

## Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Timun Apel (*Cucumis sp.*) Akibat Pemberian Jenis Media Tanam dan NPK Majemuk 15:15:15

Wildan Fauzi<sup>1\*</sup>, Nurcahyo Widyodaru Saputro<sup>2</sup>, Rika Yayu Agustini<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Singaperbangsa Karawang  
\*Corresponding author, email: 2010631090108@student.unsika.ac.id

### ABSTRACT

*The use of planting media is husk charcoal, sawdust and Cocopeat derived from agricultural waste. Husk charcoal, sawdust and Cocopeat can increase nutrient absorption for plants which can be combined with 15:15:15 compound NPK fertilizer, so that it can help increase the growth and yield of Apple Cucumber (*Cucumis sp.*) plants. The objective of this study was to identify the optimal combination of planting media types and NPK compound 15:15:15 for the growth and yield of apple cucumber plants. The research was conducted in Pasirjengkol Village, Majalaya District, Karawang Regency 41371 from March 2023 to May 2024. The method used was a single-factor Group Randomized Design (RAK) with 10 treatments, 3 replicates and 2 plant samples. This resulted in 60 experimental units, consisting of: A (Control soil + NPK 300 kg/ha), B (Soil + husk charcoal (1:1) + NPK 200 kg/ha), C (Soil + sawdust (1:1) + NPK 200 kg/ha), D (Soil + Cocopeat (1:1) + NPK 200 kg/ha). The following treatments were applied: A (control soil + NPK 300 kg/ha), B (soil + husk charcoal (1:1) + NPK 200 kg/ha), C (soil + sawdust (1:1) + NPK 200 kg/ha), D (soil + Cocopeat (1:1) + NPK 200 kg/ha), E (soil + husk charcoal (1:3) + NPK 400 kg/ha), F (soil + sawdust (1:3) + NPK 400 kg/ha), G (soil + Cocopeat (1:3) + NPK 400 kg/ha), H (Soil + husk charcoal (1:3) + NPK 400 kg/ha), I (Soil + sawdust (1:3) + NPK 400 kg/ha), J (Soil + Cocopeat (1:3) + NPK 400 kg/ha). The results of the experiment will be subjected to the F test to ascertain the veracity of the observed effect. Should the effect be deemed genuine, it will be subjected to further testing using the Duncan Multiple Range Test (DMRT) at the 5% level. The results demonstrated that the treatment of planting media types and NPK compound 15:15:15 has a tangible impact on plant growth and yield. The treatment J (soil + Cocopeat (1:3) + NPK 400 kg/ha) yielded the most favorable results for tendril length (132.667 cm), stem diameter (4.367 mm), number of leaves (56 strands), and fruit weight (338.833 grams).*

**Keywords:** apple cucumber, husk charcoal, sawdust, cocopeat, NPK

### ABSTRAK

*Penggunaan media tanam arang sekam, serbuk gergaji, dan Cocopeat berasal dari limbah pertanian. Arang sekam, serbuk gergaji, dan Cocopeat dapat meningkatkan penyerapan unsur hara untuk tanaman yang dapat dikombinasikan dengan pupuk NPK majemuk 15:15:15, sehingga dapat membantu meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman Timun Apel (*Cucumis sp.*). Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan kombinasi jenis media tanam dan NPK majemuk 15:15:15 paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman Timun Apel. Penelitian dilaksanakan di Desa Pasir jengkol, Kecamatan Majalaya, Kabupaten Karawang 41371 pada bulan Maret 2024 sampai Mei tahun 2024. Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktor tunggal dengan 10 perlakuan, 3 ulangan dan 2 sampel tanaman, sehingga terdapat 60 unit percobaan terdiri dari : A (Tanah kontrol+ NPK 300 kg/ha), B (Tanah + arang sekam (1:1) + NPK 200 kg/ha), C (Tanah + serbuk gergaji (1:1) + NPK 200 kg/ha), D (Tanah + Cocopeat (1:1) + NPK 200 kg/ha), E (Tanah +*

arang sekam (1:2) + NPK 300 kg/ha), F (Tanah + serbuk gergaji (1:2) + NPK 300 kg/ha), G (Tanah + Cocopeat (1:2) + NPK 300 kg/ha), H (Tanah + arang sekam (1:3) + NPK 400 kg/ha), I (Tanah + serbuk gergaji (1:3) + NPK 400 kg/ha), J (Tanah + Cocopeat (1:3) + NPK 400 kg/ha). Hasil percobaan akan diuji dengan uji F, apabila berpengaruh nyata maka akan diuji lanjut Duncan Multiple Range Test (DMRT) taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pemberian jenis media tanam dan NPK majemuk 15:15:15 berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman. Perlakuan J (Tanah + Cocopeat (1:3) + NPK 400 kg/ha) memberikan hasil tertinggi untuk Panjang sulur (132,667 cm), diameter batang (4,367 mm), jumlah daun (56 helai), dan bobot buah (338,833 gram).

**Kata kunci:** timun apel, arang sekam, serbuk gergaji, cocopeat, NPK

## PENDAHULUAN

Di wilayah Jawa Barat khususnya Karawang tepatnya daerah pesisir pantai Tanjung Pakis memiliki komoditas produk buah-buahan yang sangat unik, masyarakat Karawang menyebutnya timun apel (Saputroet *al.*, 2019). Timun apel merupakan komoditas satu keluarga dengan tanaman melon jika dilihat dari morfologi dan klasifikasinya yaitu famili Cucumis melo yang memiliki masa tanam semusim (Mufidah, 2018).

Permasalahan produksi timun apel ada pada persebarannya yang belum meluas karena proses produksinya masih dengan cara konvensional sehingga produktivitas timun apel masih rendah (Ayu, 2019).

Menurut Pruning *et al.*, (2022) usaha dalam meningkatkan produksi budidaya tanaman timun apel melalui pemupukan yang merupakan faktor penting bagi pertumbuhan tanaman, karena untuk menambah unsur hara yang dibutuhkan tanaman seperti unsur N, P, K, Ca, Mg serta unsur-unsur lainnya. Upaya untuk memenuhi unsur hara tersebut pemberian pupuk majemuk dapat meningkatkan jumlah produksi tanaman.

Salah satu teknologi dalam usaha pertanian terdapat pupuk NPK 15:15:15 yang dapat di aplikasikan guna memberikan nutrisi pada tanaman sebab pupuk tersebut mengandung lebih dari satu jenis unsur hara (Oktarina, 2015).

Upaya meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman tidak cukup hanya menggunakan pupuk NPK saja, namun memperhatikan substrat tanaman juga sangat penting untuk menentukan pertumbuhan bibit tanaman, karena komposisi media tumbuh yang benar sangat mempengaruhi hasilnya (Nur Imran *et al.*, 2017).

Salah satu media tanam yang banyak digunakan dan berperan penting dalam perbaikan struktur tanah agar sistem aerasi dan drainase menjadi lebih baik adalah arang sekam yang memiliki kandungan unsur hara kalium (K), dan juga memiliki kelebihan mudah mengikat air, tidak mudah lapuk, tidak mudah menggumpal atau memadat sehingga akar tanaman dapat tumbuh sempurna (Arfah *et al.*, 2016).

Secara kimiawi arang sekam memiliki nutrisi penting seperti nitrogen (N), fosfor (P), kalium (K), kalsium (Ca), dan magnesium (Mg) (Delfiya dan Ariska, 2022). Selain arang sekam ada juga media tanam lain yang bisa digunakan yaitu serbuk gergaji kayu, jika dilihat secara komposisinya serbuk gergaji kayu mengandung selulosa 49%, lignin 26,8%, pentosa 15,6%, abu 0,6% dan silika 0,2% (Lukita *et al.*, 2023). Kegunaan dari serbuk gergaji kayu akan mengurangi penguapan yang menyebabkan suhu di dalam tanah akan tetap stabil dan juga menciptakan kondisi yang baik untuk aktivitas mikroorganisme tanah.

Menurut Kamaluddin (2022) media tanam lain yang juga memiliki aerasi baik adalah Cocopeat yang berasal dari limbah serbuk kelapa (cocodust) dan dapat dimanfaatkan sebagai media tanam organik. Cocopeat merupakan media tanam alternatif yang dapat digunakan untuk budidaya berbagai jenis tanaman yang mempunyai sifat mudah menyerap dan menyimpan air (Kuntardina *et al.*, 2022).

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Pasirjengkol, Kecamatan Majalaya, Kabupaten Karawang 41371. Percobaan dimulai pada bulan Maret sampai Mei 2024.

Bahan yang digunakan dalam proses percobaan ini adalah tanah, benih timun apel, sekam bakar, serbuk gergaji, *Cocopeat*, pupuk NPK Majemuk (15:15:15), Air, Pestisida, Herbisida, dan polybag. Alat yang digunakan dalam percobaan ini adalah pensil, pulpen, timbangan, penggaris, kertas label, jangka sorong, kertas label, tali rafia, Loog book, timbangan digital/ timbangan biasa, refraktometer, cangkul, ember, hand sprayer, pisau, emrat, ajir, pH meter dan alat – alat lain yang mendukung percobaan ini.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan menggunakan rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak kelompok (RAK) faktor tunggal dengan 10 perlakuan dan diulang sebanyak 3 kali yang terdiri dari : A (Tanah kontrol+ NPK 300 kg/ha), B (Tanah + arang sekam (1:1) + NPK 200 kg/ha), C (Tanah + serbuk gergaji (1:1) + NPK 200 kg/ha), D (Tanah + *Cocopeat* (1:1) + NPK 200 kg/ha), E (Tanah + arang sekam (1:2) + NPK 300 kg/ha), F (Tanah + serbuk gergaji (1:2) + NPK 300 kg/ha), G (Tanah + *Cocopeat* (1:2) + NPK 300 kg/ha), H (Tanah + arang sekam (1:3) + NPK 400 kg/ha), I (Tanah + serbuk gergaji (1:3) + NPK 400 kg/ha), J (Tanah + *Cocopeat* (1:3) + NPK 400 kg/ha). Analisis sidik ragam dilakukan untuk semua data hasil pengamatan utama. Uji F dilakukan pada taraf 5%. Apabila Uji F untuk perlakuan dalam sidik ragam menunjukkan perbedaan yang bersifat nyata maka dilanjutkan pengujian lanjut menggunakan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf 5%. Variable pengamatan terdiri dari panjang sulur, diameter batang, jumlah daun, bobot buah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Panjang Sulur*

Rata-rata panjang sulur Timun Apel (*Cucumis sp.*) memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman timun apel pada 14, 21, 28, 35, dan 42 hst disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata panjang sulur timun apel pada umur 14 hst, 21 hst, 28 hst, 35 hst, dan 42 hst

Kode	Perlakuan	Rata-rata Panjang Sulur (cm)				
		14 hst	21 hst	28 hst	35 hst	42 hst
A	Tanah+ kontrol NPK 300 kg/ha	9,95e	16,06e	32,76e	55,33e	113,83c
B	Tanah+arang sekam (1:1) + NPK 200 kg/ha	11,71 de	17,81de	36,15cde	61,71cd	124,83b
C	Tanah+ serbuk gergaji (1:1) + NPK 200 kg/ha	11,55 de	19,41cd	35,93cde	59,93cde	112,66c
D	Tanah+ <i>Cocopeat</i> (1:1) + NPK 200 kg/ha	13,63 abc	19,38cd	36,36cde	62,16cd	125,66b
E	Tanah+arang sekam (1:2)+ NPK 300 kg/ha	12,55 bcd	21,06bc	41,16bc	68,16b	127,50ab
F	Tanah+serbuk gergaji (1:2)+ NPK 300 kg/ha	10,50 e	17,4d0e	34,98de	59,40cde	115,40c
G	Tanah+ <i>Cocopeat</i>	14,26	22,98ab	43,83b	68,86b	127,00ab

	(1:2)+ NPK 300 kg/ha	ab				
H	Tanah+arang sekam	12,41	19,36cd	39,46bcd	64,88bc	125,21b
	(1:3)+ NPK 400 kg/ha	cd				
I	Tanah+serbuk gergaji	10,45	16,06e	33,05e	57,50de	111,50c
	(1:3) + NPK 400 kg/ha	e				
J	Tanah+ <i>Cocopeat</i>	14,40	24,31a	49,83a	75,66a	132,66a
	(1:3) + NPK 400 kg/ha	a				
KK (%)		8,16	6,99%	7,37%	4,97%	2,83%
		%				

Keterangan: Nilai rata-rata yang diikuti dengan huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada analisis ragam taraf 5%

Hasil terbaik didapatkan pada perlakuan J dan tidak berbeda nyata pada perlakuan G pada umur (14, 21, dan 42 hst), perlakuan D pada umur (14 hst), perlakuan E pada umur (42 hst) dan berbeda nyata pada perlakuan lainnya. Pemberian kombinasi tanah + *Cocopeat* dengan perbandingan 1:3 dan pupuk NPK majemuk 15:15:15 sebesar 400 kg/ha mampu meningkatkan panjang sulur sebesar 132,667 cm.

Hal ini kemungkinan disebabkan oleh pengaruh penyerapan unsur hara optimal yang disebabkan oleh *Cocopeat*, menurut Lukita et al., (2023) keunggulan *Cocopeat* sebagai media tanam terletak pada kemampuannya mengikat dan menahan air serta mengandung unsur hara esensial seperti nitrogen (N). Menurut Marlina et al., (2017), menyatakan bahwa N berperan sangat penting dalam merangsang pertumbuhan tinggi tanaman. Penambahan pupuk NPK majemuk 15:15:15 kedalam tanah juga diduga dapat meningkatkan fungsi metabolisme sel tanaman. Nitrogen digunakan untuk membentuk asam nukleat, protein, bioenzim, dan klorofil. Fosfor untuk pembangun asam nukleat, bioenzim, fosforlipid, dan protein. Kalium untuk mengatur keseimbangan ion-ion sel yang berfungsi dalam mengatur keseimbangan ion sel dalam mengatur mekanisme metabolisme fotosintesis (Situmorang et al., 2022).

#### Diameter Batang

Rata-rata diameter batang tanaman timun apel (*Cucumis sp.*) memberikan pengaruh nyata terhadap rata – rata diameter batang tanaman timun apel pada 14, 21, 28, 35, dan 42 hst disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata diameter batang timun apel pada umur 14 hst, 21 hst, 28 hst, 35 hst, dan 42 hst

Kode	Perlakuan	Rata-rata Diameter Batang (mm)				
		14 hst	21 hst	28 hst	35 hst	42 hst
A	Tanah+ kontrol NPK 300 kg/ha	2,11f	2,31f	2,50f	2,81d	3,13f
B	Tanah+arang sekam (1:1)* + NPK 200 kg/ha	2,86a	3,05bc	3,25bc	3,60ab	3,90bc
C	Tanah+ serbuk gergaji (1:1) + NPK 200 kg/ha	2,25e	2,51ef	2,75def	2,93d	3,23ef
D	Tanah+ <i>Cocopeat</i> (1:1) + NPK 200 kg/ha	2,15f	2,45ef	2,66ef	2,91d	3,46de

E	Tanah+arang sekam (1:2)+ NPK 300 kg/ha*	2,98a b	3,25ab	3,46ab	3,70a	4,13ab
F	Tanah+serbuk gergaji (1:2)+ NPK 300 kg/ha	2,70b cd	2,95bcd	3,20bc	3,43bc	3,66cd
G	Tanah+ <i>Cocopeat</i> (1:2)+ NPK 300 kg/ha	2,66b cd	2,88cd	3,08cd	3,38bc	3,76cd
H	Tanah+arang sekam (1:3)+ NPK 400 kg/ha	2,51c de	2,76cde	2,93cde	3,15cd	3,56d
I	Tanah+serbuk gergaji (1:3) + NPK 400 kg/ha	2,36d ef	2,63def	2,83def	3,10cd	3,50de
J	Tanah+ <i>Cocopeat</i> (1:3) + NPK 400 kg/ha	3,16a	3,41a	3,60a	3,86a	4,36a
KK (%)		7,43 %	6,83%	6,06%	5,47%	4,84%

Keterangan: Nilai rata-rata yang diikuti dengan huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada analisis ragam taraf 5%

Hasil terbaik didapatkan pada perlakuan J dan tidak berbeda nyata pada perlakuan E pada umur (14, 21, 28, 35, dan 42 hst), perlakuan B pada umur (14, dan 35 hst), dan berbeda nyata pada perlakuan lainnya. Pemberian *Cocopeat* dan NPK majemuk 15:15:15 mampu meningkatkan diameter batang menjadi 4,36 mm.

Hal ini diduga karena pemberian kombinasi tanah + *Cocopeat* dengan perbandingan 1:3 dan pupuk NPK majemuk 15:15:15 sebesar 400 kg/ha dapat menyediakan unsur hara yang cukup untuk tanaman dan mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman timun apel. Menurut Samadi (2020) perbesaran diameter batang dipengaruhi oleh unsur hara nitrogen yang berperan aktif dalam meningkatkan laju pertumbuhan diameter batang. Menurut Suwandi dan Sulistyono (2013) NPK majemuk 15:15:15 dapat membantu mempercepat pertumbuhan tanaman serta meningkatkan daya tahan tanaman terhadap serangan hama, penyakit dan kekeringan, dan dapat memperbesar ukuran buah. Tercukupinya kebutuhan unsur hara atas pemberian NPK majemuk 15:15:15 didukung juga oleh tanah yang dikombinasikan dengan media tanam *Cocopeat* yang mampu menyerap unsur hara dengan baik. Menurut Ramadhan et al., (2018) *Cocopeat* mampu menyediakan unsur hara yang baik serta mampu memperbaiki sifat fisika tanah yaitu membuat media tumbuh memiliki aerasi dan drainase yang lebih baik dalam mendukung perkembangan akar tanaman.

#### Jumlah Daun

Rata-rata jumlah daun Tanaman Timun Apel (*Cucumis sp.*) memberikan pengaruh nyata terhadap rata – rata jumlah daun tanaman timun apel pada 14, 21, 28, 35, dan 42 hst disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata jumlah daun timun apel pada umur 14 hst, 21 hst, 28 hst, 35 hst, dan 42 hst

Kode	Perlakuan	Rata-rata Jumlah Daun (helai)				
		14 hst	21 hst	28 hst	35 hst	42 hst
A	Tanah+ kontrol NPK 300 kg/ha	5,00c	10,66de	19,66e	29,00e	42,00f
B	Tanah+arang	6,00abc	12,00cde	23,33de	33,66cde	46,66cdef

C	sekam (1:1)* + NPK 200 kg/ha Tanah+ serbuk gergaji (1:1) + NPK 200 kg/ha	4,66abc	10,00e	19,33e	29,33de	42,33ef
D	Tanah+ <i>Cocopeat</i> (1:1) + NPK 200 kg/ha	6,33abc	13,33bcd	25,66bcd	35,66bc	47,33cd
E	Tanah+arang sekam (1:2)+ NPK 300 kg/ha*	7,00ab	15,66ab	30,33ab	39,33ab	52,33ab
F	Tanah+serbuk gergaji (1:2)+ NPK 300 kg/ha	5,33bc	11,66cde	24,00cde	34,00cd	47,00cde
G	Tanah+ <i>Cocopeat</i> (1:2)+ NPK 300 kg/ha	7,00ab	14,33abc	29,00abc	39,00ab	52,00ab
H	Tanah+arang sekam (1:3)+ NPK 400 kg/ha	6,33abc	13,33bcd	26,33bcd	36,33bc	49,33bc
I	Tanah+serbuk gergaji (1:3) + NPK 400 kg/ha	5,33bc	10,33de	19,66e	29,66de	42,66def
J	Tanah+ <i>Cocopeat</i> (1:3) + NPK 400 kg/ha	7,33a	16,66a	33,00a	43,33a	56,33a
KK (%)		14,48%	12,70%	10,81%	7,46%	5,28%

Keterangan: Nilai rata-rata yang diikuti dengan huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada analisis ragam taraf 5%

Hasil terbaik didapatkan pada perlakuan J dan tidak berbeda nyata pada perlakuan E pada umur (14, 21, 28, 35, dan 42 hst), perlakuan G pada umur (14, 21, 28, 35, dan 42 hst), dan berbeda nyata pada perlakuan lainnya. Pemberian kombinasi tanah + *Cocopeat* dengan perbandingan 1:3 dan pupuk NPK majemuk 15:15:15 sebesar 400 kg/ha mampu meningkatkan jumlah daun sebesar 56,333 helai.

Hal ini kemungkinan karena *Cocopeat* sifatnya mudah menyerap air dan udara sehingga optimalnya proses penyerapan unsur hara. Menurut Su'ud dan Lestari (2018) menyatakan unsur hara utama bagi pertumbuhan tanaman dalam pembentukan bagian-bagian vegetatif tanaman seperti daun, batang, akar yaitu unsur N. Pupuk NPK majemuk 15:15:15 juga berperan aktif terhadap dalam pertumbuhan tanaman. Menurut Firmansyah *et al.*, (2017) N, P, dan K merupakan faktor penting dan harus selalu tersedia bagi tanaman, karena berfungsi dalam proses metabolisme dan biokimia sel tanaman. Menurut Hidayat *et al.*, (2014) jumlah daun dapat mempengaruhi buah yang dihasilkan, karena semakin banyak daun yang dihasilkan maka laju fotosintesis yang terjadi semakin tinggi dan akan membuat fotosintat yang terjadi semakin banyak.

#### Bobot Buah

Rata-rata bobot buah Tanaman Timun Apel (*Cucumis sp.*) memberikan pengaruh nyata terhadap rata – rata bobot buah tanaman timun apel pada 14, 21, 28, 35, dan 42 hst disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata bobot buah timun apel

Kode	Perlakuan	Rata-rata Bobot Buah (gram)
A	Tanah+ kontrol NPK 300 kg/ha	163,46d
B	Tanah+arang sekam (1:1)* + NPK 200 kg/ha	244,73c
C	Tanah+ serbuk gergaji (1:1) + NPK 200 kg/ha	148,53d
D	Tanah+ <i>Cocopeat</i> (1:1) + NPK 200 kg/ha	276,60abc
E	Tanah+arang sekam (1:2) + NPK 300 kg/ha*	327,06ab
F	Tanah+serbuk gergaji (1:2) + NPK 300 kg/ha	173,86d
G	Tanah+ <i>Cocopeat</i> (1:2) + NPK 300 kg/ha	326,30ab
H	Tanah+arang sekam (1:3) + NPK 400 kg/ha	272,20bc
I	Tanah+serbuk gergaji (1:3) + NPK 400 kg/ha	162,56d
J	Tanah+ <i>Cocopeat</i> (1:3) + NPK 400 kg/ha	338,83a
KK (%)		14,14%

Keterangan: Nilai rata-rata yang diikuti dengan huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada analisis ragam taraf 5%

Hasil terbaik didapatkan pada perlakuan J dan tidak berbeda nyata pada perlakuan D, perlakuan E, perlakuan G, dan berbeda nyata pada perlakuan lainnya. Pemberian kombinasi tanah + *Cocopeat* dengan perbandingan 1:3 dan pupuk NPK majemuk 15:15:15 sebesar 400 kg/ha mampu meningkatkan bobot buah sebesar 338,833 gram.

Hal ini kemungkinan disebabkan karena unsur hara yang terkandung dalam *Cocopeat* yang dikombinasikan dengan pupuk NPK majemuk 15:15:15 menghasilkan pengaruh yang kompleks terhadap pembentukan buah serta ketersediaan air yang dapat memenuhi kebutuhan akar menjadi lebih mudah dalam menyerap hara yang ada pada media tanam, sehingga akan dihasilkan pembesaran ukuran dan bobot buah. Menurut Tripama *et al.*, (2023) pemupukan dengan menggunakan NPK majemuk dapat membantu dalam pembentukan buah, terutama saat masa pertumbuhan generatif tanaman. Penyerapan unsur hara yang baik diduga karena peran dari *Cocopeat* yang mampu menahan dan menyimpan unsur hara saat pemupukan. Menurut Dianti (2017) *Cocopeat* mampu menghambat gerakan air lebih besar, *Cocopeat* juga mampu memberikan sirkulasi udara yang sangat baik untuk akar tanaman karena memiliki porimacro yang tidak terlalu padat.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diatas pengaruh pemberian jenis media tanam dan pupuk NPK majemuk 15:15:15 terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman timun apel dapat ditarik kesimpulan, bahwa kombinasi jenis media tanam dan pupuk NPK majemuk 15:15:15 memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman timun apel.

Kombinasi jenis media tanam dan NPK majemuk 15:15:15 pada perlakuan J (Tanah + *Cocopeat* 1:3 + NPK majemuk 400 kg/ha) memberikan hasil paling tinggi pada panjang sulur umur 14, 21, 28, 35, dan 42 hst, diameter batang 14, 21, 28, 35, dan 42 hst, jumlah daun 14, 21, 28, 35, dan 42 hst, dan bobot buah (338,833 gram).

## DAFTAR PUSTAKA

- Arfah, C. Z., Harun, I. F., Rahmawati, M., dan Sc, M. (2016). Pengaruh Media Tanam D Konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh Dekamon 22. 43 L Pada Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.). JurnalKawista, 1(1), 10–14.
- Ayu. (2019). Efektivitas Perendaman Dalam Berbagai Konsentrasi Iaa (Indole Asetic Acid) Terhadap Viabilitas Dan Vigor Benih Serta Bibit Timun Apel (*Cucumis sp.*).
- Delfiya, M., dan Ariska, N. (2022). Pengaruh Kombinasi Media Tanam Terhadap

- Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica Juncea* L.). COMSERVA Indonesian Journal of Community Services and Development, 1(9), 614–622.
- Dianti, Y. (2017). Pengaruh Perbedaan Penggunaan *Cocopeat* Terhadap Hasil Melon (*Cucumis melo* L.) *Honey Globe* Dengan Sistem Hidroponik Irigasi Tetes. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 5–24.
- Firmansyah, I., Syakir, M., dan Lukman, L. (2017). *The Influence of Dosage Combination Fertilizer N, P, and K on Growth and Yield of Eggplant Crops (Solanum melongena* L.) *Jurnal Hortikultura*, 27(1), 69.
- Hidayat, T., Wardati, dan Armaini. (2014). Pertumbuhan dan Produksi Sawi (*Brassica juncea* L) pada Inceptisol dengan Aplikasi Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit. *Jurnal Online Mahasiswa*, 1(1), 1–9.
- Kamaluddin, N. N. (2022). Karakterisasi Media Tanam dari Kombinasi *Cocopeat* dan Pupuk Kandang Ayam. 20(1), 16–24.
- Kuntardina, A., Septiana, W., dan Putri, Q. W. (2022). Pembuatan *Cocopeat* Sebagai Media Tanam Dalam Upaya Peningkatan Nilai Sabut Kelapa. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 145–154.
- Lukita, S. Y., Rahayu, E., Dyah, W., dan Parwati, U. (2023). Pengaruh Aplikasi *Cocopeat* pada Media Tanam dan Penyiraman Air Leri terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di *Pre Nursery*. *Agroforetech*, 1(1), 202–209.
- Mufidah, F. (2018). Analisis Karakter Kuantitatif Tanaman Timun Apel Dengan Jarak Tanam Yang Berbeda Di Pakisjaya Karawang. Skripsi. Karawang: Universitas Singaperbangsa Karawang.
- Nur Imran, A., Studi Agroteknologi, P., dan Yapim Maros, S. (2017). Pengaruh Berbagai Media Tanam Dan Pemberian Konsentrasi Pupuk Organik Cair (POC) *Bio-Slurry* Terhadap Produksi Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.). *J. Agrotan*, 3(1), 18–31.
- Oktarina, H. (2015). Dosis Pupuk Phonska [ *Response Of Plant Growth And Fertilizer Dose Of Melon Phonska* ] *Agritrop Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian 172 Agritrop Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*. *Agritrop Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 1(1), 171–180.
- Pruning, B., Fitriani, D. N., Musa, N., dan Pembengo, W. (2022). Growth Response and Production of Melon Plants (*Cucumis melo* L) on NPK. *Jurnal Lahan Pertanian Tropis*. 1(2), 5–9.
- Ramadhan, D., Riniarti, M., Santoso, T., Kehutanan, J., Pertanian, F., Lampung, U., Soemantri, J., No, B., dan Lampung, B. (2018). Pemanfaatan *Cocopeat* sebagai Media Tumbuh Sengon Laut (*Paraserianthes falcataria*) dan Merbau Darat (*Intsia palembanica*). *Jurnal Sylva*, 6(2), 22–31.
- Situmorang, R. M., Hendarto, K., Ginting, Y. C., dan Widyastuti, R. A. D. (2022). Pengaruh Dosis Pupuk NPK Phonska Plus dan Trichoderma terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.). *Jurnal Agrotropika*, 21(1), 24.
- Suwandi, dan Sulistyono, A. (2013). Kajian Dosis Pupuk Phonska Pada Dua Varietas Semangka Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Buah Semangka [ *Study On The Effects Of Phonska Fertilizer On Growth And Fruit Yield Of Two Varieties Of Water Melon (Citrullus vulgaris Schrad)*]. *Agritrop*, 11(01), 53–57.