
EFEKTIFITAS PUPUK KANDANG KOTORAN KAMBING DAN PUPUK HAYATI CAIR DALAM MENINGKATKAN PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN MELOM (*Cucumis melo*. L)

Rita Hayati^{1*}, Jafrizal², Yukiman Armadi³ Suryadi⁴, dan Neti Kesumawati⁵

¹⁻⁵ Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan
Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Corresponden Author* : ritahayati@umb.ac.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian mengetahui interaksi antara pupuk kandang kotoran kambing dan pupuk hayati cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman Melon (*Cucumis melo* L) dan efektifitas pupuk kandang kotoran kambing dan pupuk hayati cair dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman Melon (*Cucumis melo* L). Penelitian ini dilaksanakan di jl. Merapi XV E Tebeng Ratu Agung Kodya Bengkulu, bulan Mei 2023 sampai Agustus 2023, rancangan acak lengkap pola Faktorial (RALF) yang terdiri dari 2 faktor dan 3 kali ulangan. Faktor pertama pengaruh Pupuk kandang kotoran kambing yang terdiri dari 4 taraf yaitu : P0= kontrol P1= 10 ton/ha (360 gr/tanaman) P2= 15 ton/ha (450 gr/tanaman) P3 = 20 ton/ha (500 gr/tanaman) Faktor kedua yaitu pengaruh pemberian pupuk hayati cair (bioto grow gold/ BGG) yang terdiri dari : K0 = Kontrol K1 = 1,5 ml/l K2 = 3 ml/l K3 = 4,5 ml/l Terdapat 16 kombinasi perlakuan dengan 3 ulangan sehingga terdapat 48 unit percobaan. masing-masing unit percobaan terdiri dari 3 tanaman, sehingga terdapat 144 tanaman. Hasil data di analisis secara statistik menggunakan sidik ragam, selanjutnya apabila berpengaruh nyata maka dilanjutkan dengan uji Duncan's Multiple Range Test (DMRT) pada taraf 5 %. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang kotoran kambing berpengaruh tidak nyata terhadap semua parameter kecuali pada pengamatan jumlah daun umur 28 hst. Perlakuan terbaik pada penelitian ini terhadap tinggi tanaman Melon yaitu P3 =20 ton/ha dan K2= 4,5 ml/l . Sedangkan pengamatan hasil terbaik terhadap berat buah pertanaman yaitu pada perlakuan pupuk kandang kotoran kambing P2=10 ton/ha dengan dan pupuk hayati cair 4,5 ml/l.

Kata kunci: Pupuk kandang kambing, pupuk hayati cair, tanaman melon.

PENDAHULUAN

Melon merupakan salah satu komoditi hortikulura yang memiliki nilai ekonomi cukup tinggi dan menguntungkan untuk diusahakan sebagai sumber pendapatan petani. Melon dengan rasanya yang manis

merupakan sumber vitamin dalam pola menu makanan masyarakat Indonesia serta bahan baku industri olahan. Umur panen yang singkat dan tingginya harga buah melon menjadikan melon sebagai komoditas bisnis unggulan. Melon (*Cucumis melo* L.) adalah tanaman

semusim yang tumbuh merambat, berbatang lunak, dari setiap pangkal tangkai daun pada batang bagian utama tumbuh tunas lateral. Melalui tunas lateral inilah tumbuh bunga betina (bakal buah) yang biasanya dapat menghasilkan satu sampai dua calon buah. Buah melon memiliki banyak sekali kandungan gizi yang bermanfaat bagi tubuh, diantaranya kalori, vitamin A dan C yang bermanfaat untuk mencegah penyakit beri-beri, sariawan, penyakit mata, dan radang pada saraf (Arya, 2011). Tanaman melon (*Cucumis melo* L.) merupakan tanaman buah yang termasuk famili Cucurbitaceae. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) untuk Bengkulu, produksi melon mengalami peningkatan dimana pada tahun 2021 sebesar 270 ton, tahun 2022 sebesar 402 ton sedangkan tahun 2023 sebesar 411 ton. Secara nasional setiap tahun terjadi penurunan, data produksi tahun 2021 sebesar 129.147 ton, tahun 2022 sebesar 118.696 ton sedangkan tahun 2023 sebesar 117.794 ton. Meningkatkan produksi perlu penggunaan pupuk yang sesuai untuk kebutuhan tanaman. Pupuk kandang kambing memiliki komposisi unsur hara 0,95% N, 0,35% P₂O₅, dan 1,00% K₂O. Kadar N pada pupuk kambing cukup tinggi, sedangkan kadar

airnya lebih rendah dari kadar air pupuk sapi. Pupuk kambing dapat dicirikan sebagai pupuk panas (Ningrum) dan Pupuk hayati cair seperti Bioto Grow Gold dapat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau dengan komposisi unsur hara seperti P dan K yang bekerja untuk mempercepat proses generatif. Penggunaan pupuk hayati cair Bioto Grow Gold 3 ml/l menunjukkan hasil tertinggi dengan nilai rata-rata 23,33 g. Pengaruh pupuk Hayati Cair Bioto Grow Gold terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon, informasi lebih lanjut perlu diteliti (Farida, Hariani and Lubis, 2020) (Bella, Fitria dan Ardia Salsa, 2023) merupakan formula khusus yang dibuat murni dari bahan- bahan organik dengan fungsi meningkatkan kesuburan fisik tanah, kimia tanah, biologi tanah, memberikan semua jenis unsur hara makro dan mikro lengkap bagi tanaman, membantu perkembangan mikroorganisme tanah bermanfaat bagi yang tanaman, mengurangi jumlah penggunaan pupuk kimia, memacu perbanyakan pembentukan senyawa polyfenol, meningkatkan kuantitas dan kualitas produksi tanaman, melarutkan sisa sisa pupuk kimia dalam tanah, sehingga dapat dimanfaatkan tanaman kembali

(Nusantara 2010). Lingga dan Marsono (2015) menambahkan bahwa ada beberapa unsur hara yang terkandung didalam pupuk organik cair yang bermanfaat bagi jumlah buah yaitu Fosfor (P) yang dapat mempercepat pembungaan, Kalium (K) yang membantu bunga agar tidak mudah rontok dan Boron (B) yang berfungsi memperbanyak jumlah bunga yang berakibat pula pada jumlah buah yang terbentuk. (Farida, Hariani and Lubis,2020) (Bella, Fitria dan Ardia Salsa, 2023) dosis optimal pupuk Hayati Cair Bioto grow gold untuk hasil tanaman melon, penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi yang digunakan saat pupuk dalam bentuk cair harus diperhatikan sesuai dengan kebutuhan tanaman dan varietasnya. Pupuk hayati Bioto Grow Gold dapat memberikan hasil tertinggi dengan dosis 3 ml/liter air (Rosalina Y.et al, 2021) (Dwika, Stevia et al, 2021.). Setiap tanaman melon menghasilkan banyak bunga pada pertumbuhan. Sehingga persentase buah yang jadi pada setiap tanaman akan banyak juga, tetapi ukuran buah yang dihasilkan kecil dan rasa manis dari melon akan berkurang karena fotosintat terbagi ke semua buah . Pupuk Kandang kotoran kambing mengandung

bahan organik yang dapat menyediakan zat hara bagi tanaman melalui proses penguraian. Proses ini terjadi secara bertahap dengan melepaskan bahan organik yang sederhana untuk pertumbuhan tanaman. Kotoran kambing mengandung bahan kering dan nitrogen berturut – turut 40 –50% dan 1,2 – 2,1%. Kandungan tersebut bergantung pada bahan penyusun ransum, tingkat kelarutan nitrogen pakan, nilai biologis ransum,dan kemampuan ternak untuk mencerna ransum. berjaring serta tahan lama. Pupuk organik untuk tanaman melon menunjang pertumbuhan akar sehingga tanaman menjadi lebih kuat dan lebih baik dalam penyerapan nutrisi, daun yang tumbuh lebih besar, buah yang dihasilkan lebih besar dan manis, serta meningkatkan hasil produksi tanaman (Purnomo, 2016). Pupuk cair lebih mudah terserap oleh tanaman karena unsur-unsur di dalamnya sudah terurai. Tanaman menyerap hara terutama melalui akar.Melon merupakan salah satu komoditi hortikulura yang memiliki nilai ekonomi cukup tinggi dan menguntungkan untuk diusahakan sebagai sumber pendapatan petani. Melon dengan rasanya yang manis merupakan sumber vitamin dalam pola

menu makanan masyarakat Indonesia serta bahan baku industri olahan. Umur panen yang singkat dan tingginya harga buah melon menjadikan melon sebagai komoditas bisnis unggulan. Melon (*Cucumis melo* L.) adalah tanaman semusim yang tumbuh merambat, berbatang lunak, dari setiap pangkal tangkai daun pada batang bagian utama tumbuh tunas lateral. Melalui tunas lateral inilah tumbuh bunga betina (bakal buah) yang biasanya dapat menghasilkan satu sampai dua calon buah. Buah melon memiliki banyak sekali kandungan gizi yang bermanfaat bagi tubuh, diantaranya kalori, vitamin A dan C yang bermanfaat untuk mencegah penyakit beri-beri, sariawan, penyakit mata, dan radang pada saraf (Arya, 2011). Tanaman melon (*Cucumis melo* L.) merupakan tanaman buah yang termasuk famili Cucurbitaceae.

Meningkatkan produksi perlu penggunaan pupuk yang sesuai untuk kebutuhan tanaman. Pupuk kandang kambing memiliki komposisi unsur hara 0,95% N, 0,35% P₂O₅, dan 1,00% K₂O. Kadar N pada pupuk kambing cukup tinggi, sedangkan kadar airnya lebih rendah dari kadar air pupuk sapi. Pupuk kambing dapat dicirikan sebagai pupuk

panas (Ningrum) dan Pupuk hayati cair seperti Bioto Grow Gold. Pupuk Hayati Cair Bioto Grow dapat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau dengan komposisi unsur hara seperti P dan K yang bekerja untuk mempercepat proses generatif. Penggunaan pupuk hayati Bioto Grow Gold 3 ml/l menunjukkan hasil tertinggi dengan nilai rata-rata 23,33 g. Namun, untuk pengaruh pupuk Hayati Cair BiotoGrow terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon, informasi lebih lanjut perlu diteliti (Farida, Hariani and Lubis, 2020) (Bella, Fitria dan Ardia Salsa, 2023).

Pupuk cair lebih mudah terserap oleh tanaman karena unsur-unsur di dalamnya sudah terurai. Tanaman menyerap hara terutama melalui akar, namun daun juga punya kemampuan menyerap hara. Sehingga ada manfaatnya apabila pupuk cair tidak hanya diberikan di sekitar tanaman, Menurut Penelitian (Aritonang S. 2018) Pemberian Pupuk Hayati cair Bioto Grow Gold yang terbaik untuk tanaman melon adalah 3 ml liter-1 air yang memberikan pertumbuhan dan produksi melon paling bagus di bandingkan dengan perlakuan lainnya. Berdasarkan

latar belakang diatas maka faktor dari penelitian ini terdiri dari dua faktor yaitu faktor pupuk organik dan hayati cair.

Tujuan Penelitian untuk mengetahui interaksi antara Pemberian pupuk kompos kambing dan pupuk hayati cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman Melon. Mengetahui pengaruh pemberian pupuk kompos kambing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman Melon. Mengetahui pengaruh pemberian pupuk hayati cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman Melon.

METODE PENELITIAN

Penelitian di lakukan di Jl. Merapi XV E Tebeng. Ratu Agung Kota Bengkulu. 20 meter diatas permukaan laut, curah hujan 200-300 mm/ tahun penelitian ini di mulai Mei 2023 sampai Agustus 2023 tahun dengan suhu rata-rata 28 C dengan kelembapan rata-rata 80 %. Metode Penelitian ini di gunakan rancangan acak lengkap pola Faktorial (RALF) yang terdiri dari 2 faktor dan 3 kali ulangan. Faktor pertama pengaruh Pupuk kandang kambing yang terdiri dari 4 taraf yaitu : P0= kontrol P1= 10 ton/ha (360 gr/tanaman) P2= 15 ton/ha (450 gr/tanaman) P3 = 20 ton/ha (500 gr/tanaman) Faktor kedua yaitu

pengaruh pemberian pupuk hayati cair (bioto grow gold/ BGG) yang terdiri dari : K0 = Kontrol K1 = 1,5 ml/l K2 = 3 ml/l K3 = 4,5 ml/l Terdapat 16 kombinasi perlakuan dengan 3 ulangan sehingga terdapat 48 unit percobaan. masing-masing unit percobaan terdiri dari 3 tanaman, sehingga terdapat 144 tanaman. Hasil data di analisis secara statistik menggunakan sidik ragam, selanjutnya apabila berpengaruh nyata maka dilanjutkan dengan uji Duncan's Multiple Range Test (DMRT) pada taraf 5 %. Pelaksanaan Penelitian dimulai dengan persiapan lahan dibersihkan dari rumput rumput lalang, sisa-sisa tumbuhan seperti kayu, tanggul, batu, dan sampah-sampah yang ada disekitar area lahan penanaman. Pengolahan Lahan untuk penanaman melon digemburkan terlebih dahulu untuk meningkatkan porositas tanah. Kemudian beri pupuk dasar, selanjutnya pasang mulsa plastik di atas bedengan dan buat lubang tanam di atas mulsa tersebut dengan jarak tanam 60 cm. Penyemaian melon, diawali dengan penyemaian benih terlebih dahulu. Penyemaian benih melon menggunakan media tanah dan pupuk kandang dengan perbandingan 1 : 1 . Setelah media semai siap maka disiram dengan air supaya

keadaan media tersebut lembab lalu penanaman dilakukan dengan cara membuat lubang sedalam 2 cm dengan jari lalu benih dimasukkan pada lubang tersebut. Kemudian, benih melon ditutup dengan tanah. Persemaian dijaga agar selalu dalam kondisi lembap, tetapi tidak boleh terlalu basah. Bibit dipindahkan ke bedengan setelah berumur 7 – 14 hari atau telah memiliki 1 – 2 helai daun sejati. Umur pindah tanaman melon dapat bervariasi tergantung pada varietasnya. Penanaman Bibit melon yang telah disemai ditanam pada lubang yang telah tersedia. Bibit diletakkan di tengah lubang tanam dengan jumlah bibit, 1 tanaman per lubang, pertumbuhan melon, jumlah bibit optimal dapat bervariasi tergantung pada luas lahan yang tersedia dan metode budidaya yang digunakan. mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman melon, seperti meningkatkan pertumbuhan vegetatif dan jumlah bunga pada tanaman melon. Pertumbuhan melon, jumlah bibit optimal dapat bervariasi tergantung pada luas lahan yang tersedia dan metode budidaya yang digunakan. Setelah itu dilakukan Pemeliharaan dengan penyiraman yang dilakukan sebanyak dua kali sehari yaitu pagi dan sore hari sesuai dengan

kebutuhan tanaman, penyiraman secara merata menggunakan selang panjang yang di hubungkan ke tengki air yang berisi air. Namun pada saat penyemaian yang di siram secara manual pakai gelas ukur. .

Penyiangan gulma yang areal penelitian. dilakukan tumbuh Penyiangan di terhadap sekitar dilakukan dengan cara mekanikyaitu dengan cara mencabut gulma yang ada disekitar tanaman dengan menggunakan tangan.. Pengikatan batang melon pada ajir Setelah tanaman berumur 14 hari atau setelah tinggi tanaman lebih kurang 35 cm, batang tanaman mulai diikat dengan tali rafia pada bambu supaya tanaman merambat pada bambu tersebut. Pengikatan ini dilakukan setiap 2 atau 3 hari sekali sampai ikatan mencapai ujung ajir. d. pengendalian hama dan penyakit Selama penelitian di lakukan dengan mengutamakan pengendalian preventif (pencegahan) yaitu dengan cara selalu menjaga kebersihan area penelitian. Mengatasi serangan hama pad umur 2 minggu sampai 8 minggu digunakan pertisida nabati jika serangan hama terlalu tinggi . Pengamatan terhadap parameter yang di amati dalam penelitian ini sebagai berikut: Tinggi

Tanaman (cm) Pengukuran Panjang tanaman diukur menggunakan meteran cara mengukur daripangkal batang yang diberi tanda batas sampai ke ujung batang utama. Pengukuran tinggi tanaman dilakukan pada saat umur 14,28,42 hari setelah tanam (hst). Bobot buah pertanaman (gram), dengan menimbang seluruh buah yang dipanen dari setiap tanaman dengan menggunakan timbangan digital pada akhir umur panen 42 hst. Pengolahan Lahan untuk penanaman melon digemburkan terlebih dahulu untuk meningkatkan porositas tanah. Kemudian beri pupuk dasar, selanjutnya pasang mulsa plastik di atas bedengan dan buat lubang tanam di atas mulsa tersebut dengan jarak tanam 60 cm. Penyemaian pembibitan melon, diawali dengan penyemaian benih terlebih dahulu. Penyemaian benih melon menggunakan media tanah dan pupuk kandang dengan perbandingan 1 : 1 . Setelah media semai siap maka disiram dengan air supaya keadaan media tersebut lembab lalu penanaman dilakukan dengan cara membuat lubang sedalam 2 cm dengan jari lalu benih dimasukkan pada lubang tersebut. Kemudian, benih melon ditutup dengan tanah. Pengamatan tinggi tanaman dan

berat buah per tanaman dilakukan pada umur 14, 28 dan 42 hst.

Hasil panen ditimbang menggunakan timbangan digital, Umur panen tidak berpengaruh nyata terhadap hasil tanaman melon berdasarkan penelitian yang dilakukan di Turi Desa Panarung, Kota Palangka Raya. dan diameter buah, namun tidak berpengaruh nyata terhadap umur panen Perlakuan Air Limbah Kolam Lele juga memberikan pengaruh yang nyata terhadap parameter pengamatan Umur Panen pada tanaman melon (R. et al, 2015)(Elfi,Indrawanis dan Okalia,2021)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis keragaman untuk masing-masing faktor dan interaksinya terhadap semua parameter yang diamati yaitu dapat dilihat pada tabel 1.

No	Parameter	F-hitung			KK %
		Pukan Kambing	Biotogrow	Interaksi	
1	Tinggi tanaman 14 hst	0.33 tn	0.83 tn	1.47 tn	5.81 #
2	Tinggi tanaman 28 hst	0.72 tn	0.89 tn	0.66 tn	5.20 #
3	Tinggi tanaman 42 hst	2.81 tn	2.77 tn	1.24 tn	12.79
4	Jumlah daun 14 hst	0.73 tn	0.42 tn	1.07 tn	5.01 #
5	Jumlah daun 28 hst	3.02 *	0.27 tn	4.20 **	11.33
6	Jumlah daun 42 hst	0.76 tn	0.87 tn	1.43 tn	8.97
7	Umur bunga betina	1.82 tn	0.14 tn	1.16 tn	8.42
8	Diameter buah	0.59 tn	1.35 tn	1.07 tn	6.27
9	Berat buah pertanaman	0.28 tn	1.47 tn	1.35 tn	19.91

Keterangan :

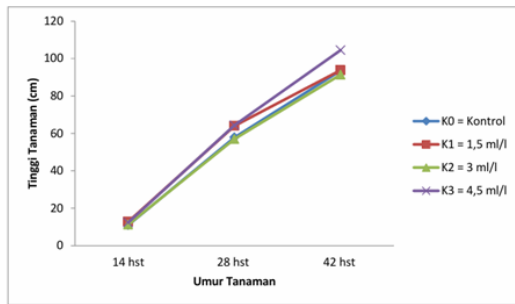
- tn : Berpengaruh Tidak Nyata
- * : Berpengaruh Nyata
- ** : Berpengaruh Sangat Nyata
- KK : Koefisien Keragaman

Tabel 1 : Hasil Analisis Keragaman Pertumbuhan Hasil Melon (*Cucumis melo* L) Terhadap Pemberian pupuk kandang kotoran kambing dan Pupuk Hayati Cair (Bioto Grow Gold).

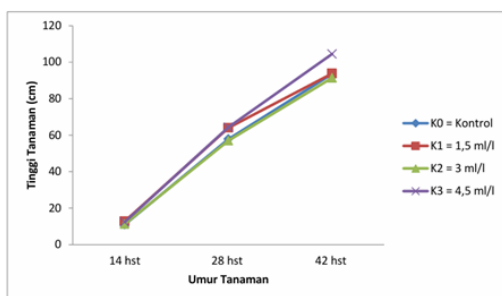
Tabel 1 dapat dilihat pengaruh pupuk kompos kambing dan pupuk hayati cair tidak terdapat interaksi dari semua parameter pengamatan kecuali Jumlah daun pada 28 hst berpengaruh sangat nyata. Sedangkan pengaruh pupuk kompos kambing terhadap semua parameter tidak berpengaruh nyata kecuali terhadap jumlah daun 28 hst sedangkan pengaruh pupuk hayati cair berpengaruh tidak nyata terhadap semua parameter. Hal ini disebabkan karena perakaran tanaman melon mampu berkembang sempurna dan dapat menyerap unsur hara secara maksimal, sehingga unsur hara yang diberikan bisa dimanfaatkan oleh tanaman secara maksimal untuk melakukan pertumbuhan. Pupuk Bioto Grow Gold adalah salah satu jenis pupuk hayati cair yang mengandung unsur hara makro, mikro, vitamin, mineral, asam-asam organik, hormon pertumbuhan dan tidak bersifat keracunan terhadap bakteri rhizobium dalam tanah. Formula pupuk organik cair Nasa mengandung unsur N 0,12%, P₂O₅ 0,03%, K 0,31%, Ca 60,4 ppm, Mn 2,46 ppm, Fe 12,89ppm, Cu 0,03 ppm, mineral, vitamin, asam organik, dan zat perangsang tumbuh Auksin, Giberilin, dan Sitokinin (Anonymous, 2011). Unsur N sangat

diperlukan oleh tanaman untuk pembentukan klorofil, dan klorofil sendiri merupakan akseptor dalam penyerapan cahaya diperlukan fotosintesis tanaman agar matahari dalam dapat yang proses menghasilkan fotosintat yang diperlukan tanaman untuk melakukan pertumbuhan perkembangan. dan juga. Menurut Widya Y, Syah A (2015), nitrogen di dalam tanaman berfungsi sebagai penyusun protoplasma, molekul klorofil, asam nukleat dan asam amino yang merupakan penyusun protein, jika terjadi difisiensi nitrogen dapat menyebabkan pertumbuhan vegetatif maupun generatif tanaman terganggu. Pupuk organik cair nasa memiliki beberapa kandungan ZPT yang berfungsi untuk proses pembentukan perakaran, mempercepat pertumbuhan fase vegetatif tanaman, merangsang tanaman berbunga dan berbuah serta mencegah/mengurangi tingkat kerontokan bunga dan buah.

Gambar 1: Tinggi Tanaman dengan perlakuan pupuk kandang kotoran kambing



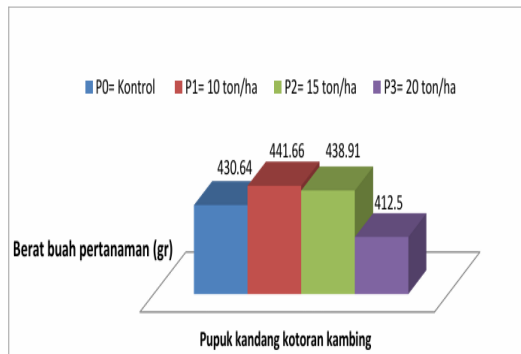
Pada gambar 1 dapat dilihat pemberian pupuk kandang kotoran kambing dihasilkan tinggi tanaman tertinggi pada umur 42 hst yaitu dengan pemberian pupuk kandang kotoran kambing 20 ton/ha.. Pemberian pupuk kandang kambing berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman melon, dengan nilai korelasi determinan sebesar 92,79% menunjukkan pengaruh yang signifikan. Selain itu, interaksi antara pemberian pupuk kandang kambing dan ZPT juga mempengaruhi tinggi tanaman melon, seperti pada perlakuan K2G2 yang menunjukkan tinggi tanaman tertinggi sebesar 66,9 cm (Novilda, Elizabeth Mustamu dan Rizal, 2020)



Gambar 2. Pengaruh pemberian pupuk hayati cair (Biota Hrow Gold) terhadap tinggi Tanaman.

Pada gambar 2 dapat dilihat pemberian pupuk Hayati cair dihasilkan tinggi tanaman tertinggi dengan pemberian pupuk hayati cair sebesar 4,5 ml/l. Pupuk Bioto Grow Gold dapat mempengaruhi pertumbuhan akar tanaman melon dengan memperbaiki struktur tanah, mempercepat pertumbuhan, dan meningkatkan sistem ketebalan tanaman agar tidak terserang virus dan penyakit. Auksin dalam Biota Grow Gold dapat memacu proses pembentukan akar menjadi lebih baik, memperluas wilayah jelajah akar, dan memperluas jangkauan serapan hara bagi tanaman. Aplikasi pupuk organik cair seperti Biota Grow Gold dapat diberikan melalui penyemprotan pada bagian daun untuk mempengaruhi pertumbuhan tanaman dari bagian atas tanaman (Dwika et al, 2021.)(Rosalina et al, 2023) Perbedaan ketersediaan nitrogen antara tanaman melon yang diberi pupuk bioto grow gold dan yang tidak dijelaskan dalam sumber yang disediakan." (Zubaidah et al, 2011).

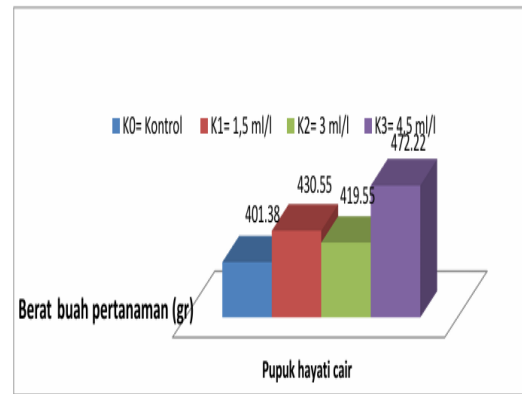
Gambar 3. Perlakuan pupuk kandang kotoran kambing berpengaruh tidak nyata terhadap berat buah pertanaman.



Gambar 3. Berat buah pertanaman pada umur 42 hst dengan pemberian pupuk kandang kotoran kambing

Perlakuan pemberian pupuk kandang kotoran kambing 10 ton/ha hasil berat buah pertanaman tertinggi yaitu 441,66 gram sedangkan berat buah terendah dengan pemberian pupuk kandang kotoran kambing 20 ton/ha. . Pemberian pupuk kandang kambing berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah cabang, berat buah perbuah, jumlah buah perplot, dan berat buah perplot pada tanaman melon. Interaksi antara pemberian pupuk kandang kambing dan ZPT tidak berpengaruh nyata terhadap semua pengamatan terkait tanaman melon. (Novilda, Elizabeth Mustamu dan Rizal, 2020).

Gambar 4. Hasil Berata buah pertanaman dengan perlakuan pemberian pupuk hayati cair



Gambar 4. Berat buah tanaman melon pemberian pupuk hayati cair pada umur 42 hst.

Pada Gambar 4 dapat dilihat hasil pengamatan pemberian pupuk hayati cair terhadap berat buah per tanaman hasil terberat didapat dengan perlakuan 4,5 ml/l dengan berat buah rata-rata 472,22 gram per tanaman. Pupuk Biotogrow Gold berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman gembas, seperti diameter batang, berat buah pertanaman, jumlah buah pertanaman, berat buah perbuah, dan panjang buah. Hasil terbaik diperoleh dengan perlakuan B4 (6 ml pupuk Biotogrow Gold) (Ramadhana, Praya, 2016). Pupuk Biotogrow dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis. Namun, informasi tentang

tingkat produksi buah melon yang diberi pupuk BiotoGrow tidak ditemukan dalam sumber yang disediakan. (Seprita Lidar, 2019))(Farida, Hariani dan Lubis, 2020

Setiap tanaman melon menghasilkan banyak bunga pada pertumbuhan. Sehingga persentase buah yang jadi pada setiap tanaman dan banyak juga, tetapi ukuran buah yang dihasilkan kecil dan rasa manis dari melon berkurang karena fotosintat terbagi ke semua buah sehingga tidak memenuhi untuk semua buah untuk hasil yang maksimal.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pupuk Organik Cair Pada Tanaman Melon dapat disimpulkan tidak terdapat Interaksi pupuk kandang kotoran kambing dan pupuk hayati cair pada semua parameter pengamatan kecuali jumlah daun pada umur 28 hst. Sedangkan perlakuan pupuk kandang kotoran kambing dan pupuk hayati cair berpengaruh tidak nyata terhadap berat buah per tanaman. Hal ini dapat disebabkan Frekuensi penggunaan pupuk kandang kambing mempengaruhi produktivitas tanaman melon dengan cara memberikan unsur hara yang cukup tinggi seperti N, P, dan K. Pupuk

kandang kambing juga dapat memperbaiki kesuburan tanah dan memiliki sifat panas yang dapat merangsang perubahan aktif jasad renik untuk mempercepat pertumbuhan tanaman melon (Ningrum Afrida Aruma dan Endang, 2020)

Disarankan untuk menaikkan produktivitas tanaman Melon perlu juga diperhatikan frekuensi pemberian pupuk kandang kambing juga dilakukan pemangkasan buah agar hasil produksi menjadi maksimal setiap tanaman sehingga hasil fotosintat akan lebih banyak untuk perbesaran buah.. Tidak terdapat Interaksi pupuk kandang kotoran kambing dan pupuk hayati cair perlu diberikan pupuk makro yang sesuai untuk produksi optimal tanaman melon. Menurut hasil penelitian Pupuk pupuk kandang kotoran kambing dan pupuk hayati cair dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman melon dengan adanya kandungan mikroorganisme *Aspergillus niger* dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman melon dengan peningkatan berkisar 16-101%. Aplikasi pupuk hayati padat dan pupuk organik pada tanaman bertujuan untuk memperbaiki kualitas media tanam dan memacu pertumbuhan bibit lebih

optimal. (Kurnia, Dewi Sasmita, 2023).
Disarankan untuk memaksimalkan
pupuk makro yang optimal supaya hasil

buah yang dihasilkan produksinya
maksimal dengan berat buah yang besar.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, Adnan. "Pengaruh Berbagai Jenis Mulsa dan Dosis Pupuk Kandang Kambing Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium Cepa*). *JAGO TOLIS Jurnal Agrokomples Tolis 1 No. 3*, 2021, ojs.umada.ac.id/index.php/jago_tolis/article/view/167.
- Agromedia. 2019. Budi Daya Melon. Agromedia Pustaka. Jakarta. hal.84
- Agromedia, R. 2011. Budi Daya Melon. Agromedia Pustaka. Jakarta Selatan. 79 hal.
- Anonimous, 2011. Melon. Tim redaksi. Penerbit Delta Media. Surakarta. Penerbit Delta Media. Yogyakarta. Arya, B. 2011. Budidaya Tanaman Melon : Teknik Budidaya Dan Penanganan Pasca Panen. Bandung.
- Aminuddin, M. Imam. "Pengaplikasian dosis pupuk bokashi dan KNO₃ terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon (*Cucumis melo L.*). *Saintis 6 No. 2*, 2014, e-jurnal.unisda.ac.id/index.php/saintis/article/view/581.
- Bella, Fitria Ardia Salsa. "Kajian Pemberian Pupuk Kandang Sapi Dan Pupuk Hayati Biotogrow Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kacang Hijau (*Vigna radiata L.*). *Biofarm Jurnal Ilmiah Pertanian 19 No. 1*, 2023, jurnal.unikal.ac.id/index.php/biofarm/article/view/2980.
- Badan Pusat Statistik. (2024). Data Statistik Melon Provinsi Bengkulu Dan Nasional. <https://www.bps.go.id>.10 Juni 2023
- Daniel, A. 2015. Budidaya Melon Hibrida Segarnya Laba Sesegar Rasa Buahnya. Pustaka Baru Press. Yogyakarta. 215 hal.
- Dwika, Stevia, et al. *Jurnal Agrivigor 12 No. 2*, 2021, journal.unhas.ac.id/index.php/agrivigor/article/view/19475.
- Edy, Suryadi, et al. *Journal of Integrated Agricultural SocioEconomics and Entrepreneurial Research JIASEE 1 No. 2*, 2023, jurnal.unimus.ac.id/index.php/jias ee/article/view/11846.
- Elfi, Indrawanis, and Okalia. "Pengaruh Air Limbah Kolam Ikan Lele terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon Kuning (*Cucumis melo L.*). Deno. *Green Swarnadwipa Jurnal Pengembangan Ilmu Pertanian 10 No. 2*, 2021, ejournal.uniks.ac.id/index.php/GREEN/article/view/1340.
- Endang, Sufiadi. "Pengaruh Konsentrasi Air Rendaman Sabut Kelapa dan Dosis Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil

- Tanaman Melon Varietas Action 434. *Pengaruh Konsentrasi Air Rendaman Sabut Kelapa Dan Dosis Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Melon Varietas Action 434.* 1, 2015, journal.unwim.ac.id/index.php/paspalum/article/view/12.
- Farida, Hariani, and Lubis. "Pemberian Kompos Daun Lamtoro dan Pupuk Organik Cair Biotogrow untuk Meningkatkan Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays L. saccharata*) Aisyah. *Jurnal Agrofilium 3 No. 2*, 2023, jurnal.alazhar-university.ac.id/index.php/agrofilium/article/view/307.
- Ferdiansyah, Beny. "Pengaruh Jenis dan Dosis Pupuk Kalium terhadap Pertumbuhan Produksi dan Kemanisan Buah Melon (*Cucumis melo L.*). *PhD Diss.* Universitas Islam Riau, repository.uir.ac.id/13420.
- Firmansyah FF, 2010. Pengaruh Jumlah Bunga Melon pada Produksi Tanaman Melon Unggul. *Jurnal Pertanian* . hal 23-25.
- Kurnia, Dewi Sasmita, et al. *Jurnal Agro 10 No. 2*, 2023, journal.uinsgd.ac.id/index.php/ja/article/view/27343.
- Ldyawati, N. Y. 2012. Perbanyakan Tanaman Melon Secara In Vitro Pada Medium Ms Dengan Penambahan Indole Acetic Acid (IAA) Dan Benzil Amino Purin (BAP). *Jurnal Natural Science*, 1(1): 43-52.
- Lestari, Meisy. "PROLIFERASI TUNAS AKSILAR KENTANG (*Solanum tuberosum L. VARIETAS ATLANTIK PADA MEDIA DASAR MS DAN PUPUK LENGKAP 32 10 10 DENGAN BERBAGAI JENIS KONSENTRASI AIR KELAPA SECARA IN VITRO DAN AKLIMATISASI BIBIT.* 2022, digilib.unila.ac.id/65602.
- Lingga, P., Marsono. 2015. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Nusantara. 2010. Panduan Produk POC Nasa. Karya Anak Bangsa. Yogyakarta.
- Mukhlis, Yahya, et al. *AGRIUM Jurnal Ilmu Pertanian 23 No. 1*, 2020, jurnal.umsu.ac.id/index.php/agrium/article/view/5654.
- Nelfi, T., et al. *Pengaruh Dosis Pupuk Bokashi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis Melo L.*)*. 1, 2020, jurnal.faperta.untad.ac.id/index.php/agrotekbis/article/view/215.
- Ningrum, Afrida Aruma.. PRODUKSI BENIH MELON ORIENTAL KULTIVAR MAKUWAURI PADA TIGA JENIS PUPUK KANDANG DENGAN TEKNIK PENYERBUKAN SENDIRI. *SKRI {SI: PRODUKSI BENIH MELON ORIENTAL KULTIVAR MAKUWAURI PADA TIGA JENIS PUPUK KANDANG DENGAN TEKNIK PENYERBUKAN SENDIRI.* Politeknik Negeri Lampung, repository.polinela.ac.id/id/eprint/3874.
- Novilda, Elizabeth Mustamu, and Rizal. "Aplikasi Pupuk Kandang Kambing dan ZPT Atonik pada Tanaman Melon Varietas Sky Rocket (*Cucumis Mello L*) Khairul. *JURNAL MAHASISWA*

- AGROTEKNOLOGI JMATEK 1*
No. 2, 2020,
jurnal.ulb.ac.id/index.php/JMAT
EK/article/view/1993.
- PENGARUH, DOSIS, and IDHAM
PRAYOGA NIM MOHAMAD.
PROPOSAL PENELITIAN.
sirisma.unisri.ac.id/berkas/29PR
OPOSAL%20%20%20%20PEN
ELITIAN%202022.pdf.
- Prajnanta 2014. Melon, Pemeliharaan
Secara Intensif dan Kiat Sukses
Beragribisnis. Penebar Swadaya,
Jakarta.
- R., T., et al. *Agripeat 16 No. 01*, 2015,
ejournal.upr.ac.id/index.php/Agp/
article/view/1179.
- Ramadhana, Praya. "PENGARUH
PEMBERIAN PUPUK BIOTO
GROW GOLD TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN
PRODUKSI TANAMAN
GAMBAS (*Luffa acutangula* (L)
Roxb). *PhD Diss.* Universitas
Lancang Kuning,
repository.unilak.ac.id/1916.
- Rindyani, Ririn. "Analisis kelayakan
finansial budidaya melon
hidroponik: studi kasus pt. Mekar
Unggul Sari Cileungsi Bogor.
2011,
repository.uinjkt.ac.id/dspace/han
dle/123456789/1385.
- Rosalina, Yuliana, et al. *PENGARUH
PUPUK KANDANG AYAM DAN
PUPUK BIOTOGROW
TERHADAP HASIL TANAMAN
CABAI RAWIT (*Capsicum
Frutescens* L.) PADA TANAH
ALUVIAL.* 2, 2023,
jurnal.upb.ac.id/index.php/agrosa
ins/article/view/393.
- SEPRITA, LIDAR. "Optimasi Hasil
Melon (*Cucumis Melo*, and pada
Tanah Podsolik Merah Kuning
dengan Menggunakan Pupuk Bio
Organik L). *Optimasi Hasil
Melon (*Cucumis Melo*, L) Pada
Tanah Podsolik Merah Kuning
Dengan Menggunakan Pupuk Bio
Organik.* 1, 2019, pustaka-
psm.unilak.ac.id/index.php/jip/art
icle/view/2321.
- SITUMORANG, RESTUA
MAHARDDAY. "PENGARUH
DOSIS PUPUK NPK
PHONSKA PLUS DAN
TRICHODERMA TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN
PRODUKSI TANAMAN
MELON GOLDEN (*Cucumis
melo* L. ... *DOSIS PUPUK NPK
PHONSKA PLUS DAN
TRICHODERMA TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN
PRODUKSI TANAMAN MELON
GOLDEN (*Cucumis Melo* L.).*
2022, digilib.unila.ac.id/64980.
- Yoga, Ade, et al. *Pengaruh Pemberian
Berbagai Jenis Pestisida Nabati
Terhadap Pertumbuhan Dan
Produksi Buah Melon Di Desa
Rejosari, Kecamatan Kemiri,
Kabupaten Purworejo.* 2, 2023,
jurnal.unikal.ac.id/index.php/biof
arm/article/view/3530.
- Yrama Widya. Ashari Syah. 2015.
Pengaruh Pupuk Anorganik Pada
Produksi Tanaman Melon Pada
Dataran Tinggi.
- Zubaidah, Alatas, et al. *EFEK
SITOGENETIK PADA PEKERJA
RADIASI.* In SEMINAR
NASIONAL SAINS MIPA DAN
APLIKASINYA,
repository.lppm.unila.ac.id/1492/
1/Buku%201%20PROSIDING%
20SN-

SMAP%202011%20%28BIO-
KIM%29.pdf#page=88.