

# Pengaruh Jenis Media Tanam dan Varietas terhadap Hasil Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.) pada Sistem Irigasi Tetes

I KADEK AGUS INDRAWAN  
I GUSTI ALIT GUNADI\*)  
I WAYAN WIRAATMAJA

Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Udayana  
Fakultas Pertanian Universitas Udayana

\*)Email: alitgunadi@unud.ac.id

## ABSTRACT

### The Effect of Planting Media and Varieties on the Yield of Melon (*Cucumis melo* L.) in Drip Irrigation Systems

Melon (*Cucumis melo* L.) is a fruit crop including the family Cucurbitaceae. Melon is not a plant native in Indonesia but can grow in the tropical region. This fruit is very popular in the community and is often used by hotels as a welcome fruit. Badan Pusat Statistik's (2019) data stated that melon production in Bali increased in 2019 to reach 552.00 tons. This study aimed to obtain the appropriate planting medium for melon cultivation by drip irrigation systems in a greenhouse. The treatments consisted of three types of planting media: husk charcoal media, *cocopeat*, husk charcoal mixture with *cocopeat*, and melon varieties suitable for cultivation in a greenhouse using drip irrigation. The results showed the treatment of *cocopeat* could increase the development of melons. *Cocopeat* (M<sub>c</sub>) can be increase the yield and quality of melons, and this can be seen in the fruit weight (1,214.50 g/plant) and total dissolved solid (11.87 °briks). Golden melon variety (Alisha F1) was able to produce sweeter fruit (11.97 °brix), but the fresh weight was lower (887.33 g / plant).

**Keywords:** Planting Media, Varieties, *Cocopeat*, Drip Irrigation System

## 1. Pendahuluan

### 1.1 Latar Belakang

Melon (*Cucumis melo* L.) memiliki teknik budidaya seperti sayuran, namun pada klasifikasi botani melon tergolong dalam komoditas buah-buahan. (Poincelot, 2004). Banyak yang menyebutkan buah melon berasal dari Lembah Panas Persia atau daerah Mediterania yang merupakan perbatasan antara Asia Barat dengan Eropa dan Afrika. Dan tanaman ini akhirnya tersebar luas ke Timur Tengah dan ke Eropa. Akhirnya melon tersebar keseluruhan penjuru dunia terutama di daerah tropis dan subtropis termasuk Indonesia.

Bali telah dikenal sebagai daerah tujuan wisata baik domestik maupun mancanegara. Kebutuhan akan buah segar (*fresh fruit*) untuk memenuhi hotel dan restaurant dirasakan memberi peluang dan lapangan kerja di sektor pertanian khususnya pelaku budidaya produksi buah segar. Keberpihakan kepada pelaku pertanian di Bali juga didukung oleh kebijakan strategis berupa Peraturan Gubernur Bali Nomor 99 Tahun 2018 tentang Pemasaran dan Pemanfaatan Produk Pertanian, Perikanan, dan Industri Lokal Bali yang berdasarkan nilai-nilai “*Nangun Sat Kerthi Loka Bali*”. Kebijakan ini memberikan peluang dalam pemasaran produk, namun kontinuitas produk biasanya menjadi kendala bagi tanaman musiman. Budidaya dalam *green house* dapat dijadikan salah satu upaya untuk mengatasi kendala tersebut.

Hidroponik merupakan cara bercocok tanam tanpa menggunakan medium tanah sebagai medium tumbuh atau dengan kata lain menggunakan medium selain tanah. Beberapa keuntungan bercocok tanam secara sistem hidroponik yaitu kebersihan tanaman mudah dijaga, tidak perlu melakukan pengolahan lahan, medium tanaman steril, penggunaan pupuk sangat efisien, serta tanaman dapat terlindungi dari matahari (Hendra, 2014). Media dalam pertanaman hidroponik merupakan faktor penting untuk menunjang pertumbuhan tanaman. Meskipun media tanam tidak secara langsung menyediakan hara bagi pertumbuhan tanaman karena hara disuplai melalui fertigasi, media hidroponik tetap sangat mendukung pertumbuhan tanaman. Resh (2004) menyatakan bahwa budidaya hidroponik menggunakan media seperti kerikil, pasir, gambut, vermikulit, batu apung serbuk gergaji, arang sekam, serta *cocopeat*. Media yang digunakan harus dapat memacu perakaran tanaman dan terhindar dari zat beracun. Arang sekam merupakan media yang berasal dari kulit buah padi. Sekam bakar merupakan salah satu alternatif yang dapat meminimalisir pemakaian media tanam berupa tanah. Sifat sekam bakar yang porous dan steril merupakan salah satu upaya dalam meningkatkan produksi tanaman (Ismail, 2013). *Cocopeat* adalah media tanam yang bersifat organik. Hasil penghancuran sabut kelapa terdiri dari *cocopeat*/serbuk kelapa dan *cocofiber*/serat sari sabut kelapa. *Cocopeat* mengandung zat lignin dan zat tanin tinggi yang bisa menghambat pertumbuhan tanaman. Sukarman *at al.* (2012) menyatakan bahwa zat tanin merupakan senyawa penghalang mekanis dalam penyerapan unsur hara. Selain ramah lingkungan, *cocopeat* juga memiliki daya serap air yang tinggi (Sani, 2015).

Varietas merupakan komponen penting dalam peningkatan nilai suatu produk hortikultura seperti tanaman melon. Selain itu, untuk mendapatkan tanaman yang baik pertumbuhan maupun hasilnya diperlukan teknik budidaya yang sesuai seperti jenis media tanam. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian bagaimana pengaruh jenis media tanam pada beberapa varietas melon terhadap hasilnya.

## **2. Metode Penelitian**

### **2.1 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada rumah kaca Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Udayana, Jalan Pulau Moyo No.16 X, Kelurahan Pedungan, Kec.

Denpasar Selatan (ketinggian tempat 10 mdpl) yang dimulai pada bulan Maret – Juni 2020.

## 2.2 *Alat dan Bahan*

Bahan yang di gunakan dalam penelitian ini meliputi benih melon varietas Golden melon (*Alisha* F1) dan Rock melon (*Madesta* F1), polybag, benang, sekam, cocopeat, nutrisi AB mix. Alat yang digunakan antara lain mesin, *drip*, selang PE 16 mm, selang PE 5 mm, timbangan, hand sprayer, meteran, lebel perlakuan dan alat tulis.

## 2.3 *Rancangan*

Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok tersarang (*nested design*) faktorial. perlakuan kombinasi antara jenis media tanam dan varietas yang terdiri dari 6 taraf dan di ulang sebanyak 5 kali dan setiap perlakuan dalam ulangan terdiri dari 2 unit percobaan, sehingga keseluruhan terdapat 60 tanaman sampel ( $3 \times 2 \times 2 \times 5 = 60$ ).

## 2.4 *Pelaksanaan*

### a. *Penyiapan Lahan*

Penyiapan lahan di mulai dari pembersihan rumah kaca (*green house*), dilanjutkan dengan pemasangan instalasi irigasi tetes berupa selang PE 16 mm, pipa primer dan pipa PE 5 mm.

### b. *Penyiapan bibit*

Pembibitan dilakukan setelah pembersihan *green house*. Pembibitan dilakukan pada persemaian (*trey*) dengan ukuran lobang tanam 5cm, media bibit menggunakan campuran kompos dan cocopet, setelah *trey* persenaian erisi tanah dilakukan penanaman benih melon. Penelitian ini menggunakan dua varetas melon, yaitu Melon golden (*Alisha* F1) dan Melon rock (*Madesta* F1).

### c. *Penyiapan Media Tanam*

Penyiapan media tanam dilakukan dengan pembuatan arang sekam selama 2 hari dengan membakar sekam padi yang masih mentah, setelah pembakaran sekam padi dilanjutkan dengan perendaman media cocopeat selama 2 minggu yang bertujuan untuk menghilangkan zat tanin dan lignin yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman. Media tanaman yang digunakan adalah arang sekam, serabut kelapa (*Cocopeat*), dan campuran arang sekam dengan *cocopeat* (1:1 v/v).

### d. *Pemeliharaan*

Pemeliharaan dilakukan dengan mengalirkan nutrisi melalui selang primer lalu masuk ke selang PE 16 mm dan masuk pada selang PE 5 mm *drip* tetes, setiap sebulan harus selalu di bersihkan, melakukan pemangkasan tunas dan helaian daun bagian bawah sampai daun ke delapan dihilangkan, serta pemilihan calon buah yang baik, melakukan penyemprotan pestisida bila diperlukan.

### e. *Panen*

Melon dapat dipanen setelah tanaman berumur 70 hst tergantung varietasnya, ciri-ciri tanaman melon golden siap di panen yaitu warna buahnya kuning mengkilap,

lapisan kulit mulai mengeras, tanaman mulai menguning, sedangkan untuk varietas melon rock yaitu (net/jaring pada kulit buah sudah mulai rapat dan menyelimuti permukaan buah, pada tangkai buah berbentuk seperti cincin, aromanya mulai tercium).

## 2.5 Pengamatan

Parameter yang diamati pada penelitian ini adalah tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, klorofil daun, jumlah ruas, waktu munculnya tunas, berat segar brangkasan, berat kering oven brangkasan, berat segar buah, berat kering oven buah dan total padatan telarut.

## 2.6 Analisis Data

Data hasil pengamatan dianalisis dengan Analisis of Variance (Anova) sesuai dan apabila perlakuan yang diberikan berpengaruh nyata dilanjutkan dengan uji BNT 5%.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa faktor media (M) berpengaruh sangat nyata pada parameter: tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, waktu munculnya tunas, berat segar brangkasan, berat kering oven brangkasan, berat segar buah, berat kering oven buah, total padatan terlarut, dan berat segar akar. Sedangkan varietas (V) berpengaruh sangat nyata pada parameter tinggi tanaman, sedangkan berpengaruh nyata pada parameter jumlah daun dan berat kering oven brangkasan. Hasil analisis statistik berupa signifikansi perlakuan terhadap parameter yang diamati disajikan pada Tabel 1 dan hasil uji statistik lanjutannya seperti terlihat pada Tabel 2.

Tabel 4.1 Signifikansi perlakuan terhadap parameter yang diamati

NO	PARAMETER	PERLAKUAN	
		MEDIA	VARIETAS
1	Tinggi tanaman (cm)	**	**
2	Jumlah daun (helai)	**	*
3	Diameter batang (mm)	**	ns
4	Klorofil daun (SPAD)	ns	ns
5	Jumlah ruas (buah)	ns	ns
6	Waktu munculnya tunas (hari)	**	ns
7	Berat segar brangkasan (g)	**	ns
8	Berat kering oven brangkasan (BKO) (g)	**	*
9	Berat segar buah (g)	**	ns
10	Berat kering oven buah (BKO) (g)	**	ns
11	Total padatan terlarut (%)	**	ns
12	Berat segar akar (g)	**	ns
13	Berat kering oven akar (g)	ns	ns

Keterangan: ns = Berpengaruh tidak nyata ( $P \geq 0,05$ ), \* = Berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ), \*\* = Berpengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ )

Tabel 2. Pengaruh masing-masing perlakuan terhadap parameter yang diamati

Perlakuan	Tinggi tanaman (cm)	Jumlah daun (helai)	Diameter batang (mm)	Jumlah ruas (buah)	Klorofil SPAD (unit)	Waktu munculnya tunas (hari)	Berat segar brangkasan (g)	Berat kering oven brangkasan (g)	Berat Segar buah (g/tanaman)	Berat kering oven buah (g)	Total padatan terlarut buah ( <sup>o</sup> brix)	Berat segar akar (g)	Berat kering oven akar (g)
<b>Media</b>													
M <sub>a</sub>	53,32 b	21,83 b	0,39 b	5,34 a	50,14 a	13,75 a	100,83 b	43,08 c	839,50 b	53,57 c	10,67 a	20,00 b	1,65 a
M <sub>c</sub>	92,27 a	24,71 a	0,47 a	5,85 a	49,23 a	9,30 b	161,53 a	69,00 a	1214,50 a	76,21 a	11,87 a	25,16 a	2,17 a
M <sub>ac</sub>	91,03 a	23,05 b	0,44 a	5,47 a	48,41 a	9,85 b	127,22 ab	59,25 b	1104,00 a	68,92 b	11,88 a	16,54 b	1,75 a
BNT 5%	9.73	1.23	0,03	-	-	1.18	22.25	5.58	116.56	4.78	-	4.46	-
<b>Varietas</b>													
V <sub>g</sub>	70.38 b	25.46 a	0.43 a	5.94 a	49.32 a	11.27 a	139.37 a	60.44 a	887.33 a	58.49 a	11.97 a	20.36 a	1.83 a
V <sub>r</sub>	87.36 a	20.93 b	0.43 a	5.17 a	49.20 a	10.67 a	120.34 a	53.77 b	1218.00 a	73.98 a	10.98 a	20.77 a	1.87 a
BNT 5%	8.33	1.28	-	-	-	-	-	5.27	-	-	-	-	-

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada perlakuan dan kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata, berdasarkan Uji BNT taraf 5%

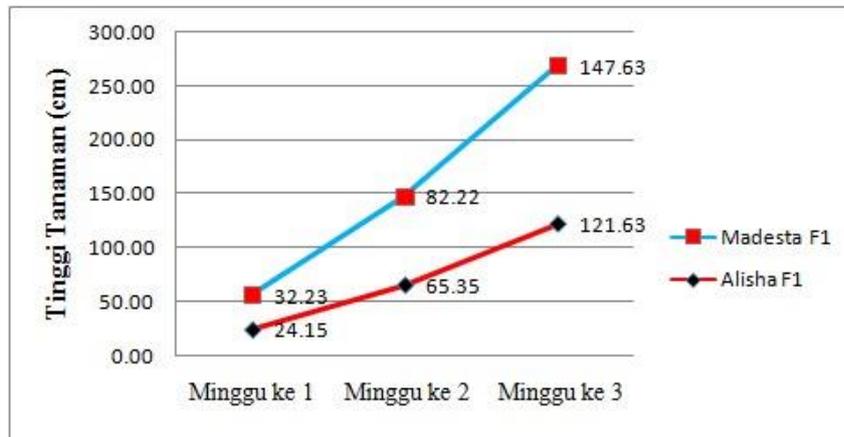
Media sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan tinggi tanaman. Media *cocopeat* memberikan hasil tertinggi pada parameter tinggi tanaman, yaitu sebesar 92,27 cm dan berbeda nyata media arang sekam + *cocopeat* yang memberikan hasil tinggi tanaman sebesar 53,32 cm. Jumlah daun pada perlakuan media *cocopeat* (M<sub>c</sub>) berbeda nyata lebih tinggi yakni 24,71 helai daun sedangkan pada media arang sekam (M<sub>a</sub>) dan media campuran arang sekam dengan *cocopeat* (M<sub>ac</sub>) dengan nilai secara berturut-turut 21,833 helai dan 23,05 helai. Perlakuan varietas melon golden Alisha F1 (V<sub>g</sub>) menghasilkan tinggi tanaman lebih tinggi dengan nilai 87,36 cm dibandingkan dengan varietas melon rock Madesta F1 (V<sub>r</sub>) yang tinggi tanaman sebesar 70,38 cm. Perlakuan varietas berbeda nyata terhadap parameter jumlah daun varietas melon golden Alisha F1 (V<sub>g</sub>) lebih tinggi dengan nilai 25,46 helai sedangkan pada varietas melon rock (V<sub>r</sub>) senilai 20,93 helai.

Pengaruh media tanam terhadap kandungan klorofil daun tidak berbeda pada perlakuan media arang sekam (M<sub>a</sub>), *cocopeat* (M<sub>c</sub>) dan campuran arang sekam dengan *cocopeat* (M<sub>ac</sub>). Tetapi pada waktu munculnya tunas berbeda nyata pada masing-masing media arang sekam (M<sub>a</sub>) memiliki nilai paling tinggi yaitu 13,75 hari, sedangkan pada media *cocopeat* (M<sub>c</sub>) dan media campuran arang sekam dengan *cocopeat* (M<sub>ac</sub>) nilainya berturut-turut yaitu 9,30 hari dan 9,85 hari. Berat segar brangkasan pada perlakuan media berbeda sangat nyata pada media arang sekam (M<sub>a</sub>) berat segar brangkasan lebih kecil 100,83 g, pada media *cocopeat* (M<sub>c</sub>) dengan nilai 127,22 g, sedangkan pada media campuran arang sekam dengan *cocopeat* (M<sub>ac</sub>) dengan nilai tertinggi pada berat segar brangkasan yaitu dengan nilai 161,53 g. Berat kering oven brangkasan berbeda sangat nyata di masing-masing perlakuan media, pada

media arang sekam ( $M_a$ ) memiliki berat kering oven brangkasan paling rendah 43,08 g, tetapi media *cocopeat* ( $M_c$ ) dengan nilai lebih tinggi 69,00 g dan pada media campuran arang sekam dengan *cocopeat* ( $M_{ac}$ ) yakni 59,25 g. Sedangkan pada faktor tunggal varietas, pada parameter klorofil daun, waktu munculnya tunas, dan berat segar brangkasan berbeda tidak nyata pada varietas melon golden Alisha F1 ( $V_g$ ) maupun varietas melon rock Madesta F1 ( $V_r$ ). Tetapi pada parameter berat kering oven brangkasan berbeda nyata dimana varietas melon golden Alisha F1 ( $V_g$ ) dengan nilai 60,44 g dan varietas melon rock Madesta F1 ( $V_r$ ) yakni 53,77 g.

Perlakuan jenis media tanam arang sekam ( $M_a$ ) pada parameter berat segar buah berbeda nyata dengan media *cocopeat* ( $M_c$ ) dan media campuran arang sekam dengan *cocopeat* ( $M_{ac}$ ) memperoleh nilai paling rendah 839,50 g, perlakuan media *cocopeat* ( $M_c$ ) dengan nilai 1.214,50 g yang berbeda tidak nyata dengan media campuran arang sekam dengan *cocopeat* ( $M_{ac}$ ) yakni nilai 1104,00 g, sedangkan pada parameter berat kering oven buah berbeda nyata pada perlakuan media arang sekam ( $M_a$ ) yakni 53,57 g dengan media *cocopeat* ( $M_c$ ) yakni dengan nilai 76,21 g maupun media campuran arang sekam dengan *cocopeat* ( $M_{ac}$ ) yakni 68,92 g, tetapi pada perlakuan media *cocopeat* ( $M_c$ ) dengan media campuran arang sekam dengan *cocopeat* ( $M_{ac}$ ) berbeda tidak nyata. Sedangkan pada perlakuan varietas pada berat segar buah, berat kering oven buah, dan padatan terlarut tidak berbeda nyata setiap perlakuan varietas melon golden dan varietas melon rock.

Faktor media pada perlakuan media arang sekam ( $M_a$ ) berbeda nyata dengan media *cocopeat* ( $M_c$ ) pada parameter berat segar akar dengan jumlah nilai 20,00 g, berbeda nyata bila dibandingkan dengan semua perlakuan media *cocopeat* ( $M_c$ ) 25,16 g, dan juga pada media *cocopeat* ( $M_c$ ) dengan media campuran arang sekam dengan *cocopeat* ( $M_{ac}$ ) berbeda nyata dengan nilai 16,54 g, tetapi media arang sekam ( $M_a$ ) dengan media campuran arang sekam dengan *cocopeat* ( $M_{ac}$ ) tidak berbeda nyata pada berat segar akar. Sedangkan pada parameter berat kering akar berbeda tidak nyata di masing-masing perlakuan media tanam. Faktor varietas pada parameter berat segar akar berbeda tidak nyata pada perlakuan varietas melon golden Alisha F1 ( $V_g$ ) dengan nilai 20,36 g lebih rendah dibandingkan dengan varietas melon rock Madesta F1 ( $V_r$ ) dengan nilai yang diperoleh 20,77g. Parameter berat kering oven akar terhadap perlakuan varietas berbeda tidak nyata pada masing-masing perlakuan varietas melon golden Alisha F1 ( $V_g$ ) dengan nilai 1,83 g lebih kecil nilainya dibandingkan dengan varietas melon rock Madesta F1 ( $V_r$ ) dengan nilai 1,87 g.



Gambar 1. Pengaruh varietas terhadap pertumbuhan tinggi tanaman melon sampai fase pembungaan

Pertumbuhan vegetatif adalah penambahan volume, jumlah, bentuk dan ukuran organ-organ vegetatif seperti daun, batang dan akar yang dimulai dari terbentuknya daun pada proses perkecambahan hingga awal terbentuknya organ generatif, selama pertumbuhan vegetatif tanaman bertambah tinggi dan daun tumbuh bertambah banyak. Berdasarkan pada grafik diatas bahwa pertumbuhan tinggi tanaman pada fase vegetatif sampai memasuki fase pembungaan dimana varietas Alisha F1 ( $V_g$ ) dengan tinggi tanaman 24,15 cm dari minggu pertama dan meningkat di minggu ke dua menjadi 65,35 cm kemudian pada minggu ke tiga meningkat menjadi 121,63 cm. Varietas Madesta F1 ( $V_r$ ) dengan pertumbuhan tinggi tanaman dari minggu pertama 32,23 cm peningkatan dialami pada minggu ke dua 82,22 cm sedangkan pada minggu ke 3 mengalami peningkatan menjadi 147,63 cm karena tanaman sudah memasuki fase pembungan generatif.

### 3.1 Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis media dan varietas berpengaruh sangat nyata terhadap hasil dari tanaman melon. Parameter yang menunjukkan berpengaruh sangat nyata terhadap berat segar buah yang di pengaruhi dengan beberapa faktor yakni faktor jumlah daun, Semakin banyak jumlah daun yang dihasilkan pada perlakuan media *cocopeat* ( $M_c$ ) 24,71 helai, maka semakin berpotensi terjadinya peningkatan akumulasi fotosintat yang terakumulasi pada buah melon yang dihasilkan 1.214,50 g, Selain itu ada faktor munculnya tunas yang sangat berpengaruh pada pemilihan buah yang akan dipelihara sampai menjelang panen karena dapat dilihat dari bentuk buahnya dengan pertumbuhan tunas paling cepat pada media *cocopeat* ( $M_c$ ) dengan nilai 9,30 hari, serta akar juga sangat berperan penting dalam penyerapan unsur hara yang akan diarsorbs ke buah melalui batang tanaman dengan nilai 25,16 g pada media *cocopeat* ( $M_c$ ). Semakin banyak akar yang tersedia maka semakin banyak pula unsur hara yang akan diserap oleh tanaman.

Media yang baik digunakan dalam budidaya melon di dalam rumah kaca adalah *cocopeat* karena media *cocopeat* berperan lebih banyak dapat menyimpan air.

Arang sekam kurang baik digunakan karena mempunyai sifat poros dan drainase dan daya simpan air kurang baik, selain itu ada yang sangat berperan penting dalam fotosintesis adalah cahaya matahari. Cahaya merupakan energi dasar untuk proses fotosintesa, karena energi cahaya menggiatkan beberapa proses dan sistem enzim yang terlibat dalam rangkaian fotosintesa (Jumin, 1989) dan proses fotosintesa ini dapat dilakukan jika sinar terpenuhi untuk menghasilkan kehangatan di lingkungan sekitarnya. Bila temperatur rendah atau tak beraturan naik turunnya, maka proses fotosintesa akan berjalan kurang sempurna atau bisa saja tak terjadi jika intensitas cahaya matahari berada di luar kisaran PAR (Photosynthesis Akif Radiation) (Lingga, 2000). Perlakuan jenis media tanam memberi pengaruh yang sangat nyata pada berat buah dengan nilai tertinggi pada media cocopeat ( $M_c$ ) dengan nilai 1.214,50 g yang berbeda nyata dengan arang sekam ( $M_a$ ) yang memperoleh nilai 839,50 g. Begitu juga pada parameter klorofil daun walaupun berbeda tidak nyata namun ada kecendrungan nilai arang sekam ( $M_a$ ) dengan nilai 50,14-unit tertinggi dibandingkan dengan yang lainnya. Berbanding terbalik dengan jumlah daun yang menunjukkan berpengaruh sangat nyata. nilai tertinggi diperoleh media *cocopeat* ( $M_c$ ) 24,17 unit, hal ini diduga pada perlakuan ini memiliki pertumbuhan yang optimal di mana media arang sekam memiliki kemampuan drainase yang cukup tinggi untuk mengalirkan kembali air yang telah diserap, sehingga sesuai untuk pertumbuhan awal tanaman. Arang sekam mempunyai sifat porositas yang baik sehingga baik untuk pertumbuhan awal tanaman. permukaan dengan tekstur kasar mempunyai ruang pori total lebih banyak dan proporsinya relatif besar yang disusun oleh pori-pori sedang. Ketika air diberikan selain diserap oleh akar sebagian air tersebut akan lari ke tanah, sehingga air yang masih tertinggal pada media tanam bisa diserap akar dengan mudah. Sedangkan media tanam *cocopeat* mengandung unsur hara kalsium, magnesium, kalium, dan fosfor. Media ini mempunyai struktur yang halus, sehingga media ini dapat mempertahankan air dan kelembaban sedangkan dalam sistem hidroponik irigasi tetes, walaupun media tanam hanya berfungsi sebagai penopang tanaman dan meneruskan larutan atau air yang berlebihan namun harus disesuaikan dengan jenis akar tanaman yang akan ditanam (Lingga, 1994). Setiap media tanam memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing, untuk mendapatkan hasil yang maksimal maka perlu dicari alternatif pemecahannya yaitu dengan membuat variasi atau mengkombinasikan beberapa media dan juga disesuaikan dengan jenis tanaman yang akan ditanam serta pemberian nutrisi yang sesuai dan tepat (Agoes, 1994).

Peningkatan hasil dari perbedaan varietas yang diteliti berupa varietas melon golden Alisha F1 ( $V_g$ ) dengan berat buah 887,33 g dan melon rock Madesta F1 ( $V_r$ ) dengan berat buah 1.218,00 g dengan total padatan terlarut (TPT) pada melon golden Alisha F1 ( $V_g$ ) 11,97<sup>o</sup>brix, sedangkan melon rock Madesta F1 ( $V_r$ ) 10,98<sup>o</sup>brix dapat disebabkan karena ada perlakuan yang diberikan untuk mendukung proses metabolisme pertumbuhan tanaman seperti buah. Proses metabolisme tanaman maupun buah tanaman salah satunya adalah unsur hara untuk proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman maupun perkembangan buah, namun unsur yang terlarut harus

perlu adanya pemegang berupa media seperti: *cocopeat*, arang sekam, maupun kombimasi antara arang sekam dengan *cocopeat*. Perkembangan tanaman melon seperti pembentukan buah dan pembesaran buah membutuhkan unsur hara yang cukup dan diserap tanaman melalui akar. Sedikitnya akar tanaman akan berpengaruh dengan penyerapan unsur hara seperti pada media tanam arang sekam karena arang sekam memiliki kekurangan yang bersifat porositas yang sangat tinggi maka penyerapan media tidak sempurna dan pertumbuhan masing-masing varietas kurang baik.

Pengaruh nyata yang diberikan oleh perkakuan varietas pada penelitian ini yaitu pada semua parameter yang di amati yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, dan berat kering oven berangkasan

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil analisis statistik dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai yaitu: Media *cocopeat* ( $M_c$ ) mampu meningkatkan hasil dan kualitas buah melon, hal ini terlihat pada berat buah yang dihasilkan lebih banyak (1.214,50 g/tanaman) dan padatan terlarut pohon (11,87 °briks). Varietas Golden melon (Alisha F1) mampu menghasilkan buah yang lebih manis (11,97 °brix), tetapi berat segar yang dihasilkan lebih rendah (887,33 g/tanaman).

#### Daftar pustaka

- Agoes, D. 1994. Berbagai Jenis Media Tanam dan Penggunaannya. Penebar Swadaya. Jakarta
- Badan Pusat Statistik. 2019. Perkembangan Beberapa Indikator Utama Sosial-Ekonomi Indonesia. Badan Pusat Statistik. Jakarta. 182 Hal. Book for The Advanced Home Gardener and The Comercial Hydroponic
- Hendra AH, Handoko A. Hidroponik Alla Paktani Hydroparm. Jakarta: PT agromedia pustaka. 2014.
- Ismail Z F. 2013. Media tanam Sebagai Factor Eksternal Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Tanaman. Balai besar perbenihan dan proteksi tanaman perkebunan Surabaya
- Jumin, H.B. 1989. Ekologi Tanaman Suatu Pendekatan Fisiologis. Rajawali Press. Jakarta
- Lingga. P. 1994. Hidroponik Bercocok Tanam Tanpa Tanah. Jakarta; PT. Penebar Swadaya.
- Lingga, P. 2000. Hidroponik Bercocok Tanam Tanpa Tanah. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Poincelot, R.P. 2004. Sustainable Horticulture: Today and Tomorrow. Prentice Hall. New Jersey. 870 p.
- Resh, H.M. 2004. Hydroponic Food Production 6th Edition: A Definitife Guide
- Sani B. 2015. Hidroponik. Penebar swadaya. Jakarta.
- Sukarman, Kainde R, Rombang J, Thomas A. 2012. Pertumbuhan bibit sengan (*Paraserianthes falcataria*) pada berbagai media tumbuh. Eugenia 18 (3): 215-221