



Pengaruh Volume Media Tumbuh dan EC Nutrisi Terhadap Produktivitas Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.) pada Hidroponik Sumbu

*The Influence of Media Volume Growth and Nutrient EC on the Productivity of Melon Plants (*Cucumis melo* L.) in Axis Hydroponics*

Anne Nutri Indah¹, Sugeng Triyono^{1*}, Ahmad Tusi¹, Agus Haryanto¹

¹Jurusan Teknik Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

*Corresponding Author: striyono2001@yahoo.com

Abstract. *The aim of the research was to study the effect of the volume of growth media and nutrient EC (Electrical Conductivity) on the yield and productivity of melon plants (*Cucumis melo* L.), using a hydroponic wick system. This study employed a Randomized Complete Design (RCBD) with a factorial arrangement consisting of 2 factors. First factor consisted of a 3 level growth medium volume per pot namely 5 liters (M1), 14 liters (M2), and 34 liters (M3). The second factor was a 4 level nutrient EC, including 1.5 mS/cm (P1), 2.5 mS/cm (P2), 3.5 mS/cm (P3), and 4.5 mS/cm (P4). Each treatment combination used 3 replicates to achieve 36 experimental units. The results showed that the treatment of the 34-liter growth media (M3) yielded high fruit weight of 1.40 kg and the highest water productivity of 37.90 kg/m³. The planting media volume treatment (M) significantly affected parameters namely stem diameter, fruit weight, sweetness level, fruit circumference, and water productivity, but not for other parameters. Meanwhile, the fertilizer EC treatment (P) significantly affected plant height, sweetness level, and fruit circumference, but not for other parameters. If fruit weight is used as the criterion, the optimum choice was M3P1 (34 liter media volume and 1.5 mS/cm EC).*

Keywords: *Electrical Conductivity, Hydroponics, Melon, Rice Husk Charcoal, Wick System.*

1. Pendahuluan

Melon (*Cucumis melo* L.) adalah tumbuhan yang menghasilkan buah dan termasuk dalam keluarga Cucurbitaceae. Masyarakat sangat menyukai melon karena memiliki kelebihan rasa yang manis, daging buah yang renyah, variasi warna daging buah yang menarik, dan aroma yang khas. Permintaan buah melon meningkat juga sejalan dengan kesadaran masyarakat akan nilai gizinya

yang tinggi. Tanaman melon merupakan salah satu jenis tanaman buah tahunan yang juga memiliki peran penting di bidang ekonomi, terutama dalam upaya meningkatkan pendapatan para petani buah (Setiadi dan Parimin, 2004).

Jumlah produksi melon di Indonesia mengalami peningkatan. Pada tahun 2017, produksi melon mencapai 92.434 ton, meningkat menjadi 118.708 ton pada tahun 2018, dan meningkat lagi menjadi 122.105 ton pada tahun 2019. Namun, Provinsi Lampung menghadapi penurunan signifikan dalam produksi melon. Pada tahun 2017, produksi melon di Provinsi Lampung mencapai 424 ton, turun dari produksi tahun sebelumnya 730 ton. Namun pada tahun 2018 produksi melon di Lampung sedikit meningkat menjadi 479 ton, dan membaik menjadi 494 ton pada tahun 2019 (Badan Pusat Statistik, 2020).

Terjadinya fluktuasi produksi buah melon tidak terlepas dengan kondisi dan Teknik budidaya melon. Secara tradisional buah melon dibudidayakan di lahan terbuka yang sangat rentan terhadap serangan hama dan penyakit. Ketidak-stabilan iklim dan kesuburan tanah juga menentukan tingkat produksi buah melon. Kebiasaan petani dalam hal pemupukan dan perawatan merupakan factor yang tidak kalah penting.

Salah satu solusi sistem budidaya buah melon secara tradisional adalah dengan sistem hidroponik. Dengan sistem hidroponik, tanaman mendapatkan asupan nutrisi secara teratur dan berimbang. Jika budidaya hidroponik dilakukan di dalam rumah kaca (greenhouse) yang tertutup, tanaman melon dapat terhindar dari serangan hama dan penyakit. Hal ini berarti buah melon hidroponik yang dihasilkan menjadi lebih bersih dan sehat karena tidak menggunakan pestisida.

Faktor lain yang juga sangat penting untuk diperhatikan dan sangat menentukan produktivitas adalah volume media tumbuh dan kepekatan nutrisi. Budidaya hidroponik memerlukan media tumbuh di dalam pot atau polybag untuk menjamin daerah perakaran (root zone) tetap lembab. Ukuran pot yang terlalu kecil akan menyebabkan pertumbuhan akar tertekan. Namun jika terlalu besar, pertumbuhan akar mungkin akan lebih baik tetapi menjadi tidak ekonomis karena memerlukan volume media yang lebih banyak.

Electical conductivity (EC) atau kepekatan larutan nutrisi (Sesanti dan Sismanto, 2016), adalah faktor yang tidak kalah penting untuk diperhatikan. Terlalu rendah EC bisa menyebabkan tanaman kekurangan nutrisi, dan sebaliknya jika kelebihan akan menjadi tidak ekonomis.

Budidaya buah hidroponik semisal melon, umumnya menggunakan sistem agregat, dengan media arang sekam dan fertigasi tetes. Larutan nutrisi pada sistem fertigasi tetes dialirkan menggunakan tekanan pompa yang memerlukan listrik. Dengan demikian sistem fertigasi membutuhkan biaya untuk listrik. Penelitian ini mencoba menggunakan sistem sumbu (wick system), sistem statik yang tidak memerlukan pompa. Larutan nutrisi disuplai dari bawah kemudian merambat ke atas dengan gaya kapiler, kemudian menyebar ke seluruh bagian media tumbuh. Pada kondisi seperti tersebut, media dalam kondisi kapasitas lapang (kondisi optimum bagi akar), sehingga akar tidak kekurangan oksigen dan tetap mendapatkan asupan nutrisi.

Beberapa keunggulan sistem sumbu adalah konstruksi yang lebih sederhana, biaya investasi yang lebih rendah, serta operasional yang lebih ekonomis. Larutan nutrisi lebih hemat karena tidak ada yang terbuang, mengalir keluar dari tandon. Namun, perlu diperhatikan bahwa penggunaan model wick static tanpa aliran larutan nutrisi dapat berdampak negatif pada pertumbuhan tanaman. Faktor seperti pengendapan nutrisi, kenaikan suhu, rendahnya oksigen terlarut, dan penurunan pH dapat timbul karena ketiadaan aliran air. Penelitian bertujuan untuk menentukan volume media tumbuh dan EC larutan nutrisi yang optimum untuk budidaya melon hidroponik sistem sumbu.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2022 - Maret 2023. Penanaman dan pengamatan pertumbuhan tanaman melon dilakukan di green house, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.

Analisis data dilakukan di Laboratorium Rekayasa Sumber Daya Air dan Lahan, Jurusan Teknik Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.

Alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu pot/polybag, timbangan digital, penggaris, alat tulis, smartphone, wadah plastik, sumbu kain flanel 30 cm, pot/polybag, jangka sorong, meteran, refractometer dan laptop. Bahan yang digunakan yaitu arang sekam dan benih tanaman melon merk Pertiwi, pupuk AB mix merk Goodplant dan tali ajir.

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) disusun secara faktorial dengan dua faktor dan tiga kali ulangan. Faktor pertama adalah volume media arang sekam (M) yang terdiri dari tiga taraf: yaitu M1 (5 liter), M2 (14 liter), M3 (34 liter). Faktor kedua adalah nilai EC (P) larutan nutrisi yang terdiri dari empat taraf; P1 (1,5 mS/cm); P2 (2,5 mS/cm), P3 (3,5 mS/cm), dan P4 (4,5 mS/cm). Dengan demikian semua berjumlah 36 satuan percobaan. Perlakuan EC diterapkan pada saat tanaman sudah berumur 3 minggu. Di awal tanam, tanaman diberi EC 0,7-0,8 mS/cm. Pot disusun secara acak dengan jarak jarak tanam 0,75 m x 0,5 m.

2.1. Penyemaian Benih Melon

Benih melon yang dipakai yaitu Merk Pertiwi Anvi dari PT. Agri Makmur Pertiwi. Benih disemai pada polybag yang berisi campuran tanah dan arang sekam. Sebelum disemai, benih direndam selama 2-4 jam dan dipilih yang bagus. Media kemudian disiram air dan diletakkan pada tempat dengan teduh selama 24 jam, kemudian dipindahkan ke tempat dengan intensitas cahaya matahari yang cukup. Media diberikan air setiap pagi hari hingga tumbuh daun sebanyak 4-5 helai daun (sekitar 2 minggu setelah semai).

2.2. Penyiapan Media Hidroponik Sumbu

Media tumbuh yang digunakan adalah arang sekam dengan wadah polybag. Media dilengkapi dengan wadah penampung larutan nutrisi di samping dan di bawah polybag. Wadah nutrisi di samping media tumbuh digunakan untuk menyuplai nutrisi yang disalurkan melalui sumbu yang terbuat dari kain flanel (Gambar 1). Wadah/nampian di bawah media berfungsi untuk menampung nutrisi yang menetes yang kemudian diserap oleh sumbu flanel dan dikembalikan ke media tumbuh/arang sekam. Dengan cara demikian, media tumbuh arang sekam selalu lembab dalam kondisi kapasitas lapang. Pemasangan wadah nutrisi di samping media dilakukan karena ukuran polybag yang terlalu tinggi sehingga sumbu flanel tidak mampu mensuplai nutrisi sampai bagian atas media, jika stok nutrisi disuplai hanya dari bawah media.



Gambar 1. Skema media hidroponik sumbu

2.3. Penanaman Melon

Setelah semaian berumur 2 minggu, bibit melon dipindah tanam ke media tumbuh arang sekam/polybag, dengan satu bibit setiap polybag. Bibit yang dipilih adalah yang tampak sehat dan kekar. Proses pindah tanam dilakukan pada sore hari dengan tujuan agar tanaman melon tidak mudah layu saat di pindahkan.

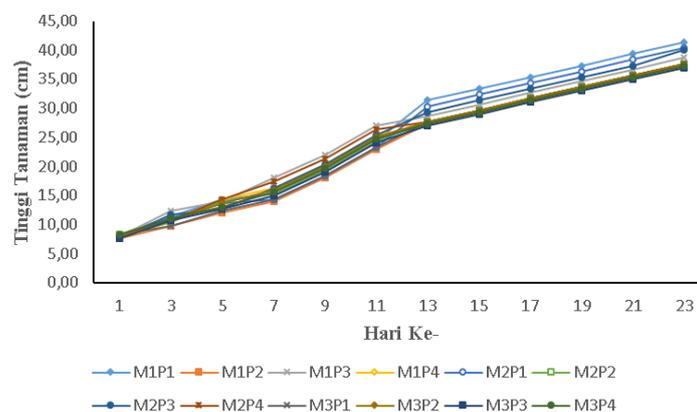
2.4. Perawatan dan Pemanenan Tanaman Melon

Pemeliharaan tanaman yang dilakukan meliputi, pemasangan ajir, pemberian larutan nutrisi, pengendalian hama dan penyakit, pemangkasan daun, serta seleksi bunga yang akan dijadikan buah. Pemberian larutan nutrisi (air irigasi) dilakukan satu kali dalam sehari saat di pagi hari, atau ketika wadah tampungan nutrisi di bawah media dalam keadaan kering (berarti sudah tidak ada nutrisi yang menetes). Pemangkasan daun dan bunga melon untuk memaksimalkan pembuahan yang terjadi, pemangkasan dilakukan pada bunga dan daun yang muncul pada ketiak daun ke 1 sampai ke 7. Sedangkan yang di pertahankan untuk di pelihara adalah bunga dan daun yang muncul pada ketiak daun ke 8 sampai ke 13. Buah melon yang dipertahankan hanya 1 buah setiap batang, dan dipanen ketika berumur 60-70 HST, lingkaran buah rata-rata 40-50 cm dan bobot kira-kira 0,8-1 kg.

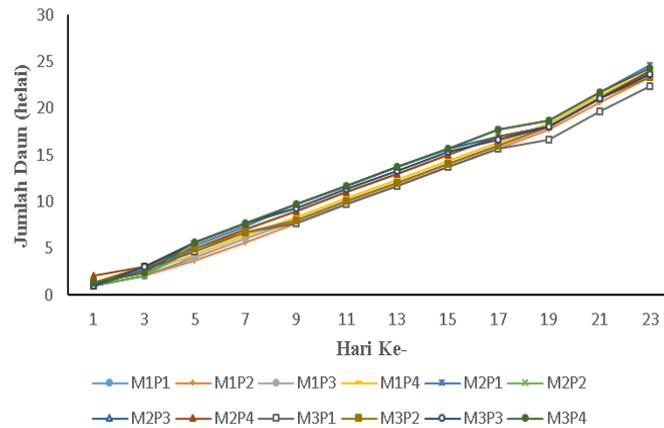
3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Tinggi Tanaman dan Jumlah Daun

Sampai hari ke 23 setelah tanam, perlakuan volume media dan EC tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi dan jumlah daun, serta tidak ada interaksi. Tinggi tanaman bervariasi antara 37- 41, 33 cm dan jumlah daun antara 23-25 helai (Gambar 2 dan 3). Hal ini karena perlakuan EC diterapkan pada minggu ke 3. Di sisi lain, pengaruh ukuran media belum tampak di fase vegetative ini, diduga kemungkinan pertumbuhan akar belum banyak dan belum terhambat oleh perbedaan ukuran pot sehingga pertumbuhan tinggi tanaman juga belum tampak berbeda. Selama pertumbuhan, tanaman tampak normal atau tidak menampakkan adanya hambatan. Sesanti (2016) menyatakan pertumbuhan vegetative melon bersifat indeterminate, pertumbuhan vegetatif tanaman terus berlanjut meskipun sudah masuk fase prmbungaan. Lakitan (2000) juga mengungkapkan bahwa pertumbuhan tinggi tanaman melibatkan proses fisiologi dalam pembelahan sel.



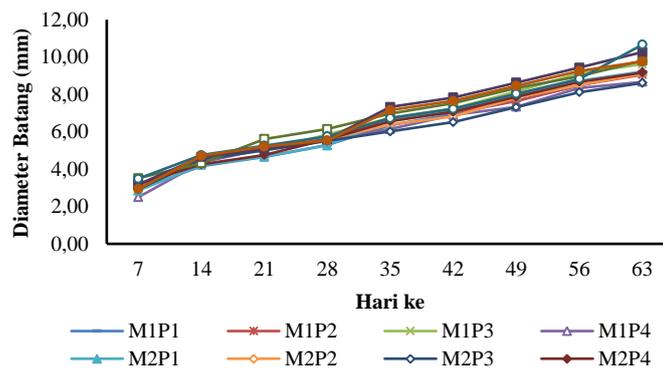
Gambar 2. Pertumbuhan tinggi tanaman melon sampai 23 hst



Gambar 3. Pertambahan jumlah daun tanaman melon sampai 23 hst

3.2. Diameter Batang

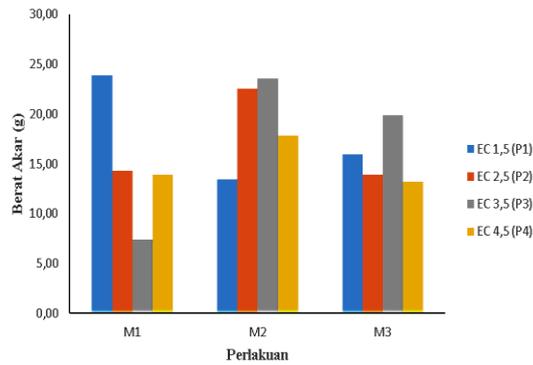
Perkembangan diameter batang dari awal sampai hari ke 63 tampak hampir linear (Gambar 4). Namun statistik menunjukkan bahwa pada hari ke 63 perlakuan ukuran volume media berpengaruh nyata sedangkan perlakuan EC tidak nyata, dan tidak ada interaksi. Perlakuan EC diterapkan sejak minggu ke 3 dan nutrisi diubah dari nutrisi vegetative menjadi nutrisi buah. Hal ini membuktikan bahwa nutrisi buah memang tidak efektif untuk pertumbuhan vegetative (diameter batang). Pengaruh perlakuan ukuran volume media yang nyata terhadap diameter batang pada hari ke 63, diduga karena pertumbuhan akar sudah tertekan oleh ukuran media yang lebih kecil. Ukuran volume media yang besar (M3) memberikan diameter yang paling besar yaitu 10,12 mm, ukuran volume media yang lebih kecil (M1 dan M2) menghasilkan diameter yang lebih kecil secara nyata.



Gambar 4. Perkembangan diameter batang tanaman melon sampai hari ke 63

3.3. Bobot Akar

Pada hari ke 63, perlakuan ukuran volume media dan EC nutrisi tidak berpengaruh nyata terhadap bobot akar (Gambar 5). Bobot akar bervariasi antara 7,4 - 23,87 g. Data tersebut mengindikasikan bahwa pada ukuran volume media yang lebih kecil menghasilkan pertumbuhan akar yang lebih rapat namun tidak ada perbedaan secara bobot total. Namun sebagai catatan, perkembangan akar yang tertekan dapat menghasilkan diameter batang yang lebih kecil, kurang kokoh seperti yang sudah dibahas di atas.



Gambar 5. Pengaruh ukuran volume media tanam dan EC nutrisi terhadap bobot akar

3.4. Tingkat Kemanisan Buah

Interaksi perlakuan ukuran volume media dan EC nutrisi berpengaruh nyata terhadap tingkat kemanisan buah melon (Tabel 1). Pada M1, penambahan EC dari P1 ke P2 belum berhasil meningkatkan tingkat kemanisan buah. Tingkat kemanisan berhasil ditingkatkan ketika EC dinaikkan dari P1 ke P3 dan P4. Pada M3, penambahan EC dari P1 ke P2 dan P3 belum berhasil meningkatkan tingkat kemanisan buah, tetapi penambahan EC ke P4 berhasil meningkatkan tingkat kemanisan buah secara nyata. Pada M2, kenaikan tingkat kemanisan tidak konsisten bahkan cenderung konstan dengan naiknya EC. Data menunjukkan bahwa perlakuan kombinasi yang menghasilkan brix tertinggi adalah M1P4 dan M1P3 (13,33%) dan M3P4 (14,45%). Perlakuan M2P2 juga menghasilkan brix tertinggi (13,39%), namun taraf M2 menunjukkan tren yang kurang konsisten. Kesimpulan yang dapat diambil adalah bahwa secara umum tingkat kemanisan naik dengan naiknya EC nutrisi, baik pada media berukuran volume kecil maupun besar. Sebaliknya, peningkatan ukuran volume media secara umum tidak berpengaruh terhadap tingkat kemanisan buah melon, baik pada EC nutrisi taraf rendah maupun tinggi.

Tabel 1. Pengaruh ukuran volume media dan EC nutrisi terhadap kemanisan (%)

Faktor M	Faktor P				Rerata
	P1	P2	P3	P4	
M1	10,67 (c)	12,33 (bc)	13,33 (ab)	13,33 (ab)	12,42 (ab)
M2	12,00 (bc)	13,39 (ab)	10,11 (c)	11,33 (bc)	11,71 (b)
M3	12,22 (bc)	12,78 (b)	12,44 (b)	14,45 (a)	12,97 (a)
Rerata	11,63 (b)	12,83 (ab)	11,96 (b)	13,04 (a)	

*) Nilai dengan huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan Uji BNT 5%.

3.5. Lingkar Buah

Interaksi perlakuan ukuran volume media dan EC nutrisi berpengaruh nyata terhadap ukuran lingkar buah (Tabel 2). Pada M1 dan M2, peningkatan EC nutrisi tidak berpengaruh nyata terhadap lingkar buah. Pada M3, peningkatan EC nutrisi dari P1 minimal ke P2 telah berhasil meningkatkan ukuran lingkar buah. Data ini menunjukkan bahwa peningkatan EC nutrisi dapat digunakan untuk meningkatkan ukuran buah. Sebaliknya, peningkatan ukuran volume media (M) bisa digunakan untuk meningkatkan ukuran buah ketika EC nutrisi rendah (P1, P2, P3) namun tidak untuk EC nutrisi yang tinggi (P4).

Tabel 2. Pengaruh ukuran volume media dan EC nutrisi terhadap lingkar buah (cm)

Faktor M	Faktor P				Rerata
	P1	P2	P3	P4	
M1	37,67 (c)	38,33 (c)	39,67 (c)	41 (bc)	39,17 (c)
M2	44 (b)	46,33 (ab)	42,33 (b)	44,33 (ab)	44,25 (b)
M3	42,33 (bc)	48,33 (a)	48 (a)	47 (ab)	46,42 (a)
Rerata	41,33 (b)	44,33 (a)	43,33 (ab)	44,11 (a)	

*) Nilai dengan huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan Uji BNT 5%

3.6. Bobot Buah

Gambar 8 menunjukan secara keseluruhan bobot buah tanaman melon. Dari Gambar 8, terlihat bahwa dalam perlakuan menggunakan volume media tanam arang sekam M3, terdapat peningkatan bobot buah pada tanaman melon yang lebih signifikan jika dibandingkan dengan penggunaan volume media tanam arang sekam pada M2 dan M1. Pada perlakuan yang menggunakan volume media tanam arang sekam M1 yang dikombinasikan dengan penggunaan EC P3, diperoleh nilai bobot buah terendah yaitu 0,84 kg. Namun, dalam perlakuan volume media tanam M3 yang dikombinasikan dengan penggunaan EC P3, hasil bobot buah tertinggi tercatat mencapai 1,61 kg. Pemangkasan tanaman melon akan memiliki dampak signifikan terhadap bobot buah. Selain itu, serangan hama dan penyakit pada tanaman dapat menghambat proses pembesaran buah. Serangan hama dan penyakit dalam proses pembesaran buah ini dapat mempengaruhi kualitas buah yang dihasilkan, termasuk aspek berat, diameter, dan bahkan rasa buah. Akibatnya, produksi buah dapat mengalami penurunan yang nyata (Prayoda et al., 2015).

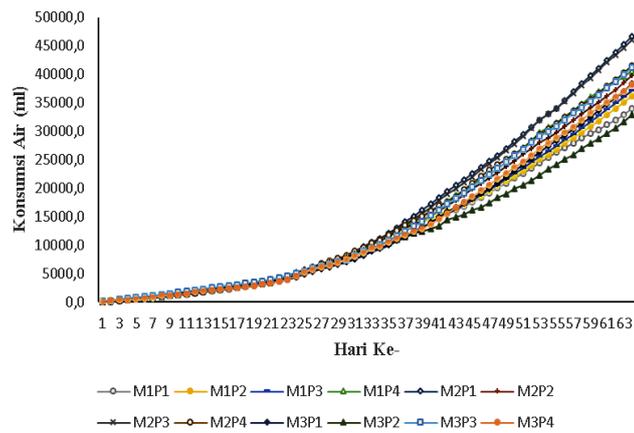
Tabel 3. Pengaruh volume media tumbuh dan EC nutrisi terhadap bobot buah (kg)

Volume Media Tumbuh (Liter)	EC Nutrisi (mS/cm)				Rerata
	P1 (1,5)	P2 (2,5)	P3 (3,5)	P4 (5,5)	
M1 (5)	0,90	0,89	0,84	0,99	0,91 (b)
M2 (14)	1,32	1,27	1,30	1,19	1,27 (ab)
M3 (34)	1,08	1,53	1,61	1,36	1,40 (a)
Rerata	1,10	1,23	1,25	1,18	

*) Nilai dengan huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan Uji BNT 5%.

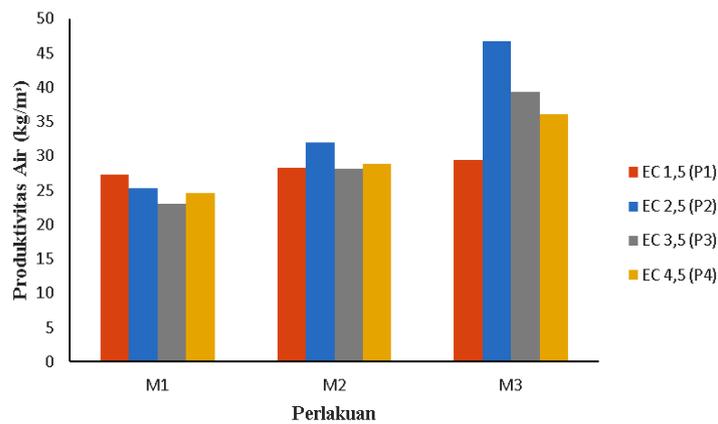
3.7. Produktivitas Air

Air irigasi merupakan larutan nutrisi yang memiliki tingkat EC yang disesuaikan dengan tahap pertumbuhan tanaman. Pemberian air irigasi dilakukan metode penyiraman berlebih setiap harinya sampai media tanam mencapai tingkat kejenuhan atau terjadi aliran keluar dari lubang di bagian bawah polybag. Aliran air yang keluar ini diukur secara langsung dan kemudian digunakan untuk menghitung volume air yang seharusnya ditambahkan. Selisih antara volume air yang akan ditambahkan dengan jumlah aliran air yang terjadi dianggap sebagai kebutuhan air bagi tanaman. Meskipun media tanam sudah dalam keadaan jenuh, sebagian air gravitasi masih tetap menetes dan tersimpan di dalam media.



Gambar 6. Konsumsi air

Hasil pengukuran produktivitas air disajikan pada Gambar 6. Gambar 6 menunjukkan bahwa perlakuan kombinasi volume media tanam arang sekam M3 dan penggunaan EC P2 menunjukkan nilai produktivitas air melon tertinggi yaitu 46,69 kg/m³ sedangkan nilai produktivitas air buah melon terendah dihasilkan oleh kombinasi perlakuan volume media tanam arang sekam M1 dan penggunaan EC P3 yaitu 23,10 kg/m³. Produktivitas air memiliki hubungan sejalan dengan hasil panen pada tanaman. Semakin tinggi hasil panen, maka semakin besar kebutuhan air yang diperlukan oleh tanaman dalam proses pertumbuhannya. Pertumbuhan akar yang optimal juga merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap peningkatan produktivitas air pada tanaman. Ketika akar tanaman berkembang dengan baik, jumlah air yang diserap oleh akar juga meningkat (Yulianto et al., 2020)



Gambar 7. Produktivitas air

Produktivitas air dan hasil panen pada tanaman memiliki keterkaitan positif. Semakin besar hasil panen, semakin banyak air yang dibutuhkan oleh tanaman untuk pertumbuhannya. Pertumbuhan akar yang optimal juga dapat menjadi salah satu faktor yang berkontribusi pada peningkatan produktivitas air tanaman. Kualitas perkembangan akar yang baik akan menyebabkan peningkatan daya serap air oleh akar, sehingga membantu memajukan pertumbuhan keseluruhan tanaman. Laju konsumsi air oleh tanaman memiliki dampak signifikan terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman secara keseluruhan. Ketidackukupan air dapat menghambat pertumbuhan tanaman dan berpotensi mengurangi hasil produksi yang dihasilkan (Yulianto et al., 2020).

Tabel 1. Nilai Pengaruh Volume Media Tanam dan Nilai EC Terhadap Produktivitas Air Tanaman Melon (kg/m^3)

Faktor M	Faktor P				Rerata
	P1	P2	P3	P4	
M1	27,23	25,29	23,11	24,61	25,06 (b)
M2	28,28	32,03	28,17	28,92	29,35 (b)
M3	29,46	46,69	39,31	36,12	37,90 (a)
Rerata	28,33	34,67	30,20	29,88	

*) Nilai dengan huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan Uji BNT 5%.

4. Kesimpulan dan Saran

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa:

1. Perlakuan volume media tanam (M) berpengaruh nyata terhadap parameter diameter batang, bobot buah, tingkat kemanisan, lingkaran buah, produktivitas air, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah daun, bobot akar,
2. Perlakuan EC pupuk berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman, tingkat kemanisan, lingkaran buah, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah daun, diameter batang, bobot buah, bobot akar, produktivitas air.
3. Interaksi antara volume media dan EC pupuk berpengaruh nyata terhadap parameter tingkat kemanisan, lingkaran buah tetapi tidak nyata pada parameter yang lain.
4. Perlakuan volume media 14 Liter (M2) dan 34 Liter (M3) menghasilkan bobot buah sama tinggi secara statistik yaitu masing-masing 1,27 kg dan 1,40 kg. Perlakuan volume media 34 Liter (M3) juga menghasilkan produktivitas air tertinggi yaitu 37,90 kg/m^3 . Dengan demikian, perlakuan volume media tanam 34 Liter (M3) yang dipadukan dengan perlakuan EC pupuk 2,5 mS/cm (P2) bisa menjadi pilihan yang paling optimum.

4.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan terdapat, beberapa saran, diantaranya:

1. Sebelum mengaplikasikan EC untuk pertumbuhan buah pada tanaman perlu di berikan EC untuk pertumbuhan vegetatif batang dan daun.
2. Metode penelitian sebaiknya menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dikarenakan lingkungan yang tidak homogen didalam greenhouse maka diperlukan rancangan yang sesuai. Berdasarkan penelitian yang telah

Daftar Pustaka

- Ahmed 2009 Ahmed, O.K. 2009. Evaluation of objective maturity indices for muskmelon (*Cucumis melo*) cv. "Galia". *Journal of King Abdulaziz University – Science*. 21(2): 317-326.
- Badan pusat statistik. 2020. Produksi Tanaman Buah-Buahan. www.bps.go.id. Diakses pada tanggal 31 Oktober 2022.
- Irwan. 2005. *Dasar-Dasar Fisiologi Tanaman*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Januwati, M.J., Pitono, dan Ngadimin. 1994. Pengaruh Pemangkasan Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Ternak Tanaman Sambilo. *Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat*. 3 (1) : 20-21.
- Lakitan. 1986. *Fisiologi Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman*. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Lingga, P. 2004. *Hidroponik Bercocok Tanam Tanpa Tanah*. Penebar Swadaya. Jakarta.

- Prayoda, R., Juhriah, Z. Hasyim dan S. Suhadiyah. 2015. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon *Cucumis melo* L. Var. Action dengan Aplikasi Vermikompos Padat. Jurusan Biologi Fakultas MIPA. Universitas Hassanudin Makasar. Makasar.
- Setiadi dan Parimin. 2004. *Budidaya jeruk asam di kebun dan di pot*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Sesanti, R. N., dan User, S. (2016). Pertumbuhan dan Hasil Pakchoi (*Brassicca rapa* L.) Pada Dua Sistem Hidroponik dan Empat Jenis Nutrisi. *Inovasi Pembangunan: Jurnal Kelitbangan*, 4(01), 1-9.
- Yulianto, B., Kusmiyati, F., & Pramono, A. (2020). Pengaruh Pengelolaan Air Dan Bahan Organik Terhadap Produktivitas Air Dan Potensi Hasil Padi (*Oryza sativa* L.). *Buana Sains*, 20(2), 111–120.