

PENGARUH PUPUK KANDANG AYAM DAN NUTRISI ORGANIK TANAMAN (NOT) LAU KAWAR TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.) VARIETAS ZATAVY F1

Effect of Chicken Manure and Plant Organic Nutrient (NOT) Lau Kawar on the Growth and Yield of Cucumber (*Cucumis sativus* L.).

Galih Rian Rohimat^{1*}, Helda Syahfari², Abdul Rahmi³ dan Karolina Sherly Orianto⁴

^{1,2,3,4}Fakultas Pertanian, Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda, Indonesia.

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

E-Mail*(Corresponding Author): galih205009005@untag-smd.ac.id

Submit: 20-09-2025

Revisi: 21-01-2026

Diterima: 26-01-2026



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

ABSTRAK

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura jenis sayuran yang populer konsumen Indonesia. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh Pupuk Kandang Ayam dan (NOT) Lau Kawar serta interaksinya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun varietas Zatavy F1, serta memperoleh dosis pupuk kandang ayam dan konsentrasi NOT yang tepat untuk pertumbuhan tanaman mentimun varietas Zatavy F1. Penelitian dilakukan pada bulan Januari 2024 sampai dengan bulan Maret 2024. Lokasi penelitian di lahan P4S Lau Kawar Jl. Soekarno Hatta Km 36 Kelurahan Sungai Merdeka Kecamatan Samboja Barat, Kalimantan Timur. Penelitian menggunakan rancangan percobaan dengan analisis faktorial 4 x 4 dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL), yang diulang sebanyak 4 kali. Setiap faktor perlakuan diberi 4 taraf yaitu : tanpa pupuk kandang ayam (a_0), pupuk kandang ayam 10 ton/ha (a_1), pupuk kandang ayam 15 ton/ha, pupuk kandang ayam 20 ton/ha. Faktor konsentrasi NOT Lau Kawar terdiri dari 4 taraf, yaitu : tanpa NOT Lau Kawar atau kontrol (n_0), NOT Lau Kawar 18 ml/1 liter air (n_1), NOT Lau Kawar 28 ml/1 liter air, dan NOT Lau Kawar 38 ml/1 liter air (n_3). Perlakuan pupuk kandang ayam tidak berpengaruh nyata terhadap parameter panjang tanaman 10 hari setelah tanam, jumlah daun 10 hari setelah tanam, umur saat berbunga, umur saat panen dan diameter buah. Berpengaruh nyata terhadap parameter panjang tanaman umur 30 hari setelah tanam, jumlah daun 20 hari setelah tanam, dan jumlah buah per tanaman. Berpengaruh sangat nyata terhadap parameter panjang tanaman 20 hari setelah tanam, jumlah daun 30 hari setelah tanam, berat buah per tanaman dan panjang buah. Berat buah terberat per tanaman terdapat pada perlakuan pupuk kandang ayam dengan dosis 15 kg/ha (a_2), yaitu 124,99 g/tanaman. Perlakuan NOT Lau Kawar tidak berpengaruh nyata terhadap parameter panjang tanaman 10 hari setelah tanam, jumlah daun, umur saat berbunga, umur saat panen, panjang buah, dan diameter buah. Berpengaruh nyata terhadap parameter panjang tanaman 20,30 hari setelah tanam, jumlah buah per tanaman. Berpengaruh sangat nyata terhadap berat buah per tanaman. Berat buah terberat per tanaman terdapat pada perlakuan NOT Lau Kawar (n_2), yaitu dengan konsentrasi 28 ml/1 liter air. Interaksi perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap parameter panjang tanaman, jumlah daun, umur saat berbunga, umur saat panen, jumlah buah per tanaman, berat buah per tanaman, dan diameter buah. Berpengaruh nyata terhadap parameter panjang buah.

Kata kunci : NOT Lau Kawar, Pupuk kandang ayam, Tanaman mentimun.

ABSTRACT

Cucumber (Cucumis sativus L.) is one of the vegetable horticultural commodities that is popular among Indonesian consumers. The purpose of this study was to determine the effect of Chicken Manure and (NOT) Lau Kavar and their interaction on the growth and yield of cucumber plants of Zaty F1 variety, as well as to obtain the right dose of chicken manure and NOT concentration for the growth of cucumber plants of Zaty F1 variety. The research was conducted from January 2024 to March 2024. It was carried out at P4S Lau Kavar Jl. Soekarno Hatta Km 36 Sungai Merdeka Village, West Samboja sub-District, Kutai Kartanegara Regency, East Kalimantan. The research used an experimental design with a 4 x 4 factorial analysis in a completely randomised design (CRD), which was repeated 4 times. Each treatment factor was given 4 levels, namely: no chicken manure application (a_0), 10 tonnes/ha chicken manure (a_1), 15 tonnes/ha chicken manure, 20 tonnes/ha chicken manure (a_2). The NOT Lau Kavar concentration factor consisted of 4 levels, namely: without NOT Lau Kavar or control (n_0), NOT Lau Kavar 18 ml/litre of water (n_1), NOT Lau Kavar 28 ml/litre of water, and NOT Lau Kavar 38 ml/litre of water (n_3). Chicken manure treatment did not significantly affect on the parameters of plant length at 10 days after planting, number of leaves 10 days after planting, age at flowering, age at harvest and fruit diameter. But it had significantly affect on the parameters of plant length at 30 days after planting, number of leaves 20 days after planting, and number of fruits per plant. And very significantly affect on the parameters of plant length 20 days after planting, number of leaves 30 days after planting, fruit weight per plant and fruit length. The heaviest fruit weight per plant was found in the chicken manure treatment at a dose of 15 kg/ha (a_2), which was 124.99 g/plant. NOT Lau Kavar treatment did not significantly affect on the parameters of plant length at 10 days after planting, number of leaves, age at flowering, age at harvest, fruit length, and fruit diameter. But it had significantly affect on the parameters of plant length at 20, 30 days after planting, number of fruits per plant. Very significant effect on the fruit weight per plant. The heaviest fruit weight per plant was found in the NOT Lau Kavar treatment (n_2), with a concentration of 28 ml/litre of water. The treatment interaction did not significantly affect on the parameters of plant length, number of leaves, age at flowering, age at harvest, number of fruits per plant, fruit weight per plant, and fruit diameter. But it had significantly affect on the parameters of fruit length.

Keywords : Chicken coop fertilizer, Cucumber plants, NOT Lau Kavar.

A. PENDAHULUAN

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura jenis sayuran yang populer konsumen Indonesia. Mentimun termasuk dalam family Cucurbitaceae yang dapat di konsumsi segar sebagai lalapan, diolah menjadi asinan, dimanfaatkan sebagai bahan dasar kosmetik untuk kecantikan, dan komposisi dasar obat-obatan. Mentimun memiliki kandungan gizi yang baik seperti, protein, karbohidrat, fosfor, zat besi vitamin A, vitamin B1, dan mineral (Hermawan, 2015).

Mentimun memiliki banyak manfaat yaitu untuk menjaga kesehatan kulit, mencegah sembelit, mengontrol tekanan darah, menjaga kesehatan sendi, antioksidan dan mengatasi dehidrasi. Produksi mentimun di Indonesia setiap tahunnya mengalami penurunan tercatat sejak tahun 2013, secara nasional produktifitas tanaman mentimun mengalami penurunan, menurut Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat, mencapai 450,687 ton pada tahun 2022. Jumlah itu turun 4,5% dibandingkan pada tahun sebelumnya yang sebesar 47,941 ton. Produksi mentimun di Kalimantan Timur ini mengalami penurunan juga, menurut Badan Pusat Statistik (BPS 2022) pada tahun 2021 mencapai 12,248 ton dan pada tahun 2022 mencapai 11,911 ton (BPS, 2022).

Kesuburan tanah sangatlah penting diperhatikan, tanah yang subur akan tetap produktif menyediakan unsur-unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman dan akan berpengaruh baik terhadap peningkatan hasil produksi tanaman mentimun (Efendi, E., 2019; Syamsuwirman et al., 2023; Tufaila et al., 2019). Untuk meningkatkan produktivitas

tanaman mentimun tersebut dapat dilakukan perbaikan teknik budidayanya, diantaranya dengan pemberian pupuk.

Kesadaran akan pentingnya pertanian berkelanjutan dan kesulitan untuk mendapatkan serta mahalnya harga pupuk anorganik pada kalangan petani mengarahkan penelitian kepada pemanfaatan limbah organik yang murah, tersedia dan ramah lingkungan yang bisa digunakan sebagai pupuk organik. Salah satu sumber pupuk organik yang umum adalah pupuk kandang ayam (Febriani et al., 2021; Mahyuddin et al., 2019; Daenglangi' et al., 2023). Pupuk kandang ayam merupakan sumber yang baik bagi unsur-unsur hara makro dan mikro yang mampu meningkatkan kesuburan tanah serta menjadi substrat bagi mikroorganisme tanah dan meningkatkan aktivitas mikroba, sehingga lebih cepat terdekomposisi dan melepaskan hara. Aplikasi pupuk kandang ayam juga diyakini memperbaiki sifat fisik tanah dan meningkatkan daur hara seperti mengerahkan efek enzimatis atau hormon langsung pada akar tanaman sehingga mendorong pertumbuhan tanaman (Loilainge et al., 2023; Listari, 2020).

Pupuk kandang ayam mengandung unsur makro dan mikro seperti nitrogen (N), fosfor (P), kalium (K), magnesium (Mg) dan mangan (Mn) yang dibutuhkan tanaman serta berperan dalam memelihara keseimbangan hara di dalam tanah karena pupuk kandang memiliki pengaruh sisa dalam jangka waktu yang lama, secara bertahap pupuk kandang akan terdekomposisi dan unsur hara hasil proses dekomposisi secara bertahap juga akan tersedia bagi tanaman (Syamsuwirman et al., 2023). Dengan pertumbuhan akar yang lebih baik akan meningkatkan penyerapan unsur hara yang mengakibatkan tinggi tanaman dan jumlah daun meningkat.

Kelebihan dari pupuk kandang ayam yakni memperbaiki sifat biologis dan fisik tanah, daya serap air meningkat, situasi kehidupan pada tanah meningkat, lalu menjadi penyuplai nutrisi untuk tanaman. Pukan ayam mempunyai hara yang lebih banyak dari pukan dengan hewan lainnya, karena kotoran padatnya dan kotoran cairnya tercampur. Umumnya pupuk organik dibagi berdasarkan bahan penyusun dan bentuknya. Pupuk organik berfungsi untuk memperbaiki sifat biologis dan fisika tanah dan penyuplai nutrisi untuk tanaman. Pupuk organik menjadi pertama dalam penyuplai unsur N. Mikroorganisme akan merombak pupuk menjadi bahan organik untuk tanah (Yensi et al., 2020).

Salah satu nutrisi yang diharapkan dapat memperbaiki pertumbuhan dan hasil tanaman adalah Nutrisi Organik Tanaman (NOT) Lau Kawar yang berfungsi untuk membantu kebutuhan tanaman, memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kualitas tanaman, dan meningkatkan produktivitas tanaman. Nutrisi Organik Tanaman (NOT) Lau Kawar ini adalah salah satu jenis bahan organik yang dapat digunakan untuk meningkatkan produktivitas tanaman. Hal ini didukung karena bahan organik tersebut mengandung unsur hara makro dan mikro yang cukup tinggi sebagai hasil senyawa organik bahan alami yang mengandung sel sel hidup aktif dan aman bagi lingkungan dan pemakai.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dilakukan penelitian Pengaruh Pupuk Kandang Ayam dan Nutrisi Organik Tanaman (NOT) Lau Kawar terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun Varietas Zatavy F1. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh pupuk kandang ayam dan nutrisi organik tanaman (NOT) Lau Kawar serta interaksinya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun varietas Zatavy F1. Untuk mengetahui dosis pupuk kandang ayam dan konsentrasi nutrisi organik tanaman (NOT) Lau Kawar terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun varietas Zatavy F1.

B. METODA PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di lahan P4S Lau Kawar JL. Soekarno Hatta Km 36 Kelurahan Sungai Merdeka Kecamatan Samboja Barat, Kalimantan Timur. Pada bulan Januari-Maret 2024.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan yaitu benih mentimun varietas Zlaty F1, pupuk kandang ayam siap pakai, pupuk Nutrisi Organik Tanaman (NOT) Lau Kawar, polybag, tali rafia, air kolam, dan insektisida (Curacron).

Alat yang digunakan yaitu cangkul, parang, meteran, gembor, timbangan digital, ajir kayu ulin, tali salaran, label untuk penelitian, alat hitung, alat tulis, sprayer, ember dan peralatan lain yang mendukung pelaksanaan penelitian ini.

Rancangan Penelitian

Percobaan dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan analisis faktorial 4x4 yang diulang sebanyak 4 kali. Adapun faktor perlakuan tersebut adalah :

1. Faktor pertama dosis pupuk kandang ayam (A) terdiri atas 4 taraf yaitu :

a_0 = tanpa pemberian pupuk kandang

a_1 = 83,33 g/polibag setara dengan 10 ton/ha

a_2 = 124,99 g/polibag setara dengan 15 ton/ha

a_3 = 166,67 g/polibag setara dengan 20 ton/ha

2. Faktor kedua konsentrasi pupuk NOT (N)

n_0 = tanpa pupuk NOT

n_1 = 18 ml/1 L air

n_2 = 28 ml/1 L air

n_3 = 38 ml/1 L air

dari kedua perlakuan tersebut diperoleh 16 kombinasi perlakuan, setiap kombinasi perlakuan diulang sebanyak 4 kali sehingga diperoleh 64 polibag, yaitu sebagai berikut :

a_0n_0	a_0n_1	a_0n_2	a_0n_3
a_1n_0	a_1n_1	a_1n_2	a_1n_3
a_2n_0	a_2n_1	a_2n_2	a_2n_3
a_3n_0	a_3n_1	a_3n_2	a_3n_3

Prosedur Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan tempat penelitian

Tempat penelitian dibersihkan dari gulma, kayu, dan kotoran lainnya, diratakan untuk tempat polibag.

2. Persiapan media tanam

Tanah yang dijadikan sebagai media tanam adalah lapisan atas yang diambil disekitar lokasi penelitian pada kedalaman 0-20 cm dengan menggunakan cangkul, tanah dibersihkan dari gulma, akar, kayu, dan lain sebagainya. Tanah dikeringanginkan sambil digemburkan kemudian dimasukkan kedalam polibag berukuran 40 cm x 50 cm sebanyak

20 kilo kg. Polibag-polibag tersebut kemudian diberikan label perlakuan dengan undian dengan jarak perpolibag 60 x 60 cm.

3. Pemberian pupuk kandang ayam

Pemberian pupuk kandang ayam pada setiap polibag disesuaikan dengan perlakuan yaitu : a_0 = tanpa pupuk kandang ayam, a_1 = 83,33 g/polibag, a_2 = 124,99 g/polibag, a_3 = 166,67 g/polibag. Pupuk kandang ayam diberikan satu minggu sebelum tanam dengan cara menaburkan pada media tanam lalu dicampurkan dengan tanah yang ada di polibag sampai merata.

4. Penanaman

Sebelum dilakukan penanaman, benih direndam terlebih dahulu selama 15 menit menggunakan air. Setelah itu, benih diangkat dari perendaman dan kemudian dilakukan seleksi benih. Benih yang terapung dan melayang dibuang, sedangkan benih yang tenggelam diambil untuk ditanam. Dilakukan penanaman dengan menanam 2 benih kedalam 1 lubang pada polybag yang berisi media tanam.

5. Pemberian Nutrisi Organik Tanaman (NOT) Lau Kawar

Pemberian NOT Lau Kawar pada setiap polibag disesuaikan dengan perlakuan yaitu : n_0 = tanpa pupuk NOT, n_1 = 18 ml/ 1 l air, n_2 = 28 ml/1 l, dan n_3 = 38 ml /1 l air. Pemberian dilakukan pada umur tanaman 7, 14, 21, dan 28 hari setelah tanam dengan menggunakan sprayer.

6. Pemeliharaan tanaman

a. Penyiraman

Penyiraman dilakukan saat pagi dan sore hari, pada awal masa pertumbuhan menggunakan gembor. Tanah harus cukup lembab dan tidak tergenang. Apabila hari hujan maka tidak dilakukan penyiraman.

b. Penjarangan

Penjarangan dilakukan saat tanaman berumur 1 MST, disisakan hanya 1 tanaman setiap polybag. Tanaman yang ditinggalkan yaitu tanaman yang sehat, baik, pertumbuhan yang seragam dan bebas hama penyakit.

c. Pemberian Ajir

Pengajiran dipasang pada awal yaitu 1 minggu setelah tanam untuk menghindari terjadinya kerusakan pada akar. Pemasangan ajir dilakukan menggunakan bambu dengan panjang lebih kurang 2 meter. Fungsi ajir yaitu memudahkan dalam pemeliharaan, merambatkan tanaman, dan sebagai tempat menopang buah yang letaknya bergantung.

d. Penyiangan

Penyiangan dilakukan dengan mencabut seluruh gulma yang tumbuh di areal tanaman secara hati-hati agar tidak merusak perakaran mentimun. Penyiangan dilakukan sesuai dengan kondisi gulma di lahan.

e. Pengendalian hama

Pengendalian hama dilakukan dengan menyemprotkan insektisida Curacron dengan konsentrasi 1 ml/ 1 liter air

f. Panen

Tanaman mentimun dipanen pada umur 35-40 HST, apabila buah telah memenuhi kriteria untuk dipanen yaitu buah berwarna sama mulai dari pangkal sampai ujung buah

berwarna hijau keputihan. Panen dilakukan pada pagi pukul 07.00–09.00 WITA. Panen dilakukan dengan cara memotong tangkai buah dengan pisau tajam atau gunting agar tidak merusak tanaman.

Pengamatan

Data yang diamati yaitu sebagai berikut:

1. Panjang tanaman (cm)
Panjang tanaman diukur dari leher akar sampai titik tumbuh. Pengukuran panjang tanaman dilakukan saat tanaman berumur 10, 20, dan 30 hari setelah tanam menggunakan meteran.
2. Jumlah daun (helai)
Jumlah daun diamati dengan cara menghitung jumlah daun/tanaman yang sudah terbuka sempurna, sedangkan daun yang gugur/mati tidak dihitung. Pengamatan dilakukan saat tanaman berumur 10, 20, dan 30 hari setelah tanam.
3. Umur tanaman saat berbunga (hari setelah tanam)
Umur tanaman saat berbunga diamati dengan cara menghitung hari sejak dari awal tanam sampai tanaman mengeluarkan Bunga pertama kali.
4. Umur tanaman saat panen (hari setelah tanam)
Umur tanaman saat panen diamati dengan cara menghitung jumlah hari sejak dari awal tanam sampai buah tanaman dipanen pertama kali.
5. Jumlah buah per tanaman (buah)
Jumlah buah per tanaman diamati dengan cara menjumlahkan semua buah hasil panen tahap pertama sampai panen tahap keempat.
6. Panjang buah (cm)
Pengamatan panjang buah dilakukan dengan menggunakan meteran pada masing-masing tanaman. Pengukuran dilakukan dari pangkal buah sampai ujung buah.
7. Diameter buah (cm)
Diameter buah diukur dengan menggunakan jangka sorong pada bagian tengah buah. Diameter buah diukur tiap kali buah mentimun dipanen.
8. Berat buah per tanaman (g)
Berat per buah dihitung dengan cara menimbang bobot tiap buahnya pada masing-masing tanaman. Berat per buah ditimbang setiap kali setelah pemanenan.

Analisis Data

Untuk mengetahui perlakuan Pupuk Kandang Ayan dan Pupuk Nutrisi Organik Tanaman (NOT) Lau kawat serta interaksi nya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun, maka data hasil pengamatan dianalisis dengan sidik ragam menurut Steel dan Torrie (1993).

Bila hasil sidik ragam berpengaruh nyata ($F_{hitung} > F_{table 5\%}$) atau berpengaruh sangat nyata ($F_{hitung} > F_{table 1\%}$), maka untuk membandingkan dua rata rata perlakuan dilakukan uji lanjutan dengan Beda nyata terkecil (BNT) taraf nyata 5 % sedangkan bila berbeda tidak nyata ($F_{hitung} \leq F_{table 5\%}$) tidak dilakukan uji lanjutan.

Rumus uji BNT sebagai berikut:

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

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

1. Panjang tanaman umur 10 hari setelah tanam

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang ayam (A) dan NOT Lau Kawar (N) serta interaksinya (AxN) berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman umur 10 hari setelah tanam.

2. Panjang tanaman umur 20 hari setelah tanam

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang ayam (A) berpengaruh sangat nyata, NOT Lau Kawar (N) berpengaruh nyata, dan interaksinya (AxN) berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman umur 20 hari setelah tanam.

Hasil uji BNT 5% pengaruh pupuk kandang ayam menunjukan bahwa perlakuan 15 ton/ha (a_2) berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan tanpa pupuk kandang ayam (a_0), tetapi berbeda tidak nyata dibandingkan dengan perlakuan 10 ton/ha (a_1) dan 20 ton/ha (a_3). Perlakuan 10 ton/ha tidak berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan tanpa pupuk kandang ayam (a_0). Tanaman tertinggi dihasilkan pada perlakuan 15 ton/ha (a_2) yaitu 54,44 cm, sedangkan yang paling pendek dihasilkan pada perlakuan tanpa pupuk kandang ayam (a_0) yaitu 40,34 cm.

Hasil uji BNT 5% pengaruh NOT Lau Kawar menunjukan bahwa perlakuan 28 ml/1 air (n_2) berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan tanpa NOT Lau Kawar (n_0), tetapi berbeda tidak nyata dibandingkan dengan perlakuan 18 ml/1 air (n_1) dan 38 ml/1 air (n_3). Tanaman tertinggi dihasilkan pada perlakuan 28 ml/1 air (n_2) yaitu 55,75 cm, sedangkan yang paling pendek dihasilkan pada perlakuan tanpa NOT Lau Kawar (n_0) yaitu 43,03 cm.

3. Panjang tanaman umur 30 hari setelah tanam

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang ayam (A) dan NOT Lau Kawar (N) berpengaruh nyata, sedangkan interaksinya (AxN) berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman umur 30 hari setelah tanam.

Hasil uji BNT 5% pengaruh pupuk kandang ayam menunjukan bahwa perlakuan 15 ton/ha (a_2) berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan tanpa pupuk kandang ayam (a_0), tetapi berbeda tidak nyata dibandingkan dengan perlakuan 10 ton/ha (a_1) dan 20 ton/ha (a_3). Tanaman tertinggi dihasilkan pada perlakuan 15 ton/ha (a_2) yaitu 152,38 cm, sedangkan yang paling pendek dihasilkan pada perlakuan tanpa pupuk kandang ayam (a_0) yaitu 134,88 cm.

Hasil uji BNT 5% pengaruh NOT Lau Kawar menunjukkan bahwa perlakuan 28 ml/1 air (n_2) berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan tanpa NOT Lau Kawar (n_0), tetapi berbeda tidak nyata dibandingkan dengan perlakuan 18 ml/1 air (n_1) dan 38 ml/1 air (n_3). Tanaman tertinggi dihasilkan pada perlakuan 28 ml/1 air (n_2) yaitu 153,50 cm, sedangkan yang paling pendek dihasilkan pada perlakuan tanpa NOT Lau Kawar (n_0) yaitu 135,25 cm.

Jumlah daun

1. Jumlah daun umur 10 hari setelah tanam

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang ayam (A) dan NOT Lau Kawar (N) serta interaksinya (AxN) berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah daun umur 10 hari setelah tanam.

2. Jumlah daun umur 20 hari setelah tanam

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang ayam (A) berpengaruh nyata, NOT Lau Kawar (N) serta interaksinya (AxN) berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah daun umur 20 hari setelah tanam.

Hasil uji BNT 5% pengaruh pupuk kandang ayam menunjukkan bahwa perlakuan 15 ton/ha (a_2) berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan tanpa pupuk kandang ayam (a_0), tetapi berbeda tidak nyata dibandingkan dengan perlakuan 10 ton/ha (a_1) dan 20 ton/ha (a_3). Jumlah daun paling banyak dihasilkan pada perlakuan 15 ton/ha (a_2) yaitu 6,94 helai, sedangkan yang paling sedikit dihasilkan pada perlakuan tanpa pupuk kandang ayam (a_0) yaitu 5,37 helai.

3. Jumlah daun umur 30 hari setelah tanam

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang ayam (A) berpengaruh sangat nyata, NOT Lau Kawar (N) serta interaksinya (AxN) berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah daun umur 30 hari setelah tanam.

Hasil uji BNT 5% pengaruh pupuk kandang ayam menunjukkan bahwa perlakuan 10 ton/ha (a_1) berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan tanpa pupuk kandang ayam (a_0), tetapi berbeda tidak nyata dibandingkan dengan perlakuan 15 ton/ha (a_2) dan 20 ton/ha (a_3). Jumlah daun paling banyak dihasilkan pada perlakuan 10 ton/ha (a_1) yaitu 45,81 helai, sedangkan yang paling sedikit dihasilkan pada perlakuan tanpa pupuk kandang ayam (a_0) yaitu 33,19 helai.

Umur tanaman saat berbunga

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang ayam (A) dan NOT Lau Kawar (N) serta interaksinya (AxN) berpengaruh tidak nyata terhadap umur tanaman saat berbunga.

Umur tanaman saat panen

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang ayam (A) dan NOT Lau Kawar (N) serta interaksinya (AxN) berpengaruh tidak nyata terhadap umur tanaman saat panen.

Jumlah Buah

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang ayam (A) dan NOT Lau Kawar (N) berpengaruh nyata, sedangkan interaksinya (AxN) berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah per tanaman.

Hasil uji BNT 5% pengaruh pupuk kandang ayam menunjukan bahwa perlakuan 15 ton/ha (a_2) berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan tanpa pupuk kandang ayam (a_0) dan 10 ton/ha (a_1), tetapi berbeda tidak nyata dibandingkan dengan perlakuan 20 ton/ha (a_3). Perlakuan 20 ton/ha (a_3) dan 10 ton/ha (a_1) berbeda tidak nyata dibandingkan dengan perlakuan tanpa pupuk kandang ayam (a_0). Jumlah buah paling banyak dihasilkan pada perlakuan 15 ton/ha (a_2) yaitu 5,00 buah, sedangkan yang paling sedikit dihasilkan pada perlakuan tanpa pupuk kandang ayam (a_0) yaitu 3,75 buah.

Hasil uji BNT 5% pengaruh NOT Lau Kawar menunjukan bahwa perlakuan 28 ml/1 air (n_2) berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan tanpa NOT Lau Kawar (n_0), tetapi berbeda tidak nyata dibandingkan dengan perlakuan 18 ml/1 air (n_1) dan 38 ml/1 air (n_3). Jumlah buah paling banyak dihasilkan pada perlakuan 28 ml/1 air (n_2) yaitu 4,94 buah, sedangkan yang paling sedikit dihasilkan pada perlakuan tanpa NOT Lau Kawar (n_0) yaitu 3,75 buah.

Panjang Buah

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang ayam (A) berpengaruh sangat nyata, NOT Lau Kawar (N) berpengaruh tidak nyata, dan interaksinya (AxN) berpengaruh nyata terhadap panjang buah mentimun varietas zatavy F1.

Hasil uji BNT 5% pengaruh pupuk kandang ayam menunjukan bahwa perlakuan 10 ton/ha (a_1) berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan tanpa pupuk kandang ayam (a_0) dan 20 ton/ha (a_3), tetapi berbeda tidak nyata dibandingkan dengan perlakuan 50 ton/ha (a_2). Perlakuan 20 ton/ha (a_3) berbeda tidak nyata dibandingkan dengan perlakuan tanpa pupuk kandang ayam (a_0). Panjang buah terpanjang dihasilkan pada perlakuan 10 ton/ha (a_1) yaitu 20,85 cm, sedangkan yang paling pendek dihasilkan pada perlakuan tanpa pupuk kandang ayam (a_0) yaitu 19,60 cm.

Hasil uji BNT 5% pengaruh interaksi antara pupuk kandang ayam dan NOT Lau Kawar menunjukan bahwa kombinasi a_2n_0 tidak berbeda nyata dengan kombinasi a_2n_2 , a_1n_0 , a_1n_2 , a_3n_3 , a_2n_1 , a_3n_2 , a_1n_3 , a_0n_2 , a_0n_3 , a_1n_1 , tetapi berbeda nyata dengan kombinasi a_3n_1 , a_0n_0 , a_0n_1 , a_2n_3 , a_3n_0 . Kombinasi a_3n_1 tidak berbeda nyata dengan kombinasi a_2n_2 , a_1n_0 , a_1n_2 , a_3n_3 , a_2n_1 , a_3n_2 , a_1n_3 , a_0n_2 , a_0n_3 , a_1n_1 , a_0n_0 , a_0n_1 , a_2n_3 , tetapi berbeda nyata dengan kombinasi a_3n_0 . Kombinasi a_3n_0 tidak berbeda nyata dengan kombinasi a_0n_1 , a_2n_3 . Panjang buah terpanjang dihasilkan pada kombinasi a_2n_0 yaitu 21,83 cm, sedangkan yang paling pendek dihasilkan pada kombinasi a_3n_0 yaitu 16,92 cm.

Diameter Buah

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang ayam (A) dan NOT Lau Kawar (N) serta interaksinya (AxN) berpengaruh tidak nyata terhadap diameter buah mentimun varietas zatavy F1.

Berat Buah per tanaman

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang ayam (A) dan NOT Lau Kawar (N) berpengaruh sangat nyata, sedangkan interaksinya (AxN) berpengaruh tidak nyata terhadap berat buah per tanaman.

Hasil uji BNT 5% pengaruh pupuk kandang ayam menunjukkan bahwa perlakuan 15 ton/ha (a_2) berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan tanpa pupuk kandang ayam (a_0) dan 20 ton/ha (a_3), tetapi berbeda tidak nyata dibandingkan dengan perlakuan 10 ton/ha (a_1). Perlakuan 20 ton/ha (a_3) dan 10 ton/ha (a_1) berbeda tidak nyata dibandingkan dengan perlakuan tanpa pupuk kandang ayam (a_0). Berat buah tertinggi dihasilkan pada perlakuan 15 ton/ha (a_2) yaitu 1321,94 gram per tanaman, sedangkan yang paling rendah dihasilkan pada perlakuan tanpa pupuk kandang ayam (a_0) yaitu 911,25 gram per tanaman.

Hasil uji BNT 5% pengaruh NOT Lau Kawar menunjukkan bahwa perlakuan 28 ml/l air (n_2) berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan tanpa NOT Lau Kawar (n_0), 18 ml/l air (n_1), dan 38 ml/l air (n_3). Perlakuan 18 ml/l air (n_1) dan 38 ml/l air (n_3) berbeda tidak nyata dibandingkan dengan perlakuan tanpa NOT Lau Kawar (n_0). Berat buah tertinggi dihasilkan pada perlakuan 28 ml/l air (n_2) yaitu 1396,87 gram per tanaman, sedangkan berat buah terendah dihasilkan pada perlakuan tanpa NOT Lau Kawar (n_0) yaitu 962,06 gram per tanaman.

Tabel 1. Rekapitulasi Data Penelitian Pengaruh Pupuk Kandang Ayam dan Nutrisi Organik Tanaman Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Mentimun Varietas Zatavi F1.

Perlakuan	Panjang Tanaman (cm)			Jumlah Daun			Umur Berbunga (HST)	Umur Panen (HST)	Jumlah Buah Pertanam	Panjang Buah (cm)	Diameter Buah (cm)	Berat Buah Pertanaman
	10 HST	20 HST	30 HST	10 HST	20 HST	30 HST						
Pupuk Kandang (A)	tn	**	*	tn	*	**	tn	tn	*	**	tn	**
a0 (kontrol)	5,06	40,34 b	134,88 b	1,50	5,37 b	33,19 b	27,81	38,50	3,75 b	19,60 b	3,97	911,25 b
a1 (83,33 g)	5,68	47,91 ab	145,75 a	1,69	6,69 a	45,81 a	27,31	38,06	4,19 b	20,85 a	4,06	1143,06 ab
a2 (124,99 g)	5,66	54,44 a	152,38 a	1,62	6,94 a	43,62 a	26,87	38,25	5,00 a	20,81 a	4,04	1321,94 a
a3 (166,67 g)	5,32	52,43 a	146,44 a	1,44	6,75 a	44,56 a	27,06	38,52	4,25 ab	19,18 b	3,90	996,31 b
NOT Lau Kawar (N)	tn	*	*	tn	tn	tn	tn	tn	*	tn	tn	**
n0 (kontrol)	5,16	43,03 b	135,25 b	1,62	5,69	38,37	27,25	38,00	3,75 b	19,91	4,00	962,06 b
n1 (18 ml)	5,85	48,09 a	147,44 a	1,57	7,12	42,62	27,06	38,06	4,25 a	19,78	3,94	1023,69 b
n2 (28 ml)	5,41	55,75 a	153,50 a	1,69	6,81	45,00	27,43	38,12	4,94 a	21,03	4,15	1396,87 a
n3 (38 ml)	5,30	48,25 a	143,25 a	1,37	6,12	41,19	27,31	38,87	4,25 a	20,02	3,87	989,94 b
Interaksi (AxN)	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	*	tn	tn
a0n0	5,80	36,75	115,50	1,75	4,00	23,50	26,75	37,50	2,75	19,26 b	3,95	663,50
a0n1	4,35	30,12	125,50	1,25	5,00	29,25	29,00	38,75	3,50	18,92 bc	4,02	834,75
a0n2	6,00	58,75	169,50	1,75	7,50	48,00	27,25	38,25	4,75	20,18 ab	4,06	1265,00
a0n3	4,12	35,75	129,00	1,25	5,00	32,00	28,25	39,50	4,00	20,03 ab	3,85	881,75
a1n0	5,00	43,88	140,25	1,75	6,50	41,50	27,50	37,25	4,00	21,63 ab	4,08	1106,00
a1n1	6,72	47,63	146,75	1,75	7,00	44,75	26,75	38,75	4,25	19,79 ab	3,97	1066,75
a1n2	5,27	52,63	151,50	1,75	6,75	50,75	27,75	37,75	4,50	21,62 ab	4,21	1359,50
a1n3	5,75	47,50	144,50	1,50	6,50	46,25	27,25	38,50	4,00	20,37 ab	3,99	1040,00
a2n0	5,30	49,88	147,75	1,75	6,50	47,25	27,00	38,25	4,50	21,83 a	4,15	1293,50
a2n1	6,52	59,88	157,75	1,75	8,50	47,25	26,00	37,25	5,00	20,89 ab	4,08	1226,50
a2n2	5,02	53,88	149,00	1,75	6,25	38,00	27,25	38,50	6,00	21,71 ab	4,27	1806,50
a2n3	5,80	54,13	155,00	1,25	6,50	42,00	27,25	39,00	4,50	18,81 bc	3,65	961,25
a3n0	4,57	41,62	137,50	1,25	5,75	41,25	27,75	39,00	3,75	16,92 c	3,84	785,25
a3n1	5,82	54,75	159,75	1,50	8,00	49,25	26,50	37,50	4,25	19,52 ab	3,70	966,75
a3n2	5,35	57,75	144,00	1,50	6,75	43,25	27,50	38,00	4,50	20,63 ab	4,05	1156,50
a3n3	5,55	55,62	144,50	1,50	6,50	44,50	26,50	38,50	4,50	20,89 ab	4,01	1076,75
Keterangan :												
Pupuk Kandang Ayam (A)	NOT Lau Kawar			HST : Hari Setelah Tanam								
dosis 10 ton/ha (a1)	dosis 18 ml/l air (n1)			tn	Tidak berpengaruh Nyata							
dosis 15 ton/ha (a2)	dosis 28 ml/l air (n2)			*	Berpengaruh Nyata							
dosis 20 ton/ha (a3)	dosis 38 ml/l air (n3)			**	Berpengaruh sangat nyata							

Pengaruh pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun varietas zatavy F1 berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemberian pupuk kandang ayam berpengaruh tidak nyata terhadap panjang tanaman dan jumlah daun pada umur 10 hari setelah tanam. Panjang tanaman pada umur 20 hari setelah tanam berpengaruh sangat nyata dan panjang tanaman umur 30 hari setelah tanam berpengaruh nyata. Sedangkan jumlah daun pada umur 20 hari setelah tanam berpengaruh nyata dan jumlah daun umur 30 hari setelah tanam berpengaruh sangat nyata.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanpa pupuk kandang ayam (a_0) menghasilkan tanaman yang lebih pendek dan lebih sedikit dibandingkan dengan perlakuan dengan berbagai dosis pupuk kandang ayam. Perlakuan terbaik pada tanaman umur 20 dan umur 30 hari setelah tanam yaitu perlakuan a_2 (124,99 g/polibag 15 ton/ha pupuk kandang ayam). Hasil penelitian ini membuktikan bahwa kandungan unsur hara yang tersedia dalam pupuk kandang ayam baik unsur hara makro dan unsur hara mikro dapat memenuhi kebutuhan pertumbuhan tanaman mentimun. Menurut Suryana (2008) suatu tanaman akan tumbuh dan berkembang dengan subur apabila unsur hara yang dibutuhkan ada dan tersedia cukup serta ada dalam bentuk yang sesuai untuk di serap oleh bulu-bulu akar. Respon tanaman terhadap pemberian pupuk akan meningkat bila menggunakan jenis pupuk, dosis, dan cara pemberian yang tepat. Unsur hara yang terkandung di dalam pupuk kandang ayam terutama unsur hara makro yaitu unsur N dibutuhkan untuk pertumbuhan vegetatif tanaman, merangsang pertumbuhan secara keseluruhan khususnya batang, cabang, dan daun. Ketersediaan unsur hara terutama unsur N (nitrogen) yang terdapat di dalam pupuk kandang ayam menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi panjang tanaman mentimun selama fase vegetatif. Ketersediaan unsur hara yang seimbang akan mempengaruhi laju pertumbuhan dan perkembangan tanaman dan aktivitas pertumbuhan pada panjang batang dan jumlah daun sangat ditentukan oleh unsur hara N, P, dan K.

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang ayam berpengaruh tidak nyata terhadap umur tanaman saat berbunga dan umur saat panen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian berbagai dosis pupuk kandang ayam menghasilkan umur tanaman saat berbunga (26,87–27,81 hari setelah tanam) dan umur panen (38,06 - 38,52 hari setelah tanam). Hal ini disebabkan karena kandungan unsur hara P dalam tanah belum mencukupi kebutuhan tanaman yaitu hanya sebesar 33, 88, sehingga dengan pemberian pupuk kandang ayam dapat meningkatkan ketersediaan unsur hara P tersebut berperan penting dalam memacu proses pembungaan dan pemasakan buah.

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemberian pupuk kandang ayam berpengaruh nyata terhadap jumlah buah per tanaman sedangkan berat buah per tanaman dan panjang buah berpengaruh sangat nyata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang ayam menghasilkan jumlah buah per tanaman berkisar antara 4,19–5,00, berat buah per tanaman berkisar antara 996,31–1321,94 g dan panjang buah berkisar antara 19,48–20,85 cm. Jumlah, berat buah dan panjang buah tersebut adalah lebih banyak/tinggi dibandingkan dengan perlakuan tanpa pupuk kandang ayam (a_0) yaitu hanya 3,75 buah, 911,25 g per tanaman dan panjang buah 19,60 cm. Perlakuan terbaik pada jumlah buah dan berat buah per tanaman yaitu perlakuan a_2 (124,99 g/polibag 15 ton/ha pupuk kandang ayam). Hal ini diduga unsur hara yang terkandung dalam pupuk kandang ayam mampu meningkatkan pertumbuhan vegetatif pada tanaman dengan baik sehingga menyebabkan besarnya biomassa yang dihasilkan oleh tanaman tersebut dapat meningkatkan

variabel hasil tanaman. Pertumbuhan dan produksi tanaman akan ditentukan oleh laju fotosintesis yang dikendalikan oleh ketersediaan unsur hara dan air. Selama memasuki fase reproduktif maka daerah pemanfaatan reproduksi menjadi sangat kuat dalam memanfaatkan hasil fotosintesis dan membatasi pembagian hasil asimilasi untuk daerah pertumbuhan vegetatif terhenti. Translokasi fotosintat ke buah pada tanaman, dipengaruhi oleh unsur hara kalium. Kalium mempertinggi pergerakan fotosintat keluar dari daun menuju akar dan untuk perkembangan ukuran dan kualitas pada buah sehingga bobot buah bertambah.

Pengaruh nutrisi organik tanaman lau kawar terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun Varietas Zatavy F1 berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemberian NOT Lau Kawar berpengaruh tidak nyata terhadap panjang tanaman mentimun pada umur 10 hari setelah tanam. Sedangkan panjang tanaman pada umur 20 dan 30 hari setelah tanam berpengaruh nyata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada perlakuan berbagai konsentrasi NOT Lau Kawar (18, 28, dan 38 ml/l air) menghasilkan tanaman mentimun lebih panjang dibandingkan dengan perlakuan tanpa pemberian NOT Lau Kawar (n_0). Hal ini disebabkan pemberian NOT Lau Kawar dapat meningkatkan kandungan unsur N tanah, sehingga dapat mamacu pertumbuhan tanaman mentimun. Berdasarkan hasil analisis laboratorium menunjukkan bahwa NOT Lau Kawar mengandung 0,15 % N total.

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian NOT Lau Kawar berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah daun, umur saat berbunga, umur saat panen, dan diameter buah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada perlakuan berbagai konsentrasi NOT lau Kawar (18, 28, dan 38 ml/l air) menghasilkan rata-rata jumlah daun pada umur 10, 20, 30 tidak ada pengaruh yang nyata, selanjutnya umur tanaman saat berbunga berkisar antara 27,06 – 27,41 hari setelah tanam, dan umur tanaman saat panen antara 38,06 – 38,87 hari setelah tanam, sedangkan tanpa NOT Lau Kawar (n_0) berturut-turut 27,25 dan 38,00 hari setelah tanam, selanjutnya pada diameter buah menghasilkan 3,87–4,15 cm, lebih kecil dari perlakuan tanpa NOT Lau Kawar yaitu 4,00 cm. Tidak adanya pengaruh yang nyata pada perlakuan NOT Lau Kawar diduga bahwa pemberian NOT Lau Kawar hanya dapat menambah unsur N dan P dalam jumlah yang relatif sedikit, sehingga pengaruhnya tidak terlihat nyata. Pertumbuhan tanaman dapat meningkat apabila kebutuhan N terpenuhi, seperti diketahui unsur N bertambah berfungsi untuk meningkatkan pertumbuhan daun sehingga daun akan menjadi lebih banyak jumlahnya. Fungsi fosfor adalah mempercepat tanaman menjadi dewasa dan tanaman cepat berbunga. Fosfor sangat berperan dalam pembentukan bunga, buah dan pematangan buah, namun fosfor juga mampu memperbaiki pembungaan dan pembuahan yang nantinya akan berpengaruh.

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemberian NOT Lau Kawar berpengaruh nyata terhadap jumlah buah pertanaman dan berpengaruh sangat nyata terhadap berat buah per tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian berbagai konsentrasi NOT Lau Kawar (18, 28, dan 38 ml/l air) menghasilkan jumlah buah berkisar antara 4,25–4,94 buah per tanaman dan berat buah berkisar antara 989,94–1396,87 g per tanaman. Jumlah dan berat buah per tanaman tersebut adalah lebih banyak/tinggi dibandingkan dengan perlakuan tanpa NOT Lau Kawar (n_0) yaitu hanya 3,75 buah dan 962,06 g per tanaman. Hal ini disebabkan NOT Lau Kawar mengandung sejumlah unsur hara seperti N, P, dan K, unsur-unsur tersebut sangat dibutuhkan bagi pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun sehingga tanaman dapat produksi optimal.

Pengaruh interaksi antara pupuk kandang ayam dan not lau kawar terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun Varietas Zatavy F1 berdasarkan hasil sidik ragam

menunjukkan bahwa interaksi antara pupuk kandang ayam dan NOT Lau Kawar ($A \times N$) berpengaruh tidak nyata terhadap panjang tanaman umur 10, 20, 30 hari setelah tanam, jumlah daun 10, 20, 30 hari setelah tanam, umur saat berbunga, umur saat panen, jumlah buah per tanaman, berat buah per tanaman, dan diameter buah, tetapi berpengaruh nyata terhadap panjang buah. Keadaan ini diduga disebabkan bahwa antara taraf faktor perlakuan antara pupuk kandang ayam dan taraf perlakuan NOT Lau Kawar tidak saling mempengaruhi satu sama lainnya. Keadaan ini juga bisa disebabkan pemberian NOT Lau Kawar yang kurang tepat (terkontaminasi).

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil kesimpulan yaitu sebagai berikut : perlakuan pupuk kandang ayam berpengaruh sangat nyata terhadap Panjang tanaman pada umur 20 hari setelah tanam, jumlah daun pada umur 30 hari setelah tanam, berat buah per tanaman dan Panjang buah, berpengaruh nyata terhadap panjang tanaman pada umur 30 hari setelah tanam, jumlah daun pada umur 20 hari setelah tanam, dan jumlah buah per tanaman, tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap panjang tanaman dan jumlah daun pada umur 10 hari setelah tanam, umur saat berbunga, umur saat panen dan diameter buah. Berat buah tertinggi dihasilkan pada perlakuan 124,99 g/polybag setara dengan 15 ton/ha (a_2) yaitu menghasilkan 1321,94 gram per tanaman, sedangkan yang paling rendah dihasilkan pada perlakuan tanpa pupuk kandang ayam (a_0) yaitu menghasilkan 911,25 gram per tanaman.

Perlakuan NOT Lau Kawar berpengaruh sangat nyata terhadap berat buah per tanaman, berpengaruh nyata terhadap panjang tanaman umur 20 dan 30 hari setelah tanam, dan jumlah buah per tanaman, tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap panjang tanaman umur 10 hari setelah tanam, jumlah daun umur 10, 20, dan 30 hari setelah tanam, umur saat berbunga, umur saat panen, panjang buah, dan diameter buah. Berat buah tertinggi dihasilkan pada perlakuan 28 ml/1 air (n_2) yaitu 1396,87 gram per tanaman, sedangkan berat buah terendah dihasilkan pada perlakuan tanpa NOT Lau Kawar (n_0) yaitu 962,06 gram per tanaman.

Interaksi antara perlakuan pupuk kandang ayam dan NOT Lau Kawar berpengaruh nyata terhadap panjang buah, tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap panjang tanaman, jumlah daun, umur saat berbunga, umur saat panen, jumlah buah per tanaman, berat buah pertanaman, dan diameter buah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami sampaikan kepada pengelola P4S Lau Kawar JL. Soekaro Hatta Km 36 Kelurahan Sungai Merdeka Kecamatan Samboja Barat, Kalimantan Timur yang telah memberikan izin dan fasilitas dalam melaksanakan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

BPS. (2022). *Statistik Indonesia statistical yearbook of Indonesia 2022*.

Daenglangi', D., Nurdin, D., & M, A. J. (2023). PENGARUH PEMBERIAN BERBAGAI DOSIS PUPUK KANDANG AYAM DAN PUPUK KOMPOS LIMBAH KULIT

- KOPI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN TOMAT (*Lycopersicum esculentum* Mill). *Jurnal Agroterpadu*, 2(1), 73. <https://doi.org/10.35329/ja.v2i1.3859>
- Efendi, E., E. (2019). *Bahan Organik Penunjang Kesuburan Tanah*. PT. Bima Aksara.
- Febriani, D. A., Darmawati, A., & Fuskhah, E. (2021). Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Mentimun (*Cucumis sativus* L.). *Jurnal Buana Sains*, 21(1), 2527–5720.
- Hermawan, A. (2015). *Kajian sifat buah mentimun (Cucumis sativus L) menggunakan pengolahan citra (Image Processing)*. Universitas Jember.
- Listari, N. (2020). Pengaruh Pemangkasan Daun Dan Pemberian Pupuk Organic Pada Produksi Mentimun Baby Di Desa Sayang-Sayang Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Ilmiah IKIP Mataram*, 7(1), 161–167.
- Loilainge, N., Yatim, H., Setiawan, W., Tanaman Pangan, D., & dan Perkebunan Kabupaten Banggai, H. (2023). Pengaruh Mulsa Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Mentimun Effect of Mulch and Chicken Manure on the Growth and Yield of Cucumber. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Pertanian (JIMFP)*, 3(1), 2775–3646. <https://doi.org/10.52045/jimfp.v3i1.419>
- Mahyuddin, Purwaningrum, Y., & Sinaga, R. T. A. (2019). Aplikasi pupuk organik cair kulit pisang dan pupuk kandang ayam pengaruhnya terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.). *Jurnal Agriland*, 7(1), 1–8.
- Syamsuwirman, Meriati, & Riki Candra. (2023). Efek Dosis Bokashi Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Mentimun (*Cucumis sativus* L.). *Jurnal Research Ilmu Pertanian*, 3(2), 92–100. <https://doi.org/10.31933/73a2xm77>
- Tufaila, M., LAKSANA, D. D., & Alam, S. (2019). TANAMAN MENTIMUN (*Cucumis sativus* L .) DI TANAH MASAM Application of Chicken Manure Compost to Improve Yield of Cucumber Plant ... APLIKASI KOMPOS KOTORAN AYAM UNTUK MENINGKATKAN HASIL TANAMAN MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.) DI TANAH MASAM Application of. *Jurnal Agroteknos*, 4(2), 120–127.