

# RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BUAH MELON (*Cucumis melo* L.) TERHADAP BEDA VARIETAS DAN PEMANGKASAN PADA MEDIA HIDROPONIK DI DALAM GREEN HOUSE

*(Response of Melon (*Cucumis melo* L.) Growth and Yield to Different  
Varieties and Pruning Grown at Hydroponic Media in Green Houses)*

Fadelis Kristo Jalung<sup>1\*</sup>, Abdul Fatah<sup>2</sup>, dan Puji Astuti<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Pertanian, Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda, Indonesia.

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

E-Mail\*(*Corresponding Author*): [fadelis195009009@untag-smd.ac.id](mailto:fadelis195009009@untag-smd.ac.id)

Submit: 22-09-2024

Revisi: 26-01-2024

Diterima: 30-01-2024



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

## ABSTRAK

Tanaman melon merupakan salah satu tanaman jenis buah-buahan semusim yang sampai saat ini banyak digemari masyarakat karena buahnya bercita rasa manis dan mengandung banyak vitamin dan mineral. Tujuan penelitian Untuk mengetahui respon pada pertumbuhan dan hasil tanaman buah melon terhadap beda varietas dan pemangkasan dan untuk mengetahui mengetahui varietas dan pemangkasan terbaik terhaap pertumbuhan dan hasil tanaman buah melon. Penelitian dilakukan pada bulan April 2023 sampai bulan Juni 2023. Lokasi penelitian green house Universitas 17 Agustus 1945, Jl. Ir. H. Juanda, No. 80, Air Hitam, Kecamatan Samarinda Ulu, Kota Samarinda, Provinsi Kalimantan Timur. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan pola factorial 2 x 3 yang diulang sebanyak 5 (empat) kali. Faktor pertama adalah varietas, terdiri atas 2 taraf, yaitu melon golden (Alisha F1) ( $v_1$ ) dan rock melon (Madesta F1) ( $v_2$ ). Faktor kedua adalah pemangkasan yang terdiri dari 3 taraf yaitu: tanpa pemangkasan atau kontrol ( $p_0$ ), pemangkasan tunas dan helai daun bagian bawah sampai daun ke 4 ( $p_1$ ), pemangkasan tunas dan helai daun sampai daun ke 8 ( $p_2$ ). Hasil penelitian ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemangkasan (P), berpengaruh tidak nyata terhadap panjang tanaman umur 30 HST, umur berbunga dan berat buah. Berpengaruh sangat nyata terhadap panjang tanaman umur 15 HST dan terhadap panjang tanaman umur 45 HST beda varietas (V) berpengaruh tidak nyata terhadap panjang tanaman umur 15 dan 30 HST, berpengaruh nyata terhadap panjang tanaman umur 45 HST dan berpengaruh sangat nyata terhadap pertama kali muncul bunga dan berat buah. interaksi perlakuan (PxV) berpengaruh tidak nyata terhadap panjang tanaman umur 15, 30 dan 45 HST, pertama kali muncul bunga dan berat buah. Berat buah terberat terdapat pada varietas rock melon ( $v_2$ ) yaitu 869,67 g).

**Kata kunci :** Buah melon, Pemangkasan buah melon, Pertumbuhan buah melon.

## ABSTRACT

*Melon plants are a type of seasonal fruit plant that is currently popular with the public because the fruit tastes sweet and contains lots of vitamins and minerals. The aim of the study was to determine the response to the growth and yield of melon to different varieties and pruning; and to find out the best varieties and pruning for*

the growth and yields of melon. The research was conducted from April 2023 to June 2023. It was carried out in the green house of the University 17 August 1945, Jl. Ir. H. Juanda, No. 80, Samarinda, East Kalimantan Province. This study used a completely randomized design (CRD) with a factorial pattern of  $2 \times 3$  which was repeated 5 (four) times. The first factor was variety which consisted of 2 levels, namely: golden melon of Alisha F1 ( $v_1$ ) and rock melon of Madesta F1 ( $v_2$ ). The second factor was pruning which consisted of 3 levels, namely: no pruning or control ( $p_0$ ), pruning shoots and the lower leaf blade up to the 4th leaf ( $p_1$ ), pruning shoots and leaf blade up to the 8th leaf ( $p_2$ ). The results of the study of variance showed that the pruning treatment ( $P$ ) had no significant effect on the plant length at 30 DAP, flowering time and fruit weight. But it had very significant effect on the plant length at 15 HST and on plant length at 45 HST. Different varieties ( $V$ ) had no significant effect on the plant length at 15 and 30 HST, but it had a significant effect on the plant length at 45 HST and had a very significant effect on the first appearance of flowers and fruit weight. Treatment interaction ( $P \times V$ ) had no significant effect on the plant length at aged 15, 30 and 45 DAP, the first time flowers and fruit weight. The heaviest fruit weight was found in the rock melon variety ( $v_2$ ) which was 869.67 g.

**Keywords :** Melon fruit, Melon fruit pruning, Melon fruit growth.

## A. PENDAHULUAN

Tanaman melon (*Cucumis melo* L.) merupakan salah satu tanaman jenis buah-buahan semusim yang sampai saat ini banyak digemari masyarakat karena buahnya bercita rasa manis dan mengandung banyak vitamin dan mineral.

Melon termasuk buah berantioksidan tinggi, mengandung nasunin, asam klorogenat, caffeic, mengandung Vitamin A, B, B3, B6, C dan golongan flavonoid di antaranya beta-karoten, lutein, zea-xanthin dan cryptoxanthin. (Andriani et al., 2023; Afriyani et al., 2024; Mustofa, 2023).

Buah melon mengandung berbagai nutrisi dan kalori. Dalam 100 gr melon mengandung kalori 23,0 kal, 0,6 gr protein, kalsium 17 mg, 0,4 mg besi, 30 mg vitamin C, 0,4 gr serat dan 6,0 gr karbohidrat. Kandungan Vitamin A dan Vitamin C yang terdapat didalam buah melon dapat lebih menyehatkan mata dan meningkatkan daya tahan tubuh (Siregar et al., 2020; Wilujeng et al., 2024). Pengembangan tanaman melon di Kalimantan Timur masih belum pesat dan tersebar luas di berbagai daerah, hal ini menurut Dinas Pangan, Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kaltim disebabkan salah satunya karena kurangnya minat petani dalam mengembangkan melon dengan berbagai alasan.

Melakukan pertanaman melon hidroponik, faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan hasil produksi selain ditentukan oleh faktor internal tanaman, yaitu varietas, juga dipengaruhi kuat oleh factor eksternal lingkungan tempat tumbuh dan perawatan tanaman.

Varietas merupakan komponen penting dalam peningkatan nilai suatu produk hortikultura seperti tanaman melon. Penggunaan varietas yang berbeda tentunya akan memberikan pertumbuhan dan hasil yang berbeda pula. Oleh karena itu pemilihan jenis varietas tertentu penting dilakukan untuk memenuhi preferensi dan keinginan tertentu bagi para pecinta melon atau masyarakat luas yang membutuhkannya. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui respon pertumbuhan dan hasil tanaman buah melon terhadap beda varietas dan pemangkasan. Untuk mengetahui pemangkasan dan jenis varietas terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman buah melon varietas melon golden (Alisa F1) dan rock Melon (Madesta F1).

## B. METODA PENELITIAN

### Tempat dan Waktu

Lokasi penelitian di green house Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda, Jl. Ir. H. Juanda, No. 80, Air Hitam, Kecamatan Samarinda Ulu, Kota Samarinda, Provinsi Kalimantan Timur. Pada bulan April-Juni 2023.

### Bahan dan Alat

Bahan yang di gunakan dalam penelitian ini meliputi benih melon varietas melon golden (Alisha F1) dan rock melon (Madesta F1), polybag, benang, arang sekam padi, dan nutrisi AB mix. Alat yang digunakan antara lain mesin drip, 1 tandon 1.200 liter, 3 ember ukuran 80 liter, selang PE 16 mm, selang PE 5 mm, timbangan, hand sprayer, meteran, gunting pangkas, label perlakuan, alat tulis, dan peralatan green house lainnya.

### Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan pola faktorial 2 x 3 sebagai berikut:

1. Faktor I varietas melon (V), terdiri dari 2 taraf yaitu:  
 $v_1$  = melon golden (Alisha F1);  
 $v_2$  = rock melon (Madesta F1).
2. Faktor II pemangkasan (P), terdiri dari 3 taraf yaitu:  
 $P_0$  = Tanpa pemangkasan [kontrol];  
 $P_1$  = Pemangkasan tunas dan helaian daun bagian bawah sampai daun ke 4;  
 $p_2$  = Pemangkasan tunas dan helaian daun bagian bawah sampai daun ke 8.

Kombinasi perlakuan dalam penelitian yang akan dilakukan sebagai berikut:

Tabel 1. Kombinasi perlakuan.

Perlakuan	$P_0$	$P_1$	$P_2$
$v_1$	$P_0 v_1$	$P_1 v_1$	$P_2 v_1$
$v_2$	$P_0 v_2$	$P_1 v_2$	$P_2 v_2$

Setiap kombinasi perlakuan diulang sebanyak 5 kali, sehingga jumlah satuan penelitian menjadi  $2 \times 3 \times 5 = 30$  tanaman.

### Prosedur Pelaksanaan Penelitian

#### Pembenihan

Pembenihan dilakukan setelah pembersihan green house. Pembenuhan dilakukan pada persemaian (trey) dengan ukuran lobang tanam 5 cm, media bibit menggunakan campuran arang sekam padi, setelah trey persenaian erisi tanah dilakukan penanaman benih melon. Penyemaian benih dilakukan sesuai dengan perlakuan, yaitu menggunakan dua varetas melon: golden (Alisha F1) dan rock (Madesta F1). Benih disiapkan dalam mangkok kecil lalu direndam dalam air hangat selama 6 jam untuk memecah atau membangunkan masa dormansi benih. Kemudian disemai dalam media persemaian yang telah disiapkan.

#### Penanaman Bibit

Bila daun melon sudah mencapai 4 buah yakni 2 daun lembaga dan daun sejati, maka melon sudah siap dipindahkan ke green house. Biasanya proses ini akan memakan waktu sekitar 1 hingga 2 minggu.

#### Penyiapan Lahan

Penyiapan lahan di mulai dari pembersihan rumah kaca (green house) dan diseteril dengan jangka waktu paling lama 20 hari, dilanjutkan dengan pemasangan instalasi irigasi tetes berupa selang PE 16 mm, pipa primer dan pipa PE 5 mm dengan jarak tanaman dalam 1 baris 25 cm, dan jarak tanaman antar baris 150 cm.

#### Penyiapan Media Tanam

Penyiapan media tanam dilakukan dengan pembuatan arang sekam selama 1 hari dengan membakar sekam padi yang masih mentah, setelah pembakaran sekam padi didinginkan dan di lanjutkan pengisian polybag ukuran 40cm x 40cm sebanyak 30 polybag.

#### Pemupukan

Persiapan pemberian pupuk awal, siapkan pupuk A Mix 8.000 ml dan B Mix 8.000 Mix dan campurkan kemudian larutkan pada air 80 liter kemudian aduk hingga rata lalu tuangkan hasil larutan AB Mix Kedalam Tandon Berisi Air 1.200 liter. Pemberian larutan AB mix siap siram tergantung fase tanaman, pada fase vegetatif berkisar 500-600 ml, pada fase generatif (bunga dan bunga) bisa lebih banyak lagi kisaran 1000-1500 ml. Melakukan system irigasi tetes dikelola dan dikontrol secara rinci dan tepat. Dengan mesin yang terhubung dengan jaringan digital (anderoit). Pemupukan dilakukan selama 24 jam, mengikiti system irigasi tetes hanya saja ada pengurangan laju kecepatan tetesan bila suhu dalam green house di nilai lembab dan bila kondisi suhu di dalam green house dinilai tinggi maka tetesan air menyesuaikan. Pemupukan di hentikan Ketika dilakukannya pembersihan selang, pipa dan pada saat panen. Salah satu usaha yang dilakukan petani sehingga menghasilkan produksi melon yang cukup meningkat yaitu dengan cara pemberian pupuk. Pemupukan memegang peranan yang penting dalam menunjang pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Mustofa, 2023; Annisa & Gustia, 2018; Prasetyo, 2022; Dita Serdani et al., 2020).

#### Pemeliharaan

Pemeliharaan dilakukan dengan memastikan agar selang primer PE 16 mm dan selang PE 5 mm untuk pengaliran nutrisi melalui drip berjalan lancar dan tidak ada sumbata, yang harus selalu dibersihkan, setiap sebulan. Juga dilakukan melakukan penyemprotan pestisida (bila diperlukan). Kegiatan pemangkasan adalah melakukan seleksi/pemilihan daun pada bagian cabang/tunas pertama hingga tunas keenam. Daun-daun tua yang menguning dan terserang penyakit juga harus dipangkas. Pelaksanaan pemangkasan dilakukan sesuai dengan perlakuan: yaitu tanpa dipangkas, dipangkas 4 daun, dan dipangkas 8 daun per tanaman.

Bunga yang akan tumbuh menjadi buah disilangkan secara manual. Selanjutnya bunga yang menjadi buah dipelihara dan diseleksi hingga disisakan hanya 2 buah per pohon.

#### Panen

Melon dapat dipanen setelah tanaman berumur 60-75 hari, melon di panen 1-2 kali dan interval 5-7 hari ciri-ciri tanaman melon golden siap dipanen yaitu warna buahnya

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

### **Pengamatan**

Pengambilan data dilakukan sebagai berikut:

#### **Panjang Tanaman (cm)**

Pengamatan Panjang tanaman dilakukan pada umur 15 hari, 30 hari dan 45 hari setelah tanam. Diukur dari pangkal batang 2 cm di atas permukaan tanah (diberi tanda) sampai ujung daun paling tinggi, menggunakan penggaris/meteran.

#### **Umur Saat Berbunga (Hari)**

Dihitung sejak mulai bibit di pindah ke dalam polybag sampai dengan muncul bunga pertama kali.

#### **Berat Buah Per Tanaman (g)**

Dihitung dengan menimbang buah yang dipanen per tanaman dibagi dengan jumlah buah pertanaman, menggunakan timbangan analitik.

### **Analisis Data**

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan analisis faktorial 2 x 3, dengan ulangan sebanyak 5 kali, terdapat 30 polybag.

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

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

Keterangan:

T – tabel = nilai t pada tabel T ( $\alpha = 5\%$ , nilai derajat bebas galat )

KT galat = kuadrat tengah galat

r = banyaknya ulangan

## **C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **Panjang Tanaman Umur 15 Hari Setelah Tanam**

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemangkasan (P) berpengaruh sangat nyata tetapi varietas (V) dan interaksi (P x V) berpengaruh tidak nyata terhadap rata-rata panjang tanaman umur 15 (hari setelah tanam).

Hasil uji BNT 5% pada faktor pemangkasan (P) terhadap panjang tanaman umur 15 HST menunjukkan bahwa perlakuan  $p_2$  berbeda nyata dengan perlakuan  $p_0$  dan  $p_1$ . Perlakuan  $p_1$  berbeda nyata dengan perlakuan  $p_2$  tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan  $p_0$ .

### Panjang Tanaman Umur 30 Hari Setelah Tanam

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemangkasan (P), varietas (V) dan interaksinya (P x V) berpengaruh tidak nyata terhadap rata-rata panjang tanaman umur 30 (hari setelah tanam).

### Panjang Tanaman Umur 45 Hari Setelah Tanam

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemangkasan (P) berpengaruh sangat nyata tetapi varietas (V) dan interaksi (P x V) berpengaruh nyata terhadap rata-rata panjang tanaman umur 45 (hari setelah tanam). Hasil uji BNT 5% pada faktor pemangkasan (P) terhadap panjang tanaman umur 45 HST menunjukkan bahwa perlakuan p<sub>0</sub>, p<sub>1</sub> dan p<sub>2</sub> saling berbeda nyata. Hasil uji BNT 5% pada varietas melon (V) terhadap panjang tanaman umur 45 HST menunjukkan bahwa perlakuan v<sub>1</sub> dan v<sub>2</sub> saling berbeda nyata.

### Umur Tanaman Berbunga (Hari)

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemangkasan (P) tidak berpengaruh nyata tetapi varietas (V) dan interaksi (P x V) berpengaruh tidak nyata terhadap rata-rata panjang tanaman umur 15 (hari setelah tanam). Hasil uji BNT 5% pada varietas melon (V) terhadap umur berbunga menunjukkan bahwa perlakuan v<sub>1</sub> dan v<sub>2</sub> saling berbeda nyata.

### Berat Buah Pertanaman (g)

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemangkasan (P) tidak berpengaruh nyata tetapi varietas (V) dan interaksi (P x V) berpengaruh tidak nyata terhadap rata-rata panjang tanaman umur 15 (hari setelah tanam). Hasil uji BNT 5% pada varietas melon (V) terhadap berat buah menunjukkan bahwa perlakuan v<sub>1</sub> dan v<sub>2</sub> saling berbeda nyata.

**Tabel 2.** Rekapitulasi Data Penelitian Respon Pertumbuhan dan Hasil Produksi Melon (*Cucumis melo L.*) Terhadap Beda Varietas Dan Pemangkasan Pada Media Hideroponik Di Dalam Green House.

Perlakuan	Panjang Tanaman ( cm )			Pertama kali Muncul Bunga (Hari)	Berat Buah ( g )
	15 HST	30 HST	45 HST		
<b>Pemangkasan (P)</b>	**	tn	**	tn	tn
P <sub>0</sub>	35.90 a	212.50	322.20 c	16.20	844.60
p <sub>1</sub>	35.50 b	218.50	359.30 b	19.60	693.30
p <sub>2</sub>	39.10 b	235.90	388.1 a	23.80	693.30
<b>Varietas (V)</b>	tn	tn	*	**	**
v <sub>1</sub>	26.20	218.20	414.33a	20.80	812.07 b
v <sub>2</sub>	47.47	226.40	298.73b	19.87	869.67 a
<b>Interaksi</b>	tn	tn	tn	tn	tn
P <sub>0</sub> v <sub>1</sub>	28.60	214.00	379.20	17.60	837.40
P <sub>0</sub> v <sub>2</sub>	43.20	211.00	265.20	16.20	851.80
P <sub>1</sub> v <sub>1</sub>	25.20	210.20	420.80	21.00	669.00
P <sub>1</sub> v <sub>2</sub>	45.80	226.80	297.80	19.60	717.60
P <sub>2</sub> v <sub>1</sub>	24.80	230.40	420.80	23.80	669.00
P <sub>2</sub> v <sub>2</sub>	53.40	241.40	297.80	23.80	717.60
<b>Keterangan</b>	:			p <sub>0</sub>	: Tanpa pangkas
*	:	Berpengaruh nyata		p <sub>1</sub>	: Pemangkasan 4
**	:	Berpengaruh sangat nyata		p <sub>2</sub>	: Pemangkasan 8
tn	:	Tidak berpengaruh		v <sub>1</sub>	: Melon Golden Alisha F1
HST	:	Hasil setelah tanam		v <sub>2</sub>	: Rock Melon Madesta F1

Pengaruh Pemangkasan Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis Melo L*) berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemangkasan (P), berpengaruh tidak nyata terhadap panjang tanaman umur 30 Hari Setelah Tanam (HST), umur berbunga dan berat buah. Berpengaruh sangat nyata terhadap panjang tanaman umur 15 Hari Setelah Tanam (HST) dan terhadap panjang tanaman umur 45 Hari Setelah Tanam (HST).

Dari hasil pengamatan, panjang tanaman umur 15 HST tertinggi terdapat pada perlakuan pemangkasan tunas dan helaian daun sampai daun ke 8 ( $p_2$ ) yaitu 39,10 cm, panjang tanaman umur 30 HST tertinggi terdapat pada perlakuan pemangkasan tunas dan helaian daun sampai daun ke 8 ( $p_2$ ) yaitu 235,90 cm dan panjang tanaman umur 45 HST tertinggi terdapat pada perlakuan pemangkasan tunas dan helaian daun sampai daun ke 8 ( $p_2$ ) yaitu 388,1 cm, pertama kali muncul bunga (Hari) tercepat terdapat pada perlakuan tanpa pemangkasan tunas dan helaian daun ( $p_0$ ) yaitu 16,20 (16 hari), berat buah terberat terdapat pada perlakuan tanpa pemangkasan tunas dan helaian daun ( $p_0$ ) yaitu 844,60 g.

Perlakuan pemangkasan berpengaruh sangat nyata terhadap panjang tanaman umur 15 HST dan 45 HST, hal ini diduga pemangkasan dapat mengurangi kelembapan dan untuk mengurangi penguapan serta dapat mengoptimalkan dan penyimpanan asimilat yang dihasilkan dari proses fotosintesis, pemangkasan dapat memaksimalkan pertumbuhan tanaman. Pemangkasan penting dilakukan pada tanaman melon. Tujuannya untuk mengurangi kelembapan di sekitar tajuk melon dan untuk mengurangi penguapan. Selain pemangkasan cabang, pemangkasan tunas-tunas samping yang muncul dari ketiak daun juga perlu dilakukan. Pemangkasan ini bertujuan untuk mengoptimalkan dan penyimpanan asimilat yang dihasilkan dari proses fotosintesis, jauh lebih bagus untuk pertumbuhan tanaman. semakin banyak daun dan tunas yang tumbuh, asimilat yang dihasilkan pun juga akan terbagi untuk pertumbuhan. Pemangkasan dilakukan dengan menyisakan total daun sejumlah 26 sampai 30 daun. Jumlah daun ini dirasa sudah cukup untuk memberikan aliran asimilat ke buah. Terlalu sedikit daun yang bekerja untuk fotosintesis menyebabkan pengisian buah tidak maksimal. Namun, terlalu banyak daun yang dipelihara juga tidak efektif karena semakin banyak daun yang harus diberi sebagian asimilat hasil fotosintesis untuk proses fisiologis lainnya (Arrum, 2017; Arrum, 2017; Dimas et al., 2024).

Pengaruh Varietas Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis Melo L*) berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa beda varietas (V) berpengaruh tidak nyata terhadap panjang tanaman umur 15 HST dan 30 HST, berpengaruh nyata terhadap panjang tanaman umur 45 HST, dan berpengaruh sangat nyata terhadap pertamakali muncul bunga dan berat buah.

Dari hasil pengamatan, panjang tanaman umur 15 HST tertinggi terdapat pada varietas rock melon ( $v_2$ ) yaitu 47,47 cm, panjang tanaman umur 30 HST tertinggi terdapat pada varietas rock melon ( $v_2$ ) yaitu 226,40 cm dan panjang tanaman umur 45 HST tertinggi terdapat pada varietas melon golden ( $v_1$ ) yaitu 414,33 cm, pertama kali muncul bunga (Hari) tercepat terdapat pada varietas rock melon ( $v_2$ ) yaitu 19,87 (20 hari), berat buah terberat terdapat pada varietas rock melon ( $v_2$ ) yaitu 869,67 g.

Tanaman melon golden dapat ditanam pada suhu yang cukup tinggi, yaitu hingga 35°C. Dengan suhu tinggi dan kering, melon golden dapat menghasilkan buah yang rasa manis. Melon golden yang ditanam pada suhu tinggi juga memungkinkan adanya tingkat keberhasilan yang tinggi mengingat tingkat serangan jamur lebih kecil dibandingkan

tanaman melon golden yang ditanam pada dataran tinggi yang lembab. Sementara itu untuk pertumbuhan optimum tanaman melon golden membutuhkan kelembapan udara tidak lebih dari 70%. Kelembapan yang terlalu tinggi akan mengundang mikroorganisme seperti jamur dan bakteri (Arrum, 2017).

Sedangkan pada tanaman rock melon pada periode pertumbuhan dibutuhkan suhu udara sekitar 20-30°C. Kelembapan udara yang diperlukan untuk tanaman melon adalah sekitar 70-80%. Faktor lainnya yang perlu diperhatikan adalah angin, karena angin berpengaruh besar pada penguapan air pada permukaan tanaman (daun). Semakin besar tiupan angin, maka penguapan air pada permukaan daun semakin besar. Disamping itu, angin dapat secara langsung dapat mematahkan batang ataupun cabang-cabang sehingga roboh karena melon berbatang lunak. Angin juga dapat mengganggu proses penyerbukan bunga sehingga dapat menyebabkan produksi buah menurun (Astrid, 2016).

Tanaman melon berpengaruh sangat nyata terhadap pertamakali muncul bunga hal ini diduga karena penelitian ini dilakukan di dalam green house sehingga proses penyerbukan bunga terjadi secara optimal. Faktor pemangkasan pada waktu yang tepat dan benar juga akan menghambat pembentukan cabang sekunder sehingga hasil fotosintesis lebih banyak untuk pembentukan bunga.

Pada penelitian yang dilakukan varietas rock melon menghasilkan bobot buah yang lebih berat daripada varietas melon golden, hasil penelitian ini sesuai dengan sertifikasi benih menteri pertanian yang menyatakan bahwa varietas rock melon menghasilkan berat buah mencapai 2,58 kg, sedangkan varietas melon golden hanya mencapai 2,29 kg.

Interaksi Pemangkasan Dan Beda Varietas Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis Melo L.*) berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa interaksi perlakuan (PxV) berpengaruh tidak nyata terhadap panjang tanaman umur 15, 30 dan 45 HST, pertamakali muncul bunga dan berat buah.

Dari hasil pengamatan, panjang tanaman umur 15 HST tertinggi terdapat pada interaksi pemangkasan tunas dan helaian daun sampai daun ke 8 dan varietas rock melon ( $p_2v_2$ ) yaitu 53,40 cm, panjang tanaman umur 30 HST tertinggi terdapat pada interaksi pemangkasan tunas dan helaian daun sampai daun ke 8 dan varietas rock melon ( $p_2v_2$ ) yaitu 241,40 cm dan panjang tanaman umur 45 HST tertinggi terdapat pada interaksi pemangkasan tunas dan helaian daun sampai daun ke 8 dan varietas melon golden ( $p_2v_1$ ) yaitu 420,80 cm, pertama kali muncul bunga (Hari) tercepat terdapat pada interaksi tanpa pemangkasan tunas dan helaian daun dan varietas rock melon ( $p_0v_2$ ) yaitu 16,20 (16 hari), berat buah terberat terdapat pada perlakuan tanpa pemangkasan tunas dan helaian daun dan varietas rock melon ( $p_0v_2$ ) yaitu 851,80 g.

Interaksi perlakuan (PxV) berpengaruh tidak nyata terhadap seluruh parameter tanaman. Hal ini diduga bahwa masing-masing perlakuan pemangkasan dengan beda varietas tidak terdapat hubungan yang saling mempengaruhi satu sama lainnya sehingga tidak terjadi interaksi antar keduanya, pengaruh interaksi berbeda tidak nyata, maka disimpulkan bahwa diantara faktor-faktor perlakuan tersebut bertindak bebas satu sama lainnya (Steel & Torrie, 1991; Soeparno et al., 2021; Nainggolan et al., 2020; Prasetyo, 2022; Rivandy et al., 2023).

#### **D. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil kesimpulan yaitu sebagai berikut : Pengaruh pemangkasan (P), berpengaruh tidak nyata terhadap panjang tanaman umur 30 Hari Setelah Tanam (HST), umur berbunga dan berat buah. Berpengaruh

sangat nyata terhadap panjang tanaman umur 15 Hari Setelah Tanam (HST) dan terhadap panjang tanaman umur 45 Hari Setelah Tanam (HST). Panjang tanaman umur 15 HST tertinggi terdapat pada perlakuan pemangkasan tunas dan helaian daun sampai daun ke 8 ( $p_2$ ) yaitu 39,10 cm, panjang tanaman umur 30 HST tertinggi terdapat pada perlakuan pemangkasan tunas dan helaian daun sampai daun ke 8 ( $p_2$ ) yaitu 235,90 cm dan panjang tanaman umur 45 HST tertinggi terdapat pada perlakuan pemangkasan tunas dan helaian daun sampai daun ke 8 ( $p_2$ ) yaitu 388,1 cm

Beda varietas (V) berpengaruh tidak nyata terhadap panjang tanaman umur 15 HST dan 30 HST, berpengaruh nyata terhadap panjang tanaman umur 45 HST, dan berpengaruh sangat nyata terhadap pertamakali muncul bunga dan berat buah. Dari hasil pengamatan, panjang tanaman umur 45 HST tertinggi terdapat pada varietas melon golden ( $v_1$ ) yaitu 414,33 cm, pertama kali muncul bunga (Hari) tercepat terdapat pada varietas rock melon ( $v_2$ ) yaitu 19,87 (20 hari), berat buah terberat terdapat pada varietas rock melon ( $v_2$ ) yaitu 869,67 g.

Interaksi antara perlakuan (PxV) berpengaruh tidak nyata terhadap panjang tanaman umur 15, 30 dan 45 HST, pertama kali muncul bunga dan berat buah.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada pengelola green house Fakultas Pertanian yang telah memberikan tempat untuk penelitian.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Afriyani, R. A., Carsidi, D., Asad, F. Al, Sumarna, P., & Mahmud, Y. (2024). Respons Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis melo L.*) Terhadap Macam Media Tanam Dan Pestisida Organik. *Agro Wiralodra*, 7(1), 15–26. <https://doi.org/10.31943/agrowiralodra.v7i1.105>
- Andriani, V., Ngadiani, & Azzahra Widiapura, G. (2023). Respon Pertumbuhan dan Hasil Panen Tanaman Sawi (*Brassica juncea L.*) Terhadap Pemberian POC Limbah Cangkang Telur dan Kulit Melon. *STIGMA: Jurnal Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Unipa*, 16(1), 23–27. <https://doi.org/10.36456/stigma.16.1.7394.23-27>
- Annisa, P., & Gustia, H. (2018). Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon Terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair *Tithonia diversifolia*. *Prosiding SEMNASTAN*, 104–114. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastan/article/view/2265>
- Arrum, L. (2017). *Sukses Budidaya Melon Golden Di Pekarangan Dan Perkebunan*. Lily Publisher.
- Astrid. (2016). *Cara Cerdas Berkebun Emas Dengan Menanam Melon*. Villan Media.
- Dimas, M., Arianto, P., & Farida, N. (2024). Pengaruh Beberapa Konsentrasi *Paclobutrazol* terhadap Pertumbuhan dan Hasil Golden Melon (*Cucumis melo L.*) pada Sistem Hidroponik Nutrient Film Technique *The Effect of Concentrations of Paclobutrazol*

*on Growth and Yield of Golden Melon ( Cucumis melo L .) in Nutrient Film Technique Hydroponic System. 3(3), 297–303.*

- Dita Serdani, A., Puspitorini, P., & Wibowo dan Intan F Ariani, A. S. (2020). RESPON PERTUMBUHAN TANAMAN MELON (Cucumis melo L.) TERHADAP PEMBERIAN MEDIA TANAM DAN PUPUK ORGANIK CAIR MAJA (Aegle marmelos L.). *Buana Sains, 20(2)*, 171–176.
- Mustofa, H. (2023). Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Melon (Cu-cumis melo L.) Terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Urin Sapi Dan Kompos Daun Lamtoro. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian, 3*, 1–10.
- Nainggolan, T., Sumbayak, R. J., & Gulo, N. K. (2020). Respons Pertumbuhan Dan Hasil Melon (Cucumis melo L) Terhadap Berbagai Dosis Phonska. *Jurnal Agrotekda, 3(2)*, 93–102.
- Prasetio, D. (2022). Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (Cu-cumis melo L.) Terhadap Pemberian Bokashi Kulit Nenas Dan Poc Daun Lamtororingkasan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian [JIMTANI], 2(3)*, 1–13.
- Rivandy, S. I., Tripama, B., & Suroso, D. B. (2023). Respon Pertumbuhan Dan Hasil Produksi Tanaman Melon (Cucumis melo L.) Terhadap Level Dosis KNO<sub>3</sub> Yang Ditingkatkan Pada Sistem Irigasi Tetes. *Callus: Journal of Agrotechnology Science, 2*, 44–56.
- Siregar, S. R., Hayati, E., & Hayati, M. (2020). Respon Pertumbuhan dan Produksi Melon (Cucumis melo L.) Akibat Pemangkasan dan Pengaturan Jumlah Buah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian, 4(1)*, 202–209. <https://doi.org/10.17969/jimfp.v4i1.6419>
- Soeparno, J., Bawang, K., & Utara, K. P. (2021). *Jurnal Agro 8(1), 2021. 8(1), 68–83.*
- Steel, R., & Torrie, J. (1991). *Prinsip Dan Prosedur Statistik. Suatu Pendekatan Biometrik.* PT Gramedia Pustaka Utama.
- Wilujeng, E. D. I., Pertami, R. R. D., Salim, A., & Majidah. (2024). Pengaruh Iklim Mikro dan Penggunaan Media Tanam yang Berbeda pada Pertumbuhan Tanaman Melon Varietas Sweet Net : The Effect of Micro Climat and Differences Planting Media on The Growth of Melon Sweet Net Varieties. *Gontor Agrotech Science Journal, 10(1)*, 49–56. <https://doi.org/10.21111/agrotech.v10i1.12126>