

**Analisa Karakter Fisiologis dan Hasil Tanaman Mentimun Suri (*Cucumis melo*)
Terhadap Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk Organik Cair**
***Analysis of Physiological Characters and Yield of Cucumis melo Plant Towards
Cow Manure and Doses of Liquid Organic Fertilizer***

Alima Maolidea Suri*, Windu Mangiring, Fizzaria Khasbullah

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Dharma Wacana

Jalan kenanga No. 3 Mulyojati 16 C Kota Metro, Indonesia

*Email Korespondensi: alimamaolideasurifpomy@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.52166/agroteknologi.v8i2.9779>

ABSTRAK

Penggunaan pupuk anorganik secara terus-menerus mengakibatkan produksi tanaman mentimun menurun. Penggunaan bahan organik menjadi alternatif untuk meningkatkan kesuburan tanah. Penelitian ini menggunakan rancangan split plot dengan perlakuan dosis pupuk kandang sapi dan pupuk organik cair 'KSM'. Dosis pupuk kandang sapi meliputi 10 ton/Ha, 20 ton/Ha, dan 30 ton/Ha dan dosis pupuk organik cair 'KSM' meliputi 150 ml/tangki, 250 ml/tangki, dan 350 ml/tangki. Variabel pengamatan yang diamati terdiri atas karakter fisiologis dan hasil panen. Karakter fisiologis terdiri atas Indeks Luas Daun, Laju Asimilasi Bersih, dan Laju Tumbuh Tanaman. Variabel hasil panen terdiri atas berat buah per tanaman, diameter buah per tanaman, dan panjang buah per tanaman. Dari hasil pengamatan, selanjutnya dianalisis menggunakan sidik ragam pada jenjang $\alpha = 5\%$. Apabila dalam sidik ragam ada beda nyata antar perlakuan yang diujikan, untuk mengetahui perlakuan yang berbeda dilakukan BNT pada jenjang $\alpha = 5\%$. Perlakuan pupuk kandang sapi 30 ton/Ha dan POC "KSM" 350 ml/tangki mampu meningkatkan karakter fisiologis dan hasil panen tanaman mentimun suri yaitu pada variabel indeks luas daun, berat buah per tanaman, dan diameter buah.

Kata kunci: pupuk kandang sapi, pupuk organik cair, mentimun suri, Cucumis melo

ABSTRACT

Continuous use of inorganic fertilizers results in decreased Cucumis melo plant production. The use of organic materials is an alternative to increase soil fertility. This experiment used a split plot design with cow manure and liquid organic fertilizer 'KSM' doses. The doses of cow manure include 10 tons/Ha, 20 tons/Ha, and 30 tons/Ha and the doses of liquid organic fertilizer 'KSM' include 150 ml/tank, 250 ml/tank, dan 350 ml/tank. The observed observation variables consist of physiological characters and harvest results. Physiological characters consist of Leaf Area Index, Net Assimilation Rate, and Plant Growth Rate. Harvest results variables consist of fruit weight per plant, fruit diameter per plant, and fruit length per plant. From the observation results, it is then analyzed using analysis of variance at the level of $\alpha = 5\%$. If in the analysis of variance there is a significant difference between the treatments tested, to find out the different treatments, BNT is carried out at the level of $\alpha = 5\%$. The treatment of 30 tons/Ha of cow manure and 350 ml/tangki of "KSM" POC was able to improve the physiological characteristics and harvest yields of Cucumis melo, namely in the variables of leaf area index, fruit weight per plant, and fruit diameter.

Keywords: cow manure, liquid organic fertilizer, cucumber, Cucumis melo



Article History

Received : 03 June 2025

Revised : 05 June 2025

Accepted : 13 June 2025

AgroRadix is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. Copyright © by Author



PENDAHULUAN

Mentimun suri merupakan tanaman hortikultura yang tergolong dalam tanaman buah. Mentimun suri termasuk keluarga Cucurbitaceae, tergolong tanaman semusim yang berpotensi pengembangan terbesar di Indonesia karena beradaptasi secara luas (Prayoga et al., 2023). Produksi tanaman Cucurbitaceae pada tahun 2022 mengalami penurunan. Produksi tanaman Cucurbitaceae yaitu tahun 2022 sebesar 4.440.567 kuintal dan 4.719.409 kuintal pada 2021 (Badan Pusat Statistik, 2022).

Salah satu faktor penyebab penurunan produksi mentimun suri karena rendahnya tingkat kesuburan tanah yang disebabkan oleh kegiatan budidaya intensif melalui penggunaan pupuk anorganik secara terus-menerus (Soekamto et al., 2023). Pemupukan secara anorganik dengan jumlah banyak dan secara terus-menerus mengakibatkan tanah menjadi jenuh, meninggalkan residu di dalam tanah, terjadi degradasi lahan, dan berkurangnya mikrobial sehingga pertumbuhan tanaman terganggu (Kalay et al., 2020).

Penggunaan bahan organik menjadi alternatif untuk meningkatkan kesuburan tanah dengan pemberian pupuk kandang dan pupuk organik cair 'KSM'. Pupuk kandang yang diberikan adalah pupuk kandang sapi, merupakan hasil fermentasi alami bahan organik yang digunakan sebagai pupuk untuk meningkatkan kesuburan tanah sehingga dapat memperbaiki pertumbuhan dan hasil tanaman. Pupuk kandang sapi mengandung 0,40% nitrogen; 0,20% fosfor; 0,10% kalium dan 85% air (Budiyanto, 2011). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dosis pupuk kandang sebanyak 1,2 kg dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil kacang hijau (Suri et al., 2022). Pupuk kandang sapi 2,25 kg/plot berpengaruh terhadap semua parameter pengamatan tanaman mentimun (Khomisya et al., 2023).

Pupuk organik cair 'KSM' juga dapat meningkatkan kesuburan tanah. Pupuk KSM merupakan pupuk baru yang beredar di tingkat petani dan diklaim dapat meningkatkan daya serap pupuk oleh tanaman (Santi et al., 2023). Pupuk KSM mengandung formula SL (*soluble liquid*), terbuat dari bahan alami yaitu kulit kijing (*Philsbryoconcha exilis*), kunyit (*Curcuma longa*) dan bulu ayam (*quill*). Pupuk KSM mengandung unsur hara N 0,80%, P₂O₅ 0,02%, K₂O 0,103%, Ca 0,093%, Mg 0,13%, S 2,33%, C 0,54%, C/N Ratio 1,08%, Cu < 0,01%, Zn < 0,008%, Fe 0,031%, Mn < 0,01 (Cush, 2006). Hasil penelitian pemberian pupuk KSM yang diberi dosis rendah lebih efektif dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman yaitu 2 kg L-1 KSM (Santi et al., 2023). Waktu penyemprotan pupuk organik cair 'KSM' setiap 3 hari setelah tanam dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil kacang hijau (Suri et al., 2022). Berdasarkan permasalahan di atas maka diperlukan penelitian tentang Karakter Fisiologis dan Hasil Tanaman Mentimun Suri Akibat Dosis Pupuk Kandang dan POC 'KSM'. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan dosis pupuk kandang dan POC 'KSM' untuk meningkatkan karakter fisiologis dan hasil tanaman mentimun suri.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan bahan terdiri atas benih mentimun suri, pupuk kandang sapi, NPK, POC KSM, dan air. Penelitian ini menggunakan rancangan split plot dengan perlakuan dosis pupuk kandang dan pupuk organik cair 'KSM'. Dosis pupuk kandang meliputi 10 ton/Ha, 20 ton/Ha, dan 30 ton/Ha dan dosis pupuk organik cair 'KSM' meliputi 150

ml/tangki, 250 ml/tangki, dan 350 ml/tangki. Variabel pengamatan yang diamati terdiri atas karakter fisiologis dan hasil panen. Karakter fisiologis terdiri atas Indeks Luas Daun, Laju Asimilasi Bersih, dan Laju Tumbuh Tanaman. Indeks Luas Daun (ILD) merupakan nilai luas daun setiap satuan luas lahan. Indeks Luas Daun dihitung menggunakan rumus: $ILD = (La_2 + La_1) / 2 \times (1/Ga)$. Laju Tumbuh Tanaman (LPT) merupakan kemampuan tanaman dalam menghasilkan biomassa per unit luas lahan setiap waktu. Laju Tumbuh Tanaman dihitung menggunakan rumus : $LTT = 1/Ga \times (W_2 - W_1) / (T_2 - T_1)$ gram/cm²/minggu. Laju Asimilasi Bersih (LAB) adalah laju penimbunan bobot kering per satuan luas daun per satuan waktu. LAB merupakan ukuran rata-rata efisiensi fotosintesis daun dalam suatu komunitas tanaman budidaya. Laju asimilasi bersih menggambarkan produksi bahan kering per satuan luas daun dengan asumsi bahan kering tersusun sebagian besar dari CO₂. Laju asimilasi bersih dihitung menggunakan rumus: $LAB = \frac{W_2 - W_1}{T_2 - T_1} \times \frac{\ln La_2 - \ln La_1}{La_2 - La_1}$ gram/cm²/minggu. Keterangan :La (Luas Daun), Ga (Luas Lahan), W (Bobot Kering Total), T (Waktu). Analisis pertumbuhan taaman diamati pada saat tanaman berumur 28 HST, 35 HST, dan 42 HST.

Variabel hasil panen terdiri atas berat buah per tanaman, diameter buah per tanaman, dan panjang buah per tanaman. Berat buah per tanaman diukur menggunakan timbangan analitik dengan satuan gram, diameter buah diamati menggunakan jangka sorong dengan satuan cm, dan panjang buah per tanaman diamati menggunakan penggaris satuan cm. variabel panen diamati saat panen yaitu 42 HST.

Dari hasil pengamatan, selanjutnya dianalisis menggunakan sidik ragam pada jenjang $\alpha = 5\%$. Apabila dalam sidik ragam ada beda nyata antar perlakuan yang diujikan, untuk mengetahui perlakuan yang berbeda dilakukan BNT pada jenjang $\alpha = 5\%$ dan ditampilkan dalam bentuk tabel dan gambar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Indeks Luas Daun

Indeks luas daun mencerminkan banyaknya radiasi matahari yang diserap daun untuk fotosintesis. Indeks luas daun akan menentukan produksi biomassa tanaman (Gusmayanti dan Sholahuddin, 2015). Hasil penelitian dosis pupuk kandang dan POC 'KSM' memberikan hasil yang tidak berbeda nyata variabel indeks luas daun (Tabel 1).

Indeks luas daun tidak berbeda nyata disebabkan perkembangan jumlah daun dan luas daun yang dihasilkan sama, banyaknya cahaya dan CO₂ yang diserap oleh tanaman untuk berfotosintesis sama. Semakin banyak cahaya yang diterima maka semakin banyak juga fotosintat yang dihasilkan untuk mendukung pertumbuhan tanaman. Indeks luas daun yang terlalu tinggi juga tidak baik untuk tanaman, karena daun akan bertumpang tindih sehingga cahaya matahari yang diterima tanaman menjadi tidak efektif (Kurniasari et al., 2023).

Indeks luas daun yang sama juga dipengaruhi oleh dekomposisi bahan organik dari pupuk kandang dan POC KSM unsur N, P, dan K yang dapat diserap oleh tanaman dan digunakan untuk pertumbuhan tanaman (Puspita et al., 2015). Semakin bertambah usia tanaman sehingga nilai indeks luas daun suatu tanaman akan meningkat juga, dan hasil tertinggi pada perlakuan pemberian pupuk kandang 30 ton/Ha + POC KSM 350 ml/tangki

(Pratiwi et al., 2024). Pada variabel indeks luas daun yang tidak berbeda nyata maka perlakuan Pupuk Kandang 10 ton/Ha + POC KSM 150 ml/tangki mampu meningkatkan indeks luas daun.

Tabel 1. Rerata Indeks Luas Daun 42 hst Akibat Dosis Pupuk Kandang dan Dosis POC KSM

| Perlakuan | Indeks Luas Daun |
|---|------------------|
| Pupuk Kandang 10 ton/Ha + POC KSM 150 ml/tangki | 2.2 |
| Pupuk Kandang 10 ton/Ha+ POC KSM 250 ml/tangki | 1.6 |
| Pupuk Kandang 10 ton/Ha + POC KSM 350 ml/tangki | 2.2 |
| Pupuk Kandang 20 ton/Ha + POC KSM 150 ml/tangki | 2.6 |
| Pupuk Kandang 20 ton/Ha + POC KSM 250 ml/tangki | 2.0 |
| Pupuk Kandang 20 ton/Ha + POC KSM 350 ml/tangki | 2.7 |
| Pupuk Kandang 30 ton/Ha + POC KSM 150 ml/tangki | 2.8 |
| Pupuk Kandang 30 ton/Ha + POC KSM 250 ml/tangki | 3.3 |
| Pupuk Kandang 30 ton/Ha + POC KSM 350 ml/tangki | 3.4 |

Keterangan : angka-angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%

Laju Asimilasi Bersih

Laju asimilasi bersih adalah laju penimbunan bobot kering per satuan luas daun per satuan waktu. Laju asimilasi bersih merupakan ukuran rata-rata efisiensi fotosintesis daun dalam suatu komunitas tanaman budidaya. Laju asimilasi bersih menggambarkan produksi bahan kering per satuan luas daun dengan asumsi bahan kering tersusun sebagian besar dari CO₂ tiap minggu. Laju asimilasi bersih sebagai kemampuan daun pada produksi fotosintat per minggu (Kusumawati et al., 2015). Pemberian pupuk kandang dan POC KSM tidak berpengaruh nyata terhadap laju asimilasi bersih (Tabel 2).

Tabel 2. Rerata Laju Asimilasi Bersih 28 hst, 35 hst, dan 42 hst Akibat Dosis Pupuk Kandang dan Dosis POC KSM

| Perlakuan | Laju Asimilasi Bersih 28hst | Laju Asimilasi Bersih 35hst | Laju Asimilasi Bersih 42hst |
|---|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Pupuk Kandang 10 ton/Ha + POC KSM 150 ml/tangki | 0.0197 | 0.0089 | 0.0018 |
| Pupuk Kandang 10 ton/Ha+ POC KSM 250 ml/tangki | 0.0140 | 0.0062 | 0.0051 |
| Pupuk Kandang 10 ton/Ha + POC KSM 350 ml/tangki | 0.0193 | 0.0077 | 0.0024 |
| Pupuk Kandang 20 ton/Ha + POC KSM 150 ml/tangki | 0.0138 | 0.0077 | 0.0042 |
| Pupuk Kandang 20 ton/Ha + POC KSM 250 ml/tangki | 0.0123 | 0.0092 | 0.0062 |
| Pupuk Kandang 20 ton/Ha + POC KSM 350 ml/tangki | 0.0140 | 0.0137 | 0.0045 |
| Pupuk Kandang 30 ton/Ha + POC KSM 150 ml/tangki | 0.0155 | 0.0093 | 0.0029 |
| Pupuk Kandang 30 ton/Ha + POC KSM 250 ml/tangki | 0.0124 | 0.0085 | 0.0023 |
| Pupuk Kandang 30 ton/Ha + POC KSM 350 ml/tangki | 0.0149 | 0.0097 | 0.0036 |

Keterangan : angka-angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%

Seiring bertambahnya umur tanaman laju asimilasi bersih mengalami penurunan, hal ini sejalan dengan penelitian Permanasari & Sulistyaningsih (2013), menyatakan bahwa pada saat fase generatif awal, daun yang tumbuh masih relatif kecil dan belum saling menutupi daun di bagian bawahnya serta hampir semua daun masih aktif melakukan proses fotosintesis

dan sangat berpengaruh pada laju asimilasi bersih tanaman. Sementara itu, daun-daun yang sudah memasuki fase generatif akhir atau menjelang panen, sebagian besar sudah saling menutupi daun di bawahnya dan tidak aktif untuk berfotosintesis sehingga menurunkan nilai laju asimilasi bersih (Simatupang et al., 2023).

Laju Tumbuh Tanaman

Laju tumbuh tanaman menunjukkan pertambahan berat kering dalam komunitas tanaman per satuan luas tanah dalam satuan waktu. Hasil penelitian dosis pupuk kandang dan POC 'KSM' memberikan hasil yang tidak berbeda nyata variabel laju tumbuh tanaman (Tabel 3). Rerata laju tumbuh tanaman menunjukkan peningkatan pada semua perlakuan, namun tidak berbeda nyata pada hasil analisis ragam.

Tabel 3. Rerata Laju Tumbuh Tanaman 28 hst, 35 hst, dan 42 hst Akibat Dosis Pupuk Kandang dan Dosis POC KSM

| Perlakuan | Laju Tumbuh Tanaman 28hst | Laju Tumbuh Tanaman 35hst | Laju Tumbuh Tanaman 42hst |
|---|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Pupuk Kandang 10 ton/Ha + POC KSM 150 ml/tangki | 0.20 | 0.33 | 0.73 |
| Pupuk Kandang 10 ton/Ha+ POC KSM 250 ml/tangki | 0.21 | 0.39 | 0.99 |
| Pupuk Kandang 10 ton/Ha + POC KSM 350 ml/tangki | 0.17 | 0.60 | 0.76 |
| Pupuk Kandang 20 ton/Ha + POC KSM 150 ml/tangki | 0.17 | 0.71 | 0.73 |
| Pupuk Kandang 20 ton/Ha + POC KSM 250 ml/tangki | 0.15 | 0.73 | 0.72 |
| Pupuk Kandang 20 ton/Ha + POC KSM 350 ml/tangki | 0.19 | 0.83 | 0.77 |
| Pupuk Kandang 30 ton/Ha + POC KSM 150 ml/tangki | 0.24 | 0.79 | 0.77 |
| Pupuk Kandang 30 ton/Ha + POC KSM 250 ml/tangki | 0.21 | 0.97 | 0.87 |
| Pupuk Kandang 30 ton/Ha + POC KSM 350 ml/tangki | 0.16 | 0.84 | 0.91 |

Keterangan : angka-angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%

Laju pertumbuhan yang meningkat dipengaruhi oleh proses fotosintesis yang tinggi. Kemampuan daun untuk memanfaatkan cahaya matahari sebagai salah satu sumber untuk proses fotosintesis merupakan faktor utama laju pertumbuhan tanaman (Sulthon et al., 2018). Menurut Anggraini et al (2017), laju fotosintesis dipengaruhi oleh luas daun dan indeks luas daun tanaman.

Berat Buah

Berat buah merupakan parameter penting dalam evaluasi kualitas buah yang berkaitan langsung dengan hasil panen, ukuran, dan daya tarik pasar. Berat buah juga dapat mencerminkan kondisi fisiologis tanaman serta pengaruh dari perlakuan agronomis yang diberikan (Mahdaliza & Sugandi, 2021). Hasil penelitian dosis pupuk kandang dan POC 'KSM' memberikan hasil yang tidak berbeda nyata pada variabel berat buah (Tabel 4).

Tabel 4. Rerata Berat Buah Akibat Dosis Pupuk Kandang dan Dosis POC KSM

| Perlakuan | Berat Buah |
|---|------------|
| Pupuk Kandang 10 ton/Ha + POC KSM 150 ml/tangki | 574.85 |
| Pupuk Kandang 10 ton/Ha+ POC KSM 250 ml/tangki | 524.13 |
| Pupuk Kandang 10 ton/Ha + POC KSM 350 ml/tangki | 464.82 |
| Pupuk Kandang 20 ton/Ha + POC KSM 150 ml/tangki | 525.46 |
| Pupuk Kandang 20 ton/Ha + POC KSM 250 ml/tangki | 454.09 |
| Pupuk Kandang 20 ton/Ha + POC KSM 350 ml/tangki | 767.13 |
| Pupuk Kandang 30 ton/Ha + POC KSM 150 ml/tangki | 557.76 |
| Pupuk Kandang 30 ton/Ha + POC KSM 250 ml/tangki | 615.13 |
| Pupuk Kandang 30 ton/Ha + POC KSM 350 ml/tangki | 701.58 |

Keterangan : angka-angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%

Dosis pupuk kandang dan POC ‘KSM’ memberikan hasil yang tidak berbeda nyata, dikarenakan kondisi lahan yang mempunyai stuktur, tekstur aerasi dan ketersediaan hara yang bagus. Lahan yang digunakan khusus tanaman organik sehingga tidak ada residu tertinggal yang dapat merusak kesuburan fisik tanah, selain itu semua tanaman diberikan pupuk organik cair “KSM” yang juga berbahan organik (Sofian et al ., 2017).

Diameter Buah

Diameter buah merupakan salah satu parameter fisik penting dalam penentuan mutu buah, terutama untuk proses sortasi dan grading (Kader, 2002). Hasil penelitian dosis pupuk kandang dan POC ‘KSM’ memberikan hasil yang tidak berbeda nyata pada variabel diameter buah (Tabel 5).

Tabel 5. Rerata Diameter Buah Akibat Dosis Pupuk Kandang dan Dosis POC KSM

| Perlakuan | Diameter Buah |
|---|---------------|
| Pupuk Kandang 10 ton/Ha + POC KSM 150 ml/tangki | 7.2 |
| Pupuk Kandang 10 ton/Ha+ POC KSM 250 ml/tangki | 7.1 |
| Pupuk Kandang 10 ton/Ha + POC KSM 350 ml/tangki | 6.8 |
| Pupuk Kandang 20 ton/Ha + POC KSM 150 ml/tangki | 7.4 |
| Pupuk Kandang 20 ton/Ha + POC KSM 250 ml/tangki | 7.1 |
| Pupuk Kandang 20 ton/Ha + POC KSM 350 ml/tangki | 7.0 |
| Pupuk Kandang 30 ton/Ha + POC KSM 150 ml/tangki | 7.8 |
| Pupuk Kandang 30 ton/Ha + POC KSM 250 ml/tangki | 7.6 |
| Pupuk Kandang 30 ton/Ha + POC KSM 350 ml/tangki | 7.8 |

Keterangan : angka-angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%

Dosis pupuk kandang dan POC ‘KSM’ memberikan hasil yang tidak berbeda nyata, namun perlakuan pupuk kandang 30 ton/Ha menunjukkan data tertinggi dikarenakan persediaan asimilat yang lebih banyak sehingga memiliki potensi yang lebih tinggi untuk menunjang pembesaran buah (Pratama & Susanto, 2019). Pupuk organik tidak berpengaruh nyata terhadap diameter buah dikarenakan hal ini disebabkan kandungan unsur hara diduga hanya mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman namun belum mampu meningkatkan hasil tanaman akibat respons tanaman terhadap pupuk organik lebih lambat (Nursyamsi et al., 2023).

Panjang Buah

Panjang buah merupakan parameter untuk menentukan mutu dan klasifikasi buah (Kader, 2002). Hasil penelitian dosis pupuk kandang dan POC 'KSM' memberikan hasil yang tidak berbeda nyata pada variabel diameter buah (Tabel 6).

Tabel 6. Rerata Panjang Buah Akibat Dosis Pupuk Kandang dan Dosis POC KSM

| Perlakuan | Panjang Buah |
|---|--------------|
| Pupuk Kandang 10 ton/Ha + POC KSM 150 ml/tangki | 17.60 |
| Pupuk Kandang 10 ton/Ha+ POC KSM 250 ml/tangki | 16.21 |
| Pupuk Kandang 10 ton/Ha + POC KSM 350 ml/tangki | 16.84 |
| Pupuk Kandang 20 ton/Ha + POC KSM 150 ml/tangki | 17.05 |
| Pupuk Kandang 20 ton/Ha + POC KSM 250 ml/tangki | 16.61 |
| Pupuk Kandang 20 ton/Ha + POC KSM 350 ml/tangki | 15.30 |
| Pupuk Kandang 30 ton/Ha + POC KSM 150 ml/tangki | 18.48 |
| Pupuk Kandang 30 ton/Ha + POC KSM 250 ml/tangki | 16.83 |
| Pupuk Kandang 30 ton/Ha + POC KSM 350 ml/tangki | 17.16 |

Keterangan : angka-angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%

Dosis pupuk kandang dan POC 'KSM' memberikan hasil yang tidak berbeda nyata, namun perlakuan pupuk kandang 30 ton/Ha menunjukkan hasil tertinggi, dikarenakan hasil pengamatan panjang buah tanaman mentimun suri menunjukkan bahwa panjang buah mentimun meningkat seiring dengan peningkatan dosis bahan organik yang diberikan (Yadi et al., 2012).

SIMPULAN

Perlakuan pupuk kandang dan POC "KSM" tidak berpengaruh pada karakter fisiologis dan hasil panen tanaman mentimun suri, namun secara data perlakuan hasil terbaik adalah perlakuan dosis pupuk kandang 30 ton/Ha dan POC KSM 350 ml/tangki.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, F., Suryanto, A., & Aini, N. (2017). Sistem Tanam dan Umur Bibit pada Tanaman Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) Varietas Inpari 13 . *Jurnal Produksi Tanaman*, 1(2), 191–199.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2022). *Produksi Tanaman Sayuran Menurut Provinsi dan Jenis Tanaman 2022*. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/3/ZUhFd1JtZzJWVVpqWTJsV05XTllhVmhmRSzFoNFFUMDkjMw==/produksi-tanaman-sayuran-menurut-provinsi-dan-jenis-tanaman--2022.html?year=2022>.
- Budiyanto, M. A. K. (2011). Tipologi Pendayagunaan Kotoran Sapi Dalam Upaya Mendukung Pertanian Organik Di Desa Sumber Sari Kecamatan Poncokusumo Kabupaten Malang. *Gamma*, 7(1), 42–49. <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/gamma/article/view/1420>.
- Cush, R. (2006). *Back to basics : A review of pesticide formulation types*. In *Gcm* (Issue January). <http://www.hort.cornell.edu/turf/shortcourse/BacktoBasics.pdf>.
- Gusmayanti, E., & Sholahuddin. (2015). Luas Daun Spesifik Dan Indeks Luas Daun Tanaman Sagu Di Desa Sungai Ambangah Kalimantan Barat. *Prosiding Semirata*, 184–192.

<https://jurnal.untan.ac.id/index.php/semirata2015/article/view/13963/12504>.

- Kader, A. A. (2002). *Postharvest technology of horticultural crops* (Vol. 3311). University of California Agriculture and Natural Resources.
- Kalay, A. M., Sesa, A., Siregar, A., & Talahaturuson, A. (2020). Efek Aplikasi Pupuk Hayati terhadap Populasi Mikroba dan Ketersediaan Unsur Hara Makro pada Tanah Entisol. *Agrologia*, 8(2), 63–70. <https://doi.org/10.30598/a.v8i2.1011>.
- Khomisya, P., Zulkifli, Lukmanasari, & Ernita. (2023). Pengaruh Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk KCl Terhadap Produksi Tanaman Menmentimun (*Cucumis sativus* L.) The. *Vegetalika*, 12(2), 106. <https://jurnal.ugm.ac.id/jbp/article/view/79177>.
- Kurniasari, R., Suwanto, & Sulistyono, E. (2023). Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sorgum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) Varietas Numbu dengan Pemupukan Organik yang Berbeda. *Bul. Agrohorti*, 11(1), 69–78. <https://doi.org/10.14341/diaconfiii25-26.05.23-62>.
- Kusumawati, K., Muhartini, S., & Rogomulyo, R. (2015). Pengaruh Konsentrasi dan Frekuensi Pemberian Limbah Tahu Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bayam (*Amaranthus tricolor* L.) pada Media Pasir Pantai. *Vegetalika*, 4(2), 48–62.
- Mahdaliza, R., & Sugandi, B. (2021). Prediksi Berat dan Harga Buah Menggunakan Sensor Visual. *Jurnal Integrasi*, 13(1), 10–14. <https://doi.org/10.30871/ji.v13i1.2916>.
- Nursyamsi, A., Nasrudin, N., & Nurhidayah, S. (2023). Pengaruh jenis pupuk organik dan penjarangan bakal buah terhadap pertumbuhan dan hasil melon. *Jurnal Agrotek Tropika*, 11(1), 119–126.
- Pratama, E. Y., & Susanto, S. (2019). Pengaruh nisbah jumlah daun terhadap kualitas buah jeruk pamele (*Citrus maxima* (Burm.) Merr.). *Buletin Agrohorti*, 7(1), 25–30.
- Pratiwi, S. H., Purnamasari, R. T., Hidayanto, F., & Bakhtiar, I. D. (2024). Respon Pertumbuhan dan Hasil Stroberi (*Fragaria* sp.) Varietas Mancir terhadap Pemberian Trichokompos Kohe Sapi dan NPK. *Agroteknika*, 7(1), 24–38. <https://doi.org/> [https://doi.org/ 10.55043/agroteknika.v7i1.250](https://doi.org/10.55043/agroteknika.v7i1.250).
- Prayoga, P., Sartono, & Siswadi. (2023). Dosis Serbuk Cangkang Telur Dan Pupuk Kno3 Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Mentimun Suri (*Cucumis melo* L.). *Innofarm:Jurnal Inovasi Pertanian*, 25(1), 40–45. <https://doi.org/10.33061/innofarm.v25i1.8954>.
- Puspita, P. B., Sitawati, & Santosa, M. (2015). Pengaruh Biourine Sapi Dan Berbagai Dosis N Terhadap Tanaman Kailan (*Brassica oleraceae* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 3(1), 1–8.
- Santi, A., Maryati, M., Krisnarini, K., Yatmin, Y., Undadraja, B., & Suri, A. M. (2023). Respons Seledri (*Apium graveolens* L.) Terhadap Dosis Npk Yang Diaplikasikan Dalam Pupuk 'KSM' Pada Berbagai Intensitas Naungan. *Jurnal Agrotek Tropika*, 11(2), 275. <https://doi.org/10.23960/jat.v11i2.6256>.
- Simatupang, N., Nazirah, L., Nurdin, M. Y., Nazaruddin, M., Kunci, K., Glycine, K., & Max, L. (2023). *Laju Assimilasi Bersih dan Laju Tumbuh Relatif Beberapa Varietas Kedelai (Glycine max* (L.) Merr) *Akibat Aplikasi Bakteri Rhizobium*. 2(4), 90–93.
- Soekamto, M. H., Ohorella, Z., & Kondologit, S. F. (2023). Evaluasi Status Kesuburan Tanah Pada Lahan Budidaya Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.). *Agrologia*, 12(2), 141–148. <http://dx.doi.org/10.30598/ajibt.v12i2>.
- Sofian, A., Maryani, Y., & Kusdiarti, L. (2017). Pengaruh Macam Dan Dosis Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Pakchoy (*Brassica rapa* L.). *Jurnal Ilmiah*

Agroust, 1(2), 135–142.

Sulthon, A. M., Tetrani, A., & Sulanjari. (2018). Analisis Pertumbuhan Tomat pada Aplikasi ZN Melalui Daun. *Seminar Nasional Dalam Rangka Dies Natalis UNS Ke 42*, 2(1), 57–64.

Suri, A. M., Maryati, Mangiring, W., & Khasbullah, F. (2022). Respons Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.) Akibat Takaran Pupuk Kandang Dan Frekuensi Penyemprotan KSM. 18(2), 54–62.

Yadi, S., Karimuna, L., & Sabaruddin, L. (2012). Pengaruh pemangkasan dan pemberian pupuk organik terhadap produksi tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.). *Jurnal Penelitian Agronomi*, 1(2), 107–114.