

## Pengaruh Kombinasi Dosis Kompos Magot dan Kascing terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Zucchini (*Cucurbita pepo* L.)

### *Effect of Combination of Magot Compost and Cascing Dosages on Growth and Yield of Zucchini (Cucurbita pepo L.)*

Nia Hidayatul Aini<sup>1\*</sup>, Novita Hidayatun Nufus<sup>2</sup>, Bambang Budi Santoso<sup>2</sup>

<sup>1</sup>(Mahasiswa S1, Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Mataram, Mataram, Indonesia;

<sup>2</sup>(Dosen Pembimbing, Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Mataram, Mataram, Indonesia.

\*corresponding author, email: [alnialni8867@gmail.com](mailto:alnialni8867@gmail.com)

#### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi dosis kompos magot dan kascing serta interaksinya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman zucchini (*Cucurbita pepo* L.). Penelitian dilaksanakan di Desa Karang Sidemen, Kecamatan Batukliang Utara, Kabupaten Lombok Tengah yang dimulai pada bulan Mei 2024 sampai dengan bulan Agustus 2024. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimental dengan rancangan percobaan berupa Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan perlakuan faktor tunggal berupa kombinasi kompos magot dan kascing, yaitu A (kontrol, tanpa pemberian kompos), B (0 g magot + 100 g kascing/tanaman), C (0 g magot + 200 g kascing/tanaman), D (0 g magot + 300 g kascing/tanaman), E (100 g magot + 0 gram/tanaman), F (100 g magot + 100 g kascing/tanaman), G (100 g magot + 200 g kascing/tanaman), H (100 g magot + 300 g kascing/tanaman), I (200 g magot + 0 g kascing/tanaman), J (200 g magot + 100 g kascing/tanaman), K (200 g magot + 200 g kascing/tanaman), L (200 g magot + 300 g kascing/tanaman).

**Kata kunci:** buah; pupuk\_organik; sayuran; produksi

#### ABSTRACT

This research aims to determine the effect of combined doses of maggot compost and vermicompost and their interactions on the growth and yield of zucchini plants (*Cucurbita pepo* L.). The research was carried out in Karang Sidemen Village, North Batukliang District, Central Lombok Regency starting from May 2024 to August 2024. The method used in this research was an experimental method with an experimental design in the form of a Randomized Group Plan (RAK) with a single factor treatment in the form of combination of magot and vermicompost compost, namely A (control, without compost), B (0 g magot + 100 g vermicompost/plant), C (0 g magot + 200 g vermicompost/plant), D (0 g magot + 300 g vermicompost/plant), E (100 g magot + 0 gram/plant), F (100 g magot + 100 g vermicompost/plant), G (100 g magot + 200 g vermicompost/plant), H (100 g magot + 300 g vermicompost/plant), I (200 g magot + 0 g vermicompost/plant), J (200 g magot + 100 g ermicompost/plant), K (200 g magot + 200 g vermicompost/plant), L (200 g magot + 300 g vermicompost/plant).

**Keywords:** fruit; organic\_fertilizer; vegetables; production

#### PENDAHULUAN

Zucchini (*Cucurbita pepo* L.) merupakan salah satu sayuran yang termasuk dalam tanaman semusim. Tanaman zucchini ini cukup banyak diminati oleh masyarakat Indonesia. Buah. Zucchini mengandung nutrisi dan senyawa bioaktif seperti fenol, flavonoid, vitamin, asam amino, karbohidrat dan mineral. Tekstur buah zucchini memiliki daging yang lembut, berair, dan memiliki kulit yang tipis (Cahyani dan Santoso, 2019). Selain mengandung nutrisi, tanaman zucchini juga memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi namun masih jarang dibudidayakan. Seiring berjalannya waktu, permintaan zucchini semakin meningkat ditambah dengan banyaknya restoran yang menyajikan makanan Jepang dan Korea sehingga banyak petani yang mulai mencoba untuk

membudidayakan tanaman ini karena tanaman ini memiliki peluang untuk dipasarkan secara luas (Bannayan *et al.*, 2017).

Zucchini (*Cucurbita pepo* L.) pada pasaran dunia juga dikenal dengan *Summer Squash* adalah jenis tanaman baru. Budidaya tanaman zucchini di Indonesia masih tergolong rendah dan hanya dilakukan di beberapa daerah tertentu seperti di Jawa Barat di daerah Cikole Lembang, Cipanas Dan Cianjur. Penanaman ini juga hanya dijadikan sebagai tanaman pendamping atau tumpang sari (Faqih *et al.*, 2014).

Sampai saat ini belum ada data dari badan pusat statistik mengenai produksi tanaman zucchini karena budidaya tanaman ini masih belum banyak dikembangkan oleh masyarakat. Kendala utama dalam pengembangan tanaman zucchini adalah sifat fisik dan kimia tanah. Penurunan produksi tanaman dapat disebabkan oleh ketidaksuburan tanah sehingga dalam penanaman perlu dilakukan pengolahan tanah dan penambahan unsur hara. Salah satu upaya peningkatan produktivitas tanaman zucchini adalah melalui pemupukan sebagai upaya untuk memberikan unsur hara bagi tanaman sehingga pertumbuhan dan hasil tanaman dapat meningkat. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman adalah pemilihan pupuk yang akan digunakan agar nutrisi yang diterima tanaman sesuai dengan kebutuhannya. Pupuk organik merupakan pupuk yang tersusun dari bahan makhluk hidup seperti sisa-sisa tanaman, hewan dan manusia (Susetya, 2016).

Kompos merupakan bahan organik yang berasal dari kotoran hewan. Kompos dapat digunakan sebagai bahan pembenah tanah (*Soil Conditioner*) yang dapat meningkatkan bahan organik tanah sehingga dapat menambahkan kesuburan tanah pertanian. Adapun kompos yang digunakan adalah kompos magot dan kascing. Kompos magot memiliki kandungan seperti C-organik sebesar 20,10%, nitrogen sebesar 1,90%, fosfor 3,57%, kalium 0,32% serta mengandung bakteri penting seperti bakteri pemfiksasi nitrogen. Kascing juga memiliki kandungan unsur hara seperti 3,39% nitrogen, 0,16% fosfor dan 3% kalium. Selain memiliki kandungan hara makro yang tinggi kascing juga mampu menetralkan pH tanah (Purnomo, 2017).

Thiruneelakandan dan Subbulakshmi (2014) efek dari pengaplikasian kascing dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman, proses pembungaan, serta hasil buah yang optimal pada tanaman padi, buah dan sayur. Kascing berasal dari sampah organik yang didekomposisi oleh magot seperti sampah limbah rumah tangga. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Utari *et al* (2013) menyatakan bahwa perkembangan tinggi tanaman yang menggunakan kompos magot yang baik didapatkan pada dosis kompos 100 gram. Kombinasi kompos magot dan kascing dilakukan untuk memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman dan mendukung pertumbuhan tanaman karena selain mengandung N, P, K kascing juga memiliki zat pengatur tumbuh (ZPT) seperti giberalin, sitokinin, dan auksin Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Simanulang, *et al* (2014) tentang respon pertumbuhan beberapa varietas timun (*Cucumis sativus* L.) terhadap pemberian pupuk organik P0=0 g, P1=100 g, P2=200 g, P3=300 g, pemberian dosis pupuk kascing berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan timun.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian menggunakan metode eksperimental dengan percobaan di lapangan. Percobaan ini dilaksanakan dari bulan Mei hingga bulan Agustus 2024. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Karang Sidemen, Kecamatan Batukliang Utara, Kabupaten Lombok Tengah yang dimulai pada bulan Mei 2024 sampai dengan bulan Agustus 2024.

Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak kelompok (RAK) dengan perlakuan faktor tunggal berupa kombinasi kompos magot dan kascing, yaitu A (kontrol, tanpa pemberian kompos), B( 0 g magot + 100 g kascing/tanaman), C (0 g magot + 200 g kascing/tanaman), D (0 g magot + 300 g kascing/tanaman), E (100 g magot + 0 gram/tanaman), F (100 g magot + 100 g kascing/tanaman), G (100 g magot + 200 g kascing/tanaman), H (100 g magot + 300 g kascing/tanaman), I (200 g magot + 0 g kascing/tanaman), J (200 g magot + 100 g kascing/tanaman), K (200 g magot + 200 g kascing/tanaman), L (200 g magot + 300 g kascing/tanaman).

Pelaksanaan penelitian ini meliputi persiapan lahan, persiapan benih, persiapan pemupukan, penanaman, perawatan tanaman dan panen. Lahan percobaan diolah dengan membajak sawah dan menggaru masing-masing satu kali dan diratakankemudian dibuat bedengan. Lahan dibagi menjadi 3 blok, dengan ukuran setiap bedengan (plot) 3,5 x 1 m dengan jarak antar bedengan (plot) 60cm. Setiap bedengan berisi 4 tanaman, jarak tanam yang digunakan yaitu 90 cm.

Parameter pengamatan yang diamati yaitu laju pertumbuhan tanaman yang dapat dihitung dengan rumus Laju pertumbuhan =  $\frac{\text{Nilai akhir} - \text{Nilai awal}}{\text{waktu}}$ , jumlah daun (jumlah daun pertanaman), umur berbunga, jumlah buah per tanaman dan berat buah per tanaman. Tanaman sampel ditetapkan secara *systematic random sampling* sebanyak 2 tanaman sehingga didapatkan jumlah keseluruhan yaitu 144 tanaman.

Data yang didapatkan dari hasil percobaan akan dianalisis menggunakan analisis ragam/Analysis of variance (ANOVA). Apabila didapatkan perlakuan berbeda nyata maka akan dilakukan uji lanjut menggunakan uji Ducans Multiple Range Test (DMRT).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kondisi lingkungan

Data suhu, kelembaban udara, dan curah hujan per tahun di lokasi penelitian pada tahun 2018-2022 diperoleh dari <https://power.larc.nasa.gov/data-access-viewer/> disajikan pada Tabel 1. Adapun data suhu, kelembaban udara, dan curah hujan di lokasi penelitian pada bulan juni dan juli 2024 disajikan pada Tabel 2

Tabel 1. Data suhu, kelembaban udara, dan curah hujan per tahun di kecamatan Batukliang Utara, Kabupaten Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat

Parameter	Tahun				
	2018	2019	2020	2021	2022
Suhu (°C)	26.43	26.78	27.15	26.45	26.53
Kelembaban udara (%)	79.68	77.38	78.18	81.95	82.24
Curah hujan (mm)	3.08	3.08	3.08	5.45	5.07

Sumber: <https://power.larc.nasa.gov/data-access-viewer/> (2018 – 2022).

Tabel 2. Data suhu, kelembaban udara, dan curah hujan di kecamatan Batukliang Utara, Kabupaten Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat pada bulan juni dan juli 2024

Parameter	Bulan	
	Juni	Juli
Suhu (°C)	26.00	25.37
Kelembaban udara (%)	84.12	82.95
Curah hujan (mm)	1.68	2.29

Sumber: <https://power.larc.nasa.gov/data-access-viewer/> (2018 – 2022).

Setiap tanaman memerlukan kondisi lingkungan yang sesuai untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Mengingat cuaca pada saat ini yang tidak menentu, lingkungan tempat tanaman selalu mengalami perubahan akan tetapi, perubahan tersebut masih dalam batas toleransi tanaman tersebut. Hal ini dapat menjadi penyebab terhambatnya pertumbuhan tanaman bahkan bisa mengakibatkan tanaman mati. Jumlah air yang dibutuhkan tanaman dalam pertumbuhannya bervariasi, tergantung pada jenis tanaman.

Berdasarkan data yang diperoleh dari <https://power.larc.nasa.gov/data-access-viewer/> diketahui suhu, kelembaban udara, di lokasi penelitian sesuai dengan syarat tumbuh dari tanaman zucchini. Sebagaimana diketahui bahwa tanaman zucchini dapat tumbuh pada suhu yang sekitar 70°F atau sekitar 21°C (Faqih *et al*, 2014). Sementara itu, kelembaban udara yang diperlukan oleh tanaman ini sesuai dengan syarat tumbuh tanaman zucchini yaitu sekitar 60%- 90%. Dari data di atas juga dapat dilihat bahwa curah hujan pada lokasi penelitian masih tergolong rendah sehingga diperlukan penyiraman atau pengairan menggunakan irigasi untuk memenuhi kebutuhan air tanaman.

### Rekapitulasi Hasil Analysis of Variance (ANOVA)

Kombinasi kompos magot dan kascing berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan yaitu laju pertumbuhan tanaman, jumlah daun, umur berbunga dan hasil tanaman zucchini yaitu berat buah tanaman. Hasil Analysis of Variance (ANOVA) kombinasi kompos magot dan kascing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman zucchini disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Analysis of Variance (ANOVA) semua parameter pengamatan sebagai akibat perlakuan kombinasi dosis pupuk magot dan kascing

No	Parameter pengamatan	Keterangan
1	Laju pertumbuhan tinggi tanaman	S
2	Jumlah daun	S
3	Umur berbunga	S
4	Jumlah buah per tanaman	NS
5	Berat buah per tanaman	S

Keterangan : S : Signifikan, NS :Non Signifikan.

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa kombinasi dosis kompos magot dan kascing berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hail tanaman zucchini seperti laju pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah daun, umur berbunga, dan berat buah. Tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah tanaman. Hal ini bisa terjadi karena adanya pengaruh dari faktor lingkungan maupun faktor genetik yang dibawa oleh tanaman

Tabel 4. Komponen hara magot dan kascing

Komponen hara	Magot		Kascing		Rata-rata Agustiyani & Muhadat (2021)	Rata-rata Lokha & Afsyah (2021)
	Agustiyani (2021)	Muhadat (2021)	Lokha (2021)	Afsyah (2021)		
N	1.90%	0.31%	1.79%	1.07%	1.11%	1.43%
P	3.57%	1.39%	0.85%	0.22%	2.48%	0.54%
K	0.32%	4.42%	1.79%	0.30%	2.37%	1.05%
C-Organik	20.10%	17.66%	-	10.55%	18.88%	10.55%

Berdasarkan resume dari Tabel 4 dapat diketahui bahwa kompos magot memiliki kandungan unsur hara C-organik berkisar 20,10% dan 17,66%. Sedangkan pada kascing kandungan unsur hara C-organik hanya 10,55%. Dari data di atas dapat diketahui rata-rata kandungan unsur hara magot yaitu 1,11% Nitrogen, 2,48% Fosfor, 2,37% Kalium dan 18,88% C-organik. Adapun rata-rata kandungan kascing yaitu 1,43% Nitrogen, 0,54% Fosfor, 1,05% Kalium dan 10,55% C-organik Kandungan hara NPK menurut Permentan 2019 seharusnya bernilai minimum 2% (Agustin *et al*, 2023). Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa kompos magot mengandung unsur hara N, yang masih tergolong rendah, kemudian P, K sesuai dengan Permentan 2019. Adapun penambahan kascing dilakukan untuk menambah kebutuhan unsur hara yang diperlukan oleh tanaman untuk mendukung pertumbuhannya. Hal ini bisa saja menjadi penyebab terganggunya pertumbuhan dan hasil tanaman khususnya pada proses pembungaan dan pembentukan buah sebagaimana dijelaskan oleh Thiruneelakandan & subbulaksmi (2014) pengaplikasian kascing dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman, proses pembungaan serta hasil buah yang optimal.

**Pengaruh kombinasi dosis kompos magot dan kascing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman zucchini**

Tabel 5 menunjukkan bahwa pada parameter pertumbuhan dan hasil tanaman zucchini yang berpengaruh nyata terhadap laju pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah daun, umur berbunga dan berat buah. Kombinasi dosis kompos magot dan kascing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman zucchini disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Kombinasi dosis kompos magot dan kascing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman zucchini

Perlakuan	Parameter pengamatan		
	TT 6 MST (cm)	LPTT (cm/MST)	JD (Helai)
A	59.6ab	10.8ab	12.2a
B	61.4ab	11.0ab	16.2cde
C	57.5a	10.4a	16.0abcd
D	67.8b	12.4b	16.7e
E	61.6ab	11.3ab	18.5ab
F	60.3ab	11.2ab	29.7cd
G	65.2ab	11.9ab	19.5d
H	65.2ab	11.8ab	14.2e
I	67.2b	12.4b	19.3cd
J	64.5ab	11.8ab	13.0abcd
K	66.0ab	12.2ab	20.2abcd
L	61.7ab	11.0ab	29.8abc

DMRT 5%

Keterangan: LPPT : Laju pertumbuhan tinggi tanaman JD (Helai) : jumlah daun, UB (MST) : umur berbunga, JB: Jumlah Buah, BB (gram): berat buah. Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan hasil uji DMRT taraf 5%.

Berdasarkan hasil uji DMRT 5% dapat diketahui bahwa kombinasi dosis kompos sisa magot dengan kascing berpengaruh nyata terhadap laju pertumbuhan tinggi tanaman. Nilai tertinggi laju pertumbuhan didapatkan pada perlakuan dosis kapos magot 0&200 gram magot dan kascing 300 gram yaitu 12.4 cm/MST. Nilai tersebut berbeda nyata dengan nilai terendah yaitu 10.8 cm/MST. sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Cahyono (2014) menyatakan bahwa pada fase vegetatif tanaman sangat membutuhkan unsur hara nitrogen, kalium dan fosfor dalam jumlah yang seimbang. Penambahan kascing dapat meningkatkan unsur hara yang tinggi seperti nitrogen, fosfor dan kalium. Selain memiliki kandungan unsur hara makro yang tinggi, kascing juga mampu menetralkan pH tanah. Selain itu, kascing juga memiliki kandungan unsur hara mikro seperti zat besi dan boron yang diperlukan oleh tanaman zucchini (Purnomo, 2017). Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Simanulang, et al (2014) tentang respon pertumbuhan beberapa varietas timun (*Cucumis sativus L.*) terhadap pemberian pupuk organik P0=0 g, P1=100 g, P2=200 g, P3=300 g, pemberian dosis pupuk kascing berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan timun. Perlakuan terbaik didapatkan pada perlakuan dosis pupuk kascing 300 gram.

Pada parameter jumlah daun didapatkan nilai tertinggi yaitu 29,8. Nilai tersebut berbeda nyata dengan nilai terendah pada jumlah daun yaitu 13.0 yang dihasilkan pada dosis kompos magot 200 gram dan kascing 100 gram. Sebagaimana diketahui bahwa pertumbuhan tanaman sangat membutuhkan unsur hara yang cukup agar tanaman tersebut dapat tumbuh dengan baik. Pada beberapa parameter pengamatan penggunaan kompos magot dan kascing memberikan pengaruh yang cukup baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman akan tetapi ada juga yang tidak berpengaruh sama sekali. Hal ini bisa saja terjadi karena adanya faktor lingkungan ataupun faktor dari tanaman itu sendiri. Sehubungan dengan tinggi tanaman, biasanya semakin tinggi tanaman jumlah daun yang akan dihasilkan akan semakin banyak. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lakitan (2002) yang menyatakan bahwa pembentukan daun berkaitan dengan tinggi tanaman, yaitu semakin tinggi tanaman maka daun yang dihasilkan juga akan semakin banyak.

Tabel 6. Kombinasi dosis kompos magot dan kascing terhadap hasil tanaman zucchini

Perlakuan	Parameter pengamatan					Total
	UB (HST)	Jumlah buah/tanaman				
		Panen ke-1 (45 HST)	Panen ke-2 (46 HST)	Panen ke-3 (47 HST)	Panen ke-4 (48 HST)	
A	25.5f	6.0	6.0	6.0	6.0	24.0
B	22.0cd	9.3	9.0	9.3	9.3	36.9
C	23.0cd	9.6	9.0	8.0	9.6	36.2
D	23.3a	9.6	9.6	9.6	9.6	38.4
E	23.3de	9.3	9.0	9.0	9.3	36.6
F	22.3c	6.3	6.0	6.3	6.3	24.9
G	25.0cd	8.3	8.0	8.3	8.3	32.9
H	21.0c	8.3	8.0	8.3	8.3	32.9
I	22.3ef	8.0	8.0	8.0	8.0	32.0
J	23.7bc	6.0	6.6	6.6	6.0	25.2
K	23.0cd	5.0	5.0	5.3	5.0	15.3
L	20.7ab	7.0	7.6	7.6	7.0	29.2

DMRT 5%

Keterangan : UB (MST) : umur berbunga, HST : Hari Setelah Tanam. Jumlah Buah, . Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan hasil uji DMRT taraf 5%.

Selain itu, pada parameter pengamatan umur berbunga, kombinsi dosis kompos sisa magot dan kascing menghasilkan nilai tertinggi, yaitu 25.5. Nilai tersebut berbeda nyata dengan nilai terendah pada umur berbunga 20.7. Sebagaimana diketahui bahwa pertumbuhan tanaman sangat membutuhkan unsur hara yang cukup agar tanaman tersebut dapat tumbuh dengan baik. Pada beberapa parameter pengamatan penggunaan kompos magot dan kascing memberikan pengaruh yang cukup baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman akan tetapi ada juga yang tidak berpengaruh sama sekali. Hal ini bisa saja terjadi karena adanya faktor lingkungan ataupun faktor dari tanaman itu sendiri. Sehubungan dengan tinggi tanaman, biasanya semakin tinggi tanaman jumlah daun yang akan dihasilkan akan semakin banyak. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lakitan (2002) yang menyatakan bahwa pembentukan daun berkaitan dengan tinggi tanaman, yaitu semakin tinggi tanaman maka daun yang dihasilkan semakin banyak.

Adapun jumlah buah tanaman, perlakuan dosis kompos magot dan kascing berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah tanaman. Jumlah buah tanaman dapat dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Adapun faktor internalnya seperti gen yang ada pada tanaman tersebut. Sedangkan faktor eksternal yang dimaksud seperti cahaya matahari, nutrisi, suhu, ketersediaan air serta hama penyakit. Selain itu, kandungan unsur hara juga dapat mempengaruhi jumlah buah seperti unsur hara P dan K berperan dalam proses pembentukan bunga dan buah pada tanaman. Unsur hara P dapat merangsang pembentukan bunga, buah dan biji serta mempercepat pembentukan buah (Ritawati *et al*, 2017). Sedangkan unsur hara K dapat mempengaruhi peningkatan jumlah buah karena unsur hara K berperan dalam translokasi karbohidrat dan pati (Imran, 2017). Proses pembungaan dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti fotoperiode, suhu, dan ketersediaan air. Menurut Hasanah (2003) waktu berbunga dipengaruhi oleh faktor genetik tanaman dan lingkungan dimana tempat varietas tersebut diuji. Cepat lambatnya tanaman dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungannya. Dengan demikian dapat diasumsikan bahwa penambahan kascing diharapkan dapat memberikan nilai yang positif terhadap hasil tanaman khususnya pada jumlah buah tanaman.

Tabel 7 bobot buah per tanaman (gram) pada tanaman zucchini

Perlakuan	Bobot buah per tanaman (gram) pada panen ke-				Total
	Panen ke-1 (45 HST)	Panen ke-2 (46 HST)	Panen ke-3 (47HST)	Panen ke-4 (48 HST)	
A	452.33c	461a	452.33c	477a	1842ab
B	486c	600bc	486c	511ab	2083bcd
C	350b	746d	350b	631ab	2077bcd
D	678de	602bc	678de	575ab	2533ef
E	250a	626bcd	250a	465a	1591a
F	470c	514ab	470c	567ab	2021bcd
G	643d	554abc	643d	589ab	2429ef
H	864f	641bcd	864f	528ab	2897g
I	643c	645bcd	643c	542ab	2262cde
J	465c	590bc	465c	462a	1982bc
K	480c	665cd	480c	678b	2303ef
L	743e	664cd	743e	551ab	2701ef

DMRT 5%

Keterangan : HST :Hari Setelah Tanam. Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan hasil uji DMRT taraf 5%.

Adapun pada parameter bobot buah tanaman, kombinasi dosis kompos sisa magot dan kascing juga berpengaruh nyata terhadap hasil dari tanaman khususnya pada berat buah tanaman. Kombinasi dosis kompos sisa magot dan kascing didapatkan nilai tertinggi yaitu 2897 gram/tanaman. Nilai tersebut berbeda nyata dengan nilai terendah yaitu 1591 gram/tanaman yang dihasilkan pada dosis kompos magot 0 gram dan kascing 300 gram. Varietas yang digunakan pada penelitian ini yaitu zucchini varietas jacky Z6 yang memiliki potensi hasil yang tinggi mencapai 43-64 ton/ha (Ditbenih Hortikultura, 2014). Nilai berat buah tertinggi diperoleh dari dosis kompos sisa magot 100 gram dan kascing 300 gram yaitu 2897 gram/tanaman. Sedangkan, nilai terendah diperoleh dari dosis kompos sisa magot 0 gram dan kascing 300 gram. Berdasarkan data tersebut, hasil produksi melebihi potensi hasil produksi varietas. Oleh karena itu, dapat diasumsikan bahwa penambahan kascing berpengaruh nyata terhadap bobot buah tanaman zucchini.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Kombinasi dosis kompos magot dan kascing berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman yaitu berat buah tanaman. Hasil terbaik didapatkan pada perlakuan dosis kompos magot 100 gram dan kascing 300 gram. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan disarankan untuk menggunakan dosis kompos magot 100 gram dan kascing 300 gram. Selain itu, untuk penelitian selanjutnya disarankan pada saat dilakukan pengaplikasian dosis dipastikan lagi bahwa tanah dan kompos tercampur dengan rata.

---

**DAFTAR PUSTAKA**

- Agustin, H., Warid., & Musadik, M. I. 2023. Kandungan Nutrisi Kasgot Larva Lalat Tentara Hitam (*Hermetia illucensi*) Sebagai Pupuk Organik. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*. Vol 25(1) : 12-18
- Bannayan, M., Mortazagoldani and M. R. Naderi. 2017. Growth Analysis of Pumpkin (*Cucurbita pepo* L.) Under Various Management Practices and Temperature Regimes. *Agricultural Reseach & Technology Open Journal*. 11 (1): 1-18.
- Cahyani. D. D., dan Santoso. M. 2019. Respon Tiga Varietas Zukini (*Cucurbita pepo* L.) Terhadap Dosis Pupuk NPK. *Jurnal Produksi Tanaman*. 7 (11) : 2001-2009.
- Cahyono E.A., Ardian, Silvina F. 2014. Pengaruh Pemberian Beberapa Dosis NPK Terhadap Pertumbuhan Berbagai Sumber Tunas Tanaman Nanas (*Ananas comosus* (L) Merr) yang Ditanam Antara Tanaman Sawit Belum Menghasilkan di Lahan Gambut. *JOM Faperta* 1: 1 – 13.
- Direktorat Perbenihan Hortikultura. 2014. Database Varietas Terdaftar Hortikultura. Kementerian Pertanian Direktorat Jendral Hortikultura. Kementerian Pertanian Republik Indonesia. <http://ditbenih.hortikultura.pertanian.go.id/>. Diakses pada tanggal 1 april 2024
- Faqih B., Aziz, N., Hidayati, N., Oktavia, N. P. 2014. Laporan Praktik Kerja Industri Budidaya Tanaman Zucchini
- Hasanah. 2003. Pengaruh Naungan Terhadap Pertumbuhan Kedelai dan Kacang Tanah. *Jurnal Agromet*. 8(1) : 32–40
- Imran, A. N. 2017. Pengaruh Berbagai Media Tanam dan Pemberian Konsentrasi Pupuk Organik Cair (POC) Bio-Slurry Terhadap Produksi Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.). *Jurnal Agrotan*, 3(1) : 18-31.
- Lakitan, B. 2002. Fisiologi Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Purnomo. E. A. 2017. Pengaruh Variasi C/N Rasio Terhadap Produksi Kompos dan Kandungan Kalium (K), Pospat (P), dari Batang Pisang dengan Kombinasi Kotoran Sapi dalam Sistem Vermicomposting. *Jurnal Teknik Lingkungan*. 6. (2) : 1-15.
- Ritawati, S. N., Dewi F, dan Fitriani. 2015. Changes in Soil Moisture Content and Yield of Several Peanut Varieties *Arachis hypogaea*L. were Given Drip Irrigation in Dry Land. Sultan Ageng Tirtayasa University: Banten.
- Simanullang, V., M. K. Bangun dan H. Setiado. 2014. Respon Pertumbuhan Beberapa Varietas Timun (*Cucumis sativus* L.) Terhadap Pemberian Pupuk Organik. *Agroekoteknologi*, 2(2):680-890.
- Susetya, D. 2016. *Panduan Lengkap Membuat Pupuk Organik*. Pustaka Baru Press. Yogyakarta.
- Thiruneelakandan and Subbulakshmi. 2014. Vermicomposting: A Superlative For Soil, Plant, and Enviroment. Innovative Research in Science, Engineering and Technology, 3(1): 930-938. *Plantation Journal*. Vol. 2