalam pembelahan sel-sel baru dan akan mempengaruhi pada pertumbuhan dan perkembangan akar sehingga serapan nutrisi oleh tanaman akan meningkat (Sari et al., 2013).

Pembuangaan merupakan masa perubahan tanaman dari fase vegetatif ke fase generatif, melon merupakan jenis tanaman yang bunga jantan dan betinanya tidak dalam satu bunga, dimana bunga jantan melon muncul pada ketiak daun sedangkan bunga betina akan muncul pada cabang lateral di ketiak daun pertama atau kedua. Bunga jantan pada tanaman melon akan muncul lebih awal daripada bunga betina. Perhitungan awal berbunga pada kegiatan penelitian ini didasarkan pada awal munculnya bunga betina sebanyak dua buah pada tanaman sampel. Berdasarkan hasil analisa pada Tabel 1 menyatakan bahwa munculnya bunga betina pada tanaman melon dengan perlakuan kalsium nitrat dengan dosis 0 gram per liter menunjukkan waktu berbunga yang paling cepat yaitu pada usia 33,8 hst, dan tidak berbeda nyata dengan perlakuan dosis pupuk kalsium nitrat 2 gr/liter namun berbeda nyata dengan perlakuan 4 dan 6 gram kalsium nitrat per liter dengan waktu berbunga secara berurutan adalah 37,4 dan 40 hari setelah tanam.

Hal ini diduga pada tanaman dengan aplikasi 4 dan 6 Gram Kalsium nitrat karena mempunyai kandungan nitrogen yang lebih tinggi daripada control tanaman masih melakukan pertumbuhan vegetatifnya, adanya pengaruh serapan nitrogen semakin tinggi menyebabkan waktu pembungaan semakin lama, dikarenakan unsur Nitrogen meningkat menyebabkan pertumbuhan vegetatif meningkat sehingga waktu pembentukan bunga memerlukan waktu yang lebih lama (Rachmawati & Setyaningsih, 2010). Hal ini sependapat dengan penelitian yang dilakukan (Annisa & Gustia, 2017) bahwa dengan aplikasi pupuk

N:P:K 100% pada kegiatan budidaya tanaman melon secara konvensional memberikan hasil waktu berbunga yang paling awal karena ketersediaan unsur hara yang seimbang dan cukup untuk perubahan fase pertumbuhan tanaman. Hal yang dapat mempengaruhi proses pembungaan tanaman selain dipengaruhi oleh faktor pemupukan juga dipengaruhi oleh faktor internal yaitu fitohormon dan genetik serta faktor eksternal yaitu intensitas penyinaran, suhu, kelembaban, Cahaya. Intensitas penyinaran yang tinggi akan sangat mempengaruhi pembentukan bunga betina.

Rata-rata buah melon dengan berat buah paling tinggi adalah pada perlakuan 4 gr Kalsium Nitrat 4 gram dengan berat 1,312 gram hal ini berbanding lurus juga dengan diameter buah dengan rata-rata diameter buah melon yaitu 12,9 cm. Sedangkan untuk Tingkat kemanisan buah perlakuan aplikasi kalsium nitrat 6 gram/liter memberikan hasil yang terbaik dengan rata-rata Tingkat kemanisan buah yaitu 11,8 °Brix . Pemberian Kalsium Nitrat pada budidaya buah Melon dengan metode *Green House* memberikan pengaruh nyata yang dapat meningkatkan biomassa buah melon, hal ini dikarenakan terjadinya pembelahan sel yang aktif pada saat melon berusia mulai dari 44 Hst hingga 50 Hst (Darwiyah & Rochman, 2021).

Produktivitas melon dilihat dari bobot buah pertanaman yang diukur dengan gram/buah. Sejalan dengan penelitian (Demiral & Köseoglu, 2005) Hal ini mengindikasikan terjadinya pertumbuhan buah melon yang baik apabila terjadinya peningkatan masa (berat buah per tanaman). Dalam penelitian ini, melon yang ditanam dengan varietas Tunas Agro dengan melakukan penjarangan buah dan hanya disisakan hanya 2 buah per tanaman. Buah melon tersebut memiliki rata-rata berat buah yaitu 1144 gram, sehingga dapat dikalkulasi produktivitas melon tersebut dapat mencapai 78, 12 ton/ha. Adapun menurut pernyataan dari (Rahim & Sukarni, 2011), menyatakan bahwa produksi buah melon yang diusahakan dalam lahan terbuka memiliki kisaran produksi sebanyak 10/15 ton/ha. Sedangkan berdasarkan kalkulasi hasil budidaya melon di dalam *greenhouse* menunjukkan potensi hasil yang lebih tinggi daripada melon yang dibudidayakan di lahan terbuka. Melon yang ditanam di dalam *greenhouse* dapat mencapai potensi hasil yang maksimal dikarenakan di dalam *greenhouse* dapat dimaksimalkan karena tanaman ditempatkan dalam kondisi yang optimal dilihat dari pemberian nutrisi, pengendalian OPT dan kondisi *humidity* nya.

Berdasarkan hasil olah data melalui Uji DMRT diameter buah nyata dipengaruhi oleh perlakuan dengan penambahan kalium nitrat sebanyak 4 gr/L Tabel 1. Pemberian kalsium nitrat berpengaruh terhadap bobot buah melon dan berkorelasi positif dengan diameter buah

melon. Menurut Khomphet *et al*, 2023 menyatakan pemberian kalsium nitrat dengan dosis yang tepat terhadap buah delima dapat meningkatkan kandungan klorofil daun sehingga mendukung adanya proses pembentukan sel dan pemanjangan sel (*elongasi sel*). Pembelahan sel dan pemanjangan sel dapat mempengaruhi bobot buah dan juga diameter buah. Pemberian kalsium nitrat harus sesuai dengan dosis kebutuhan pertanaman, apabila dosis kalsium lebih tinggi maupun lebih rendah menghambat pembentukan klorofil pada tanaman kacang tanah dan biji rami. Menurut Morsy *et al*, 2018 kalsium dapat berkorelasi positif terhadap penambahan bobot buah serta diameter buah dikarenakan kalsium tampaknya mempengaruhi pembentukan klorofil melalui kontrolnya terhadap serapan mineral penting untuk biosintesis klorofil dan efek umum seperti mengontrol keadaan hidrasi membran sitoplasma. Kekurangan kalsium dapat membantu keseimbangan proses fotosintesis, mengurangi karboksilasi yang terdapat di siklus crab, perilaku stomata dan mengurangi kapasitas fotosintesis yang menyebabkan penurunan hasil kuantum

Tingkat kemanisan buah dihitung berdasarkan skala brix, yang merupakan pengukuran estimasi kandungan gula dalam bentuk cairan dengan skala pengukuran derajat brix yang dihitung dengan menggunakan alat *refraktometer*. Kriteria kemanisan pada buah melon dikategorikan menjadi 4 tingkatan yaitu kriteria rendah (poor) dengan Tingkat kemanisan 8, rata-rata (average) dengan Tingkat kemanisan 10, baik (good) dengan tingkat kemanisan 12 dan bermutu (excellent) dengan Tingkat kemanisan 14 (Balai Pengujian dan Identifikasi Barang Tipe A, 2016).

Tingkat kemanisan buah perlakuan aplikasi kalsium nitrat 6 gram/liter memberikan hasil yang terbaik dengan rata-rata Tingkat kemanisan buah yaitu 11,8 °Brix. Yang menunjukkan hasil tidak berbeda nyata dengan perlakuan lainnya, namun merupakan Tingkat kemanisan paling tinggi daripada perlakuan lainnya dan menunjukkan semakin tinggi dosis kalsium nitrat yang diberikan memberikan hasil Tingkat kemanisan buah juga semakin tinggi.

Hasil analisa Tingkat kemanisan yang diperoleh pada Tabel 1 menunjukkan hasil yang beragam, namun semakin tinggi dosis aplikasi kalsium nitrat memberikan hasil derajat Tingkat kemanisan yang lebih tinggi. Rata-rata Tingkat kemanisan yang paling tinggi adalah pada aplikasi kalsium nitrat 6 gram/liter dengan diperoleh derajat Tingkat kemanisan 11,8 ° Brix. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan serapan kation-kation dalam bentuk Ca yang terkandung dalam pupuk kalsium nitrat meningkatkan Tingkat kemanisan buah, sejalan dengan pendapat (Daryono et al., 2016) bahwa dengan meningkatnya serapan K, Ca

dan Mg akan meningkatkan tingkat kemanisan buah melon karena ketersediaan kation-kation tersebut, dengan kecukupan kation-kation dalam laurat media tanaman akan meningkatkan serapan tanaman terhadap kation-kation tersebut. Lebih lanjut nitrogen merupakan salah satu unsur yang diperlukan dalam sintesis asam nukleat, nukleotida, protein dan klorofil dan juga nitrogen merupakan unsur hara makro yang berproses dalam pembelahan sel dan proses fotosintesis semakin besar hasil fotosintat yang ditranslokasikan juga akan mendorong Tingkat kemanisan buah lebih tinggi (Tetelepta et al., 2016). Tanaman yang memiliki sistem pertumbuhan yang baik maka akan berbanding lurus dengan pertumbuhan dan hasil produksinya. Pemupukan yang diaplikasikan optimal akan memberikan pengaruh pada peningkatan hasil tanaman karena unsur-unsur hara dapat optimal diserap dan diolah oleh tanaman sehingga menghasilkan produksi yang optimal juga.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan aplikasi tambahan kalsium nitrat pada budidaya melon secara hidroponik tetes memberikan pengaruh pada peubah tinggi tanaman Minggu ke 4, umur berbunga, berat buah, diameter buah dan Tingkat kemanisan buah. Peningkatan tinggi tanam pada usia 4 minggu setelah tanam, berat buah, diameter buah ditunjukkan hasil terbaik pada perlakuan aplikasi dosis kalsium nitrat 4 gram/liter. Tingkat kemanisan buah tertinggi diperoleh pada aplikasi kalsium nitrat sebanyak 6 gram/liter dengan Tingkat kemanisan buah 11,8 °Brix.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyawati, L., & Azis, F. N. (2020). Respon Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah Terhadap Pupuk Kalsium Nitrat. *Agrika: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 14, 11–20.
- Annisa, P., & Gustia, H. (2017). *Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Melon Terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair*. Prosiding Seminar Nasional 2017 Fakultas Pertanian UMJ. 104–114.
- Balai Pengujian dan Identifikasi Barang Tipe A. (2016). Nilai Brix Untuk Menentukan Kualitas Pada Buah-Buahan. *Indonesia Customs & Excise Laboratory*.
- Darwiyah, S., & Rochman, N. (2021). Produksi Dan Kualitas Melon (Cucumis Melo L.) Hidroponik Rakit Apung Yang Diberi Nutrisi Kalium Berbeda. *Jurnal Agronida*. 94–103.
- Daryono, B. S., Sidiq, Y., & Maryanto, S. D. (2016). *Pengembangan Sentra Budidaya Melon*

- Di Pantai Bocor Kabupaten Kebumen Melalui Implementasi Education For Sustainable*. Jurnal Bioeksperimen 2(1), 44–53.
- Demiral, M. A., & Köseoglu, A. T. (2005). *Effect of Potassium on Yield , Fruit Quality , and Chemical Composition of Greenhouse- Grown Galia Melon*. Journal of Plant Nutrition. 93-100.
- Elendrya, S., Sesant, R. N., Erda, L., Sismanto, & Prajaka, N. W. (2023). Pengaruh Berbagai Jenis dan Volume Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Melon (Cucumis melo L.) dengan Sistem Hidroponik. *Jurnal Of Horticulture Production Technology*, 1(1), 20–29.
- Fathin, S. L., Purbajanti, E. D., Agroekoteknologi, P. S., Pertanian, D., & Diponegoro, U. (2019). Pertumbuhan dan hasil Kailan (Brassica oleracea var. Alboglabra) pada berbagai dosis pupuk kambing dan frekuensi pemupukan Nitrogen. *Jurnal Pertanian Tropik*, 6(3), 438–447.
- Handayanto, E., Muddarisna, N., & Rifqi, A. (2017). *Pengelolaan Kesuburan Tanah*. Universitas Brawijaya Press.
- Khomphet, T., Promwee, A. and Islam, S. S. (2023). Effect of Foliar Fertilizer Application on The Growth and Fruits Quality of Commercial Melon Varieties Grown in a Soilless Culture System. *J for Life and Enviromental*.
- Morsy, N. M., Salam, M. A. A. and Shams, A. S. (2018). Comparing Response of Melon (Cucumis melo) to Foliar Spray of Some Different Growth Stimulants under Two Nitrogen Fertilizer Forms. *J. Hort.* Vol 45:81:91.
- Nora, S., Yahya, M., Mariana, M., & Ramadhani, E. (2020). *Teknik Budidaya Melon Hidroponik Dengan Sistem Irigasi Tetes (Drip Irrigation)*. Agrium. Vol 23 no1, 21–26.
- Rachmawati, D., & Setyaningsih, T. (2010). *Pengaruh Pupuk Nitrogen dan Ethephon terhadap Pertumbuhan , Pembungaan dan Hasil Padi Lokal*, Biota : Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Hayati, 15(3), 449–458
- Rahim, I., & Sukarni. (2011). Pertumbuhan dan Produksi Melon Pada Dua Jenis Bokasi dan Berbagai Konsentrasi Pupuk Organik Cair. *J Agronomika* (2), 2, : 87-91.
- Sari, D. P., Ginting, Y. C., & Pangaribuan, D. (2013). Pengaruh konsentrasi kalsium terhadap pertumbuhan dan produksi dua varietas tanaman melon . *Jurnal Agrotropika*, 18(1), 29–33.
- Supriyanta, B., Florestiyanto, M. Y., & Indah, W. (2022). *Budidaya Melon Hidroponik*

Dengan Smart Farming. LPPM UPN “Veteran” Yogyakarta.

Suryantini, N. I. N., Wijana, G., & Dwiyani, D. A. N. R. (2020). *Pengaruh Penambahan Ca (NO₃*

) 2 Terhadap Hasil Tanaman Selada Kriting (Lactuca Sativa L .) pada Sistem Hidroponik Deep Flow Technique (DFT). *Agrotrop Journal on Agriculture Science* 10(2):190-200.

Tetelepta, L. D., Tridiati dan Sukarno, N. (2016). *Pemacuan Pertumbuhan Melon (Cucumis melo L .) dengan Cendawan Mikoriza Arbuskula dan Bakteri Azospirillum sp* *Jurnal Agronomi Indonesia*. Vol 44 No.2, 197–203.

Wahocho, N. A., Maitlo, A. A., Baloch, Q. B., Kaleri, A. A., Rajput, L. B., Talpur, N. A., Sheikh,

Z. A., Mengal, F. H., & Wahocho, S. A. (2017). *Effect of Varying Levels of Nitrogen on the Growth and Yield of Muskmelon (Cucumis melo L .)*. *Journal of Basic & Applied Sciences*. Vol 13 hal 448–453.