

## PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN MELON (*Cucumis melo* L.) AKIBAT PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR DAN PEMANGKASAN BUAH

### Growth and Yields of Melon (*Cucumis melo* L.) as Affected by Liquid Organic Fertilizer and Fruit Pruning

Muhamad Agus Pranoto<sup>1)</sup>, Abd. Syakur<sup>2)</sup>, Ramli<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tadulako

<sup>2)</sup>Staf Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tadulako

Jl. Soekarno-Hatta Km 9, Tondo-Palu 94118, Sulawesi Tengah. Telp. 0451-429738

Email : [Muhamad.agus1899@gmail.com](mailto:Muhamad.agus1899@gmail.com), [Abdsyakur@yahoo.com](mailto:Abdsyakur@yahoo.com), [Ramli071@yahoo.com](mailto:Ramli071@yahoo.com)

#### ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of the interaction of various rates of liquid organic fertilizer and levels of fruit pruning on the growth and yields of melon plants, to determine the best rate of liquid organic fertilizer on the growth and yields of melon plants, and the best level of fruit pruning on the growth and yields of melon plants. This research was carried out in Maku village, Dolo sub-district, Sigi Biromaru district, Central Sulawesi from March to June 2018. The study used a two-factorial randomized block design with the first factor was liquid organic fertilizer concentrations including 50 ml/l (N<sub>1</sub>), 100 ml/l (N<sub>2</sub>), 150 ml/l (N<sub>3</sub>) and 200 ml/l (N<sub>4</sub>); and the second factor was fruit pruning i.e. two fruits/plant (P<sub>1</sub>), three fruits/plant (P<sub>2</sub>) and four fruits/plants (P<sub>3</sub>). Each treatment combination was replicated 3 times. There was no significant interaction effect between the liquid organic fertilizer rates and the fruit pruning on all observed variables. Separately, the liquid fertilizer significantly affected the plant length and the fruit number whereas the fruit pruning had significant effect only on the fruit width circumference.

**Keywords:** Concentration, *Cucumis melo* L., Liquid Organic Fertilizer, and Pruning.

#### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi dari pemberian pupuk organik cair dan pemangkasan buah dengan berbagai taraf terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon, mengetahui dosis pupuk organik cair urin sapi yang lebih baik melon dan mengetahui taraf pemangkasan buah yang lebih baik pada pertumbuhan dan hasil tanaman melon. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Maku, Kecamatan Dolo, Kabupaten Sigi Biromaru, Sulawesi Tengah. Penelitian berlangsung pada bulan Maret sampai dengan bulan Juni 2018. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Pola Faktorial dengan dua faktor perlakuan, yaitu Faktor Pertama: Konsentrasi Pupuk Organik Cair dengan 4 taraf yaitu N<sub>1</sub> (50 ml/L), N<sub>2</sub> (100 ml/L), N<sub>3</sub> (150 ml/L) dan N<sub>4</sub> (200 ml/L). Faktor Kedua: Pemangkasan Buah dengan 3 taraf yaitu P<sub>1</sub> (2 buah ditinggalkan di tanaman), P<sub>2</sub> (3 buah ditinggalkan di tanaman) dan P<sub>3</sub> (4 buah ditinggalkan di tanaman). Masing-masing kombinasi perlakuan di ulang sebanyak 3 kali sehingga total unit percobaan berjumlah 36 unit. Hasil penelitian menunjukkan yaitu tidak ada pengaruh interaksi antara perlakuan dosis pupuk organik cair dan pemangkasan buah terhadap semua variabel yang diamati, perlakuan yang memberikan pengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon yaitu untuk parameter pertumbuhan tanaman melon diperoleh pada perlakuan N<sub>4</sub> dan P<sub>3</sub>. perlakuan konsentrasi pupuk organik cair 200 ml/L (N<sub>4</sub>) memberikan pengaruh pertumbuhan dan hasil tanaman melon yang lebih baik terhadap semua variabel yang diamati dan perlakuan P<sub>1</sub> memberikan pengaruh hasil tanaman melon yang lebih baik.

**Kata Kunci :** Konsentrasi, Pupuk Organik Cair, Pemangkasan, *Cucumis melo* L.

## PENDAHULUAN

Tanaman melon (*Cucumis melo* L.) merupakan tanaman budidaya yang akhir-akhir ini banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Melon juga menjadi komoditas ekspor Indonesia ke berbagai negara antara lain Singapura, Malaysia, Jepang, Korea, dan Hongkong. Oleh karena itu melon dapat menjadi salah satu solusi mengatasi kekurangan gizi terutama vitamin karena produktivitasnya yang tinggi dan buahnya dapat mengandung karoten (pro vitamin A) dan mengandung vitamin C yang cukup tinggi (Daryono dkk, 2011).

Daging buah melon mengandung 92,1% air; 1,5% protein; 0,3% lemak; 6,2% karbohidrat; 0,5% serat; 0,4% abu dan Vitamin A 357 IU (3). Buah melon ini menjadi salah satu buah sumber energi karena dalam 100 gram berat yang dapat dimakan mengandung kalori (21 kal), karbohidrat (5,1 gram), protein (0,6 gram), lemak (0,1 gram) dan beberapa vitamin serta mineral lain yang sangat dibutuhkan untuk tumbuh (Prajnanta, 2004).

Sampai saat ini produsen buah melon terbesar adalah di pulau Jawa, disusul kemudian Sumatera, Kalimantan, Bali, dan Sulawesi. Pada awal perkembangannya, produksi buah melon di Indonesia meningkat tajam. Puncak produksi melon nasional terjadi pada tahun 1996 yang mencapai 478.654 ton dengan luas penanaman 33.288 hektar. Setelah itu, jumlah produksi melon fluktuatif dengan kecenderungan menurun. Penurunan ini terjadi seiring dengan menyempitnya areal penanaman melon. Pada tahun 2003, produksi melon nasional hanya 70.560 ton dengan luas penanaman 3.329 hektar. Pada tahun 2004 produksi melon menurun menjadi 47.664 ton dengan luas penanaman 2.287. selanjutnya pada tahun 2005 naik menjadi 58.440 ton dengan luas penanaman 3.245 hektar. Pada tahun 2007, produksi melon mencapai 59.653 ton dengan produktivitas rata-rata sebesar 16.50 ton/ha. Pada tahun 2002, Indonesia mengekspor

buah melon sebanyak 33411ton ke negara Jepang, Korea, Hong Kong, dan Singapura. Sementara itu, selama 2005-2008 rakyat Indonesia diperkirakan akan mengonsumsi buah melon sebanyak 1,34-1,50 kg/kapita/tahun (Departemen Pertanian, 2012).

Menurut Sev indrajuta (2017) dalam Minanti (2011), Budidaya melon sekarang ini banyak menggunakan pupuk anorganik. Pemberian pupuk anorganik secara terus-menerus dapat merusak tanah dan lingkungan. Selain itu para petani banyak menggunakan pupuk anorganik disebabkan karena faktor yang berkaitan dengan karakteristik pupuk anorganik, antara lain kandungan unsur hara yang relatif tinggi dan penggunaan yang relatif praktis. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan teknik budidaya organik yang tepat, salah satunya dengan penggunaan Pupuk Organik Cair.

Urin sapi merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan ketersediaan, kecukupan dan efisiensi serapan hara bagi tanaman yang mengandung mikroorganisme sehingga dapat mengurangi penggunaan pupuk anorganik (NPK) dan meningkatkan hasil tanaman secara maksimal. Adanya bahan organik dalam *Biourine* mampu memperbaiki sifat fisika, kimia, dan biologi tanah. Pemberian pupuk organik cair seperti *Biourine* merupakan salah satu cara untuk mendapatkan tanaman bayam organik yang sehat dengan kandungan hara yang cukup tanpa penambahan pupuk (Dharmayanti, dkk., 2013).

Pupuk organik cair memberikan beberapa keuntungan, misalnya pupuk ini dapat digunakan dengan cara menyiramkannya ke akar ataupun di semprotkan ke tanaman dan menghemat tenaga. Sehingga proses penyiraman dapat menjaga kelembaban tanah. Pupuk organik cair dalam pemupukan jelas lebih merata, tidak akan terjadi penumpukan konsentrasi pupuk di satu tempat, hal ini disebabkan pupuk organik cair 100 % larut. Sehingga secara cepat mengatasi defisiensi hara dan tidak bermasalah dalam pencucian hara juga

mampu menyediakan hara secara cepat (Priangga, dkk., 2013).

Selain penggunaan pupuk, pemangkasan juga penting dilakukan dimana pemangkasan bertujuan agar sari makanan yang dihasilkan tanaman dari proses fotosintesis terkonsentrasi untuk pembentukan dan pertumbuhan buah sehingga bisa tumbuh besar dan cepat. Tanaman melon bisa menghasilkan banyak buah, tetapi biasanya hanya satu buah yang dipertahankan pada satu tanaman (Poerwanto, 2003). Setiap tanaman melon menghasilkan banyak bunga pada pertumbuhan, sehingga *persentase* buah yang jadi pada setiap tanaman akan banyak juga, tetapi ukuran buah yang dihasilkan kecil dan rasa manis dari melon akan berkurang karena fotosintat terbagi ke semua buah. Maka untuk menaikkan produktivitas maka dilakukanlah pemangkasan buah agar hasil produksi menjadi maksimal setiap tanaman (Hery, 2007).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Pola Faktorial yaitu Faktor Pertama: Konsentrasi Pupuk Organik Cair dengan 4 taraf yaitu : N1 (50 ml/L), N2 (100 ml/L), N3 (150 ml/L), dan N4 (200 ml/L). Faktor Kedua: Pemangkasan Buah dengan 3 taraf yaitu : P1 (2 buah ditinggalkan di tanaman), P2 (3 buah ditinggalkan di tanaman), dan P3 (4 buah ditinggalkan di tanaman), Masing-masing kombinasi perlakuan tersebut diulang sebanyak 3 kali sehingga total unit percobaan berjumlah 36 unit percobaan.

### Variabel Pengamatan

#### 1. Panjang tanaman (cm)

Panjang tanaman diukur dengan menggunakan rol meter/meteran kain pengukuran dimulai dari pangkal akar sampai pucuk tanaman, pengukuran dilakukan saat tanaman berumur 7 HST, 14 HST, 21 HST, 28 HST dan 35 HST.

#### 2. Jumlah daun (Helai)

Jumlah daun setiap individu yang tumbuh dihitung saat tanaman berumur 7 HST, 14 HST, 21 HST, 28 HST dan 35 HST.

#### 3. Berat buah per tanaman (kg)

Berat buah di hitung per tanaman pada panen ke 1 dan 2.

#### 4. Lingkar buah per tanaman (cm)

Lingkar buah di ukur pada panen ke 1 dan 2.

## Analisis Data

Untuk mengetahui pengaruh perlakuan dilakukan analisis keragaman atau uji F pada taraf  $\alpha=5\%$ . Jika analisis keragaman menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan, maka dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) dengan taraf  $\alpha=5\%$ .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

**Panjang Tanaman.** Analisis varian (Tabel 1) menunjukkan bahwa perlakuan konsentrasi pupuk organik cair yang dicobakan berpengaruh sangat nyata terhadap panjang tanaman pada umur 21 HST, sedangkan perlakuan pemangkasan buah serta interaksi perlakuan dosis pupuk organik cair dan pemangkasan buah berpengaruh tidak nyata terhadap panjang tanaman. Rata-rata panjang tanaman melon pada umur 21 HST terdapat pada Tabel 2.

Hasil uji BNJ 5% menunjukkan bahwa panjang tanaman melon yang paling panjang diperoleh pada perlakuan dosis pupuk organik cair 200 ml/L (N4) pada semua waktu pengamatan yaitu 6,46 cm pada 7 HST, 19,51 cm pada 14 HST, 32,62 cm pada 21 HST, 91,96 cm pada 28 HST dan 120,23 cm pada 35 HST, sedangkan yang paling pendek pada perlakuan dosis pupuk organik cair 100 ml/L (N2) hampir pada semua waktu pengamatan yaitu 24,40 cm pada 21 HST, 82,85 cm pada 28 HST dan 108,29 cm pada 35 HST. Selanjutnya untuk perlakuan pemangkasan buah, panjang tanaman melon

yang paling panjang diperoleh pada perlakuan P3 (4 buah ditinggalkan di tanaman) hampir pada semua waktu pengamatan yaitu 30,51 cm pada 21 HST, 89,60 cm pada 28 HST dan 116,80 cm pada 35 HST, sedangkan yang paling pendek

diperoleh pada perlakuan P1 (2 buah ditinggalkan di tanaman) pada semua waktu pengamatan yaitu 5,92 cm pada 7 HST, 17,35 cm pada 14 HST, 28,13 cm pada 21 HST, 82,87 cm pada 28 HST dan 110,61 cm pada 35 HST.

Tabel 1. Hasil Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan Terhadap Panjang Tanaman Melon pada Berbagai Umur Pengamatan.

No	Variabel	Umur Pengamatan (HST)/ Waktu Panen	Perlakuan		
			N	P	N x P
1	Panjang Tanaman	7 HST	tn	tn	tn
		14 HST	tn	tn	tn
		21 HST	**	tn	tn
		28 HST	tn	tn	tn
		35 HST	tn	tn	tn

Keterangan : \*\* = berpengaruh sangat nyata  
tn = berpengaruh tidak nyata

Tabel 2. Rata-Rata Panjang Tanaman Melon Umur 21 HST.

Perlakuan	Rata-rata	BNJ 5%
N1	30,58 <sup>ab</sup>	7,69
N2	24,40 <sup>b</sup>	
N3	29,81 <sup>ab</sup>	
N4	32,62 <sup>b</sup>	

Keterangan : Angka-angka pada kolom yang sama yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf uji BNJ 5%.

Tabel 3. Hasil Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan Terhadap Jumlah Daun Tanaman Melon pada Berbagai Umur Pengamatan.

No	Variabel	Umur Pengamatan (HST)/ Waktu Panen	Perlakuan		
			N	P	N x P
1	Jumlah Daun	7 HST	tn	tn	tn
		14 HST	tn	tn	tn
		21 HST	**	tn	tn
		28 HST	tn	tn	tn
		35 HST	tn	tn	tn

Keterangan : \*\* = berpengaruh sangat nyata  
tn = berpengaruh tidak nyata

**Jumlah Daun.** Analisis varian (Tabel 3) menunjukkan bahwa perlakuan konsentrasi pupuk organik cair berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah daun pada umur 21 HST, sedangkan perlakuan pemangkasan buah serta interaksi perlakuan dosis pupuk organik cair dan pemangkasan buah berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah daun. Nilai rata-rata jumlah daun tanaman melon pada umur 21 HST terdapat pada Tabel 4.

Hasil uji BNJ 5% menunjukkan bahwa jumlah daun tanaman melon yang paling banyak diperoleh pada perlakuan dosis pupuk organik cair 200 ml/L (N4) pada semua waktu pengamatan yaitu 2,08 helai pada 7 HST, 5,17 helai pada 14 HST, 15,81 helai pada 21 HST, 21,00 helai pada 28 HST dan 28,75 helai pada 35 HST, sedangkan yang paling sedikit pada perlakuan dosis pupuk organik cair 100 ml/L (N2) hampir pada semua waktu pengamatan yaitu 1,83 helai pada 7 HST, 12,50 helai pada 21 HST, 20,11 helai pada 28 HST dan 27,06 helai pada 35 HST.

Tabel 4. Rata-Rata Jumlah Daun Tanaman Melon pada Umur 21 HST

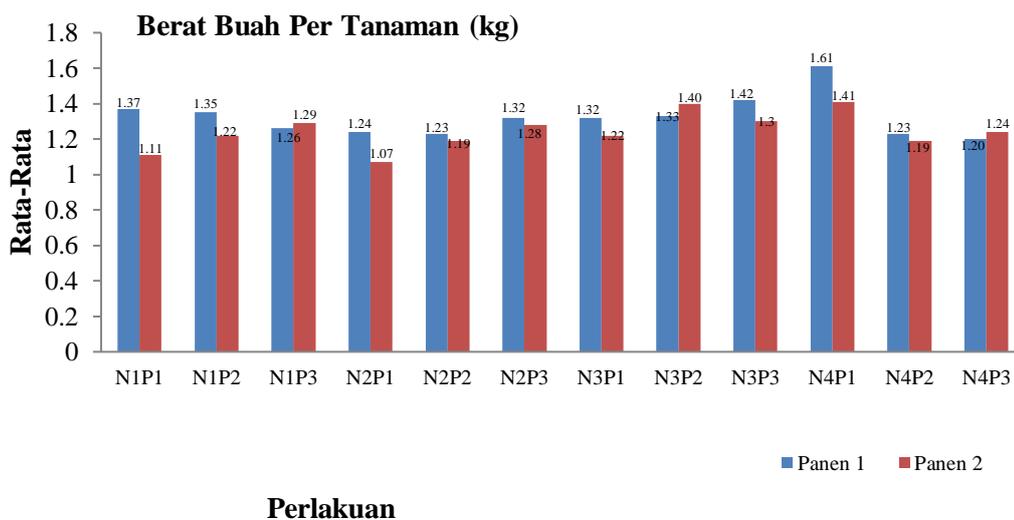
Perlakuan	Rata-rata	BNJ 5%
N1	13,92 <sup>ab</sup>	10,13
N2	12,50 <sup>a</sup>	
N3	13,78 <sup>ab</sup>	
N4	15,81 <sup>b</sup>	

Keterangan : Angka-angka pada kolom yang sama yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf uji BNJ 5%

Tabel 5. Hasil Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan yang Dicobakan Terhadap Berat Buah Per Tanaman pada Berbagai Waktu Panen

No	Variabel	Umur Pengamatan (HST)/ Waktu Panen	Perlakuan		
			N	P	N x P
1	Berat Buah	Panen 1	tn	tn	tn
	Per Tanaman	Panen 2	tn	tn	tn

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata



Grafik 1. Rata-Rata Berat Buah Per Tanaman

Tabel 6. Hasil Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan Terhadap Lingkar Buah pada Berbagai Waktu Panen

No	Variabel	Umur Pengamatan (HST)/ Waktu Panen	Perlakuan		
			N	P	N x P
1	Lingkar Buah	Panen 1	tn	**	tn
		Panen 2	tn	**	tn

Keterangan : \*\* = berpengaruh sangat nyata  
tn = berpengaruh tidak nyata

Tabel 7. Rata-Rata Lingkar Buah Melon

Perlakuan	Rata-rata Waktu Panen	
	1	2
P1	46,83	49,62
P2	35,63	43,57
P3	33	35,4
BNJ 5%	13,46	14,19

Keterangan : Angka-angka pada kolom yang sama yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf uji BNJ 5%

Selanjutnya untuk perlakuan pemangkasan buah, jumlah daun tanaman melon yang paling banyak diperoleh pada perlakuan P3 (4 buah ditinggalkan di tanaman) hampir pada semua waktu pengamatan yaitu 1,96 helai pada 7 HST, 14,75 helai pada 21 HST dan 20,98 helai pada 28 HST, sedangkan yang paling sedikit diperoleh pada perlakuan P1 (2 buah ditinggalkan di tanaman) pada semua waktu pengamatan yaitu 1,85 helai pada 7 HST, 4,52 helai pada 14 HST, 13,58 helai pada 21 HST, 19,92 helai pada 28 HST dan 27,46 helai pada 35 HST.

**Berat Buah Per Tanaman.** Analisis varian (Tabel 5) menunjukkan bahwa perlakuan konsentrasi pupuk organik cair dan pemangkasan buah serta interaksi antara perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap berat buah per tanaman pada semua waktu panen. Rata-rata berat buah per tanaman melon terdapat pada Grafik 1.

Grafik diatas menunjukkan bahwa berat buah per tanaman melon yang paling berat diperoleh pada kombinasi perlakuan N4P1 (konsentrasi pupuk organik cair 200 ml/L dan 2 buah ditinggalkan di tanaman) pada semua waktu panen yaitu 1,61 kg pada

panen pertama dan 1,41 kg pada panen ke 2, sedangkan yang paling ringan diperoleh pada kombinasi perlakuan N2P1 (konsentrasi pupuk organik cair 100 ml/L dan 2 buah ditinggalkan di tanaman) pada semua waktu panen yaitu 1,24 kg pada panen pertama dan 1,07 kg pada panen kedua.

**Lingkar Buah.** Analisis varian (Tabel 6) menunjukkan bahwa perlakuan pemangkasan buah berpengaruh sangat nyata terhadap lingkar buah pada semua waktu panen, sedangkan interaksi perlakuan Konsentrasi pupuk organik cair dan pemangkasan buah berpengaruh tidak nyata terhadap lingkar buah. Nilai rata-rata lingkar buah melon terdapat pada Tabel 7.

Tabel 7 diatas menunjukkan bahwa lingkar buah melon yang paling besar diperoleh pada perlakuan konsentrasi pupuk organik cair 200 ml/L (N4) pada semua waktu panen yaitu 40,19 cm pada panen pertama dan 44,50 cm pada panen ke 2, sedangkan yang paling kecil pada perlakuan konsentrasi pupuk organik cair 50 ml/L (N1) pada semua waktu panen yaitu 38,50 cm pada panen pertama dan 40,46 cm pada panen ke 2. Selanjutnya untuk perlakuan

pemangkasan buah, lingkaran buah melon yang paling besar diperoleh pada perlakuan P1 (2 buah ditinggalkan di tanaman) pada semua waktu panen yaitu 46,83 cm pada panen pertama dan 49,62 cm pada panen ke 2, sedangkan yang paling kecil diperoleh pada perlakuan P3 (4 buah ditinggalkan di tanaman) pada semua waktu panen yaitu 33,06 cm pada panen pertama dan 35,40 cm pada panen ke 2.

### **Pembahasan**

Hasil analisis statistika menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh interaksi antara perlakuan konsentrasi pupuk organik cair dan pemangkasan buah terhadap semua variabel yang diamati antara lain panjang tanaman, jumlah daun, berat buah per tanaman dan lingkaran buah. Hal ini berarti masing-masing perlakuan baik konsentrasi pupuk organik cair maupun pemangkasan buah tidak saling mempengaruhi sehingga tidak terjadi interaksi terhadap kedua perlakuan tersebut. Walaupun secara statistik menunjukkan tidak ada interaksi antara kedua perlakuan yang dicobakan, namun perlakuan yang memberikan pengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon yaitu untuk parameter pertumbuhan tanaman melon (panjang tanaman dan jumlah daun) diperoleh pada kombinasi perlakuan N<sub>4</sub> dan P<sub>3</sub> sedangkan untuk parameter pengamatan hasil tanaman melon (berat buah per tanaman dan lingkaran buah) diperoleh pada kombinasi perlakuan N<sub>4</sub> dan P<sub>1</sub>.

Perlakuan konsentrasi pupuk organik cair yang memberikan pengaruh pertumbuhan dan hasil tanaman melon yang lebih baik yaitu dosis pupuk 200 ml/L (N<sub>4</sub>) pada semua variabel yang diamati. Konsentrasi pupuk organik cair 200 ml/L yang cenderung memberikan pengaruh lebih baik, hal ini diduga pada dosis tersebut ketersediaan hara sudah lebih tercukupi dan tersedia untuk tanaman melon untuk pertumbuhannya. Hal ini sesuai dengan pendapat Setyamidjaja (1986) dalam Prastowo (2013), yang mengatakan

bahwa untuk mendapatkan efisiensi pemupukan yang optimal, pupuk harus diberikan dalam jumlah yang mencukupi kebutuhan tanaman, tidak terlalu banyak atau tidak terlalu sedikit. Bila pupuk diberikan terlalu banyak, larutan tanah akan terlalu pekat sehingga akan mengakibatkan keracunan pada tanaman, sebaliknya jika pupuk diberikan terlalu sedikit, pengaruh pemupukan pada tanaman mungkin tidak akan tampak.

Selanjutnya Harjandi (1991) dalam Ade (2015), mengatakan bahwa ketersediaan unsur hara berperan penting sebagai sumber energi sehingga tingkat kecukupan hara berperan dalam mempengaruhi biomassa dari suatu tanaman. Pendapat ini didukung juga oleh Purwowidodo (1992) dalam Prastowo (2013) menyatakan bahwa unsur hara makro dan unsur hara mikro yang terkandung dalam pupuk organik cair menghasilkan pengaruh yang kompleks terhadap pembentukan dan produksi karbohidrat yang selanjutnya melalui pemangkasan akan dihasilkan pembesaran ukuran dan bobot buah.

Hasil penelitian pada perlakuan pemangkasan buah menunjukkan yaitu tanaman yang dikurangi jumlah buahnya menjadi dua buah ditinggalkan di tanaman (P<sub>1</sub>) dapat meningkatkan berat buah per tanaman dan lingkaran buah. Hal tersebut menunjukkan bahwa pemangkasan atau pengurangan jumlah buah tidak mengubah bentuk buah. Namun, pengurangan jumlah buah dapat meningkatkan berat buah per butir/tanaman dan lingkaran buah, karena persaingan antara buah dan organ vegetatif untuk memperoleh asimilat lebih kecil dibandingkan dengan tanaman yang jumlah buahnya lebih banyak sehingga buah yang terbentuk dapat berkembang lebih sempurna. Hal tersebut sesuai dengan yang dikemukakan oleh Adijaya dan Yasa (2014) dalam Noor (2013), semakin banyak jumlah buah yang ditanam dalam satu tandan/tanaman dapat menyebabkan peningkatan ukuran buah karena

penjarangan buah mengurangi persaingan antar buah dalam mendapatkan asimilat yang digunakan untuk pertumbuhan buah, sehingga buah yang dihasilkan lebih besar dan bentuk buah lebih baik. Lebih lanjut Risda, (2017) menyatakan yaitu bobot buah per butir dapat meningkat ketika dilakukan pengurangan jumlah buah. Hal tersebut dapat terjadi karena semakin sedikit jumlah buah per tanaman, asimilat yang diterima per buah akan semakin banyak. Asimilat tersebut digunakan untuk meningkatkan ukuran buah.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Tidak ada pengaruh interaksi antara perlakuan dosis pupuk organik cair dan pemangkasan buah terhadap semua variabel yang diamati, perlakuan yang memberikan pengaruh paling baik terhadap parameter pertumbuhan (panjang tanaman dan jumlah daun) masing-masing pada perlakuan N<sub>4</sub> dan P<sub>3</sub>. Sedangkan untuk parameter hasil (berat buah per tanaman dan lingkaran buah) diperoleh pada perlakuan N<sub>4</sub> dan P<sub>1</sub>.

Perlakuan konsentrasi pupuk organik cair 200 ml/L (N<sub>4</sub>) memberikan pengaruh pertumbuhan dan hasil tanaman melon yang lebih baik terhadap semua variabel yang diamati. Perlakuan pemangkasan P<sub>1</sub> memberikan hasil (berat buah per tanaman dan lingkaran buah) yang lebih baik.

### Saran

Penggunaan konsentrasi pupuk organik cair 200 ml/L dianjurkan untuk budidaya tanaman melon karena terdapat kecenderungan pengaruh pertumbuhan dan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan dosis lainnya.

Perlu dilakukan penelitian lanjutan menggunakan dosis pupuk organik cair yang berbeda dengan pemangkasan buah yang berbeda pula.

## DAFTAR PUSTAKA

Ade Ayu S, Juhriah, Muhtadin Asnady S., dan Zohra Hasyim. *Pertumbuhan dan Produksi Melon*

*Cucumis Melo L Var. Action dengan Penggunaan Pupuk Organik Cair (POC) Vermikompos*. Skripsi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Hasanuddin, Makassar.

Adijaya, I. N. dan I. M. R. Yasa. 2014. *Pengaruh Penjarangan Buah Terhadap Produktivitas dan Kualitas Buah Salak Gula Pasir pada Panen Raya*. Prosiding Seminar Nasional "Inovasi Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi: 445-451.

Daryono BS, Maryanto SD, Huda IN. 2011. *Kebangkitan Pertanian Indonesia*. Yogyakarta: Kebun Pendidikan Penelitian Pengembangan Pertanian (KP4) Universitas Gadjah Mada.

Departemen Pertanian. 2012. *Melon, Buah Segar Berpotensi*. Diakses dari [Http://www.deptan.go.id](http://www.deptan.go.id), Diakses pada tanggal 27 Januari 2018.

Dharmayanti N K S., Supadma N, Arthagama D M. 2013. *Pengaruh Pemberian Biourine dan Dosis Pupuk Anorganik (N,P,K) Terhadap Beberapa Sifat Kimia Tanah Pegok dan Hasil Tanaman Bayam (Amaranthus sp.)*. Fakultas Pertanian, Universitas Udayana

Hery, N. 2007. *Budidaya Melon*. Azka press, Jakarta.

Karya, B. 2009. *Budidaya Tanaman Melon: Teknik Budidaya dan Penanganan Pasca Panen*. Yrama Widya. Bandung.

Minanti, N, 2011. *Pemberian Macam Dan Dosis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Melon*, [Http://digilib.uns.ac.id](http://digilib.uns.ac.id), Diakses pada tanggal 27 Januari 2018.

Noor, A, S. 2013. *Pemanfaatan Urin Sapi Sebagai POC (Pupuk Organik Cair) Dengan Penambahan Akar Bambu Melalui Proses Fermentasi Dengan Waktu Yang Berbeda*. Jurnal Pertanian. Vol. 1, Hal. 11-14.

Poerwanto, R. 2003. *Pengelolaan Pohon Buah-Buahan*. Program Studi Hortikultura. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Prajnanta F. 2004. *Pemeliharaan secara Intensif dan Kiat Sukses Beragrobisnis Melon*. Jakarta: PT Penebar Swadaya. Hal 1-5, 8-12.

Prastowo. 2013. *Pengaruh Pemberian Biourine dan Dosis Pupuk Anorganik (N,P,K) Terhadap*

- Beberapa Sifat Kimia Tanah Pegok dan Hasil Tanaman Bayam (Amaranthus sp.).* Fakultas Pertanian, Universitas Udayana
- Purwowidodo. 1992. *Telaah Kesuburan Tanah.* Penerbit Angkasa, Bandung.
- Priangga R., Suwarno dan Hidayat N. 2013. *Pengaruh Level Pupuk Organik Cair Terhadap Produksi Bahan Kering Dan Imbangan Daun-Batang Rumput Gajah Defoliiasi Keempat.* Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto.
- Risda Hapsari, Didik Indradewa, Erlina Ambarwati. 2017. *Pengaruh Pengurangan Jumlah Cabang dan Jumlah Buah terhadap*
- Pertumbuhan dan Hasil Tomat (Solanum Lycopersicum L.).* Jurnal Vegetalika. 2017. 6(3): 37-49.
- Setyamidjaja. 1986. *Pupuk dan Pemupukan,* Departemen Tanah, Fakultas Pertanian IPB, Bogor.
- Sevindrajuta. 2017. *Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (Cucumis melo L.) Akibat Pemberian tepung Cangkang Telur Dengan Berbagai Jenis Pupuk Kandang.* Jurnal Pertanian UMSB, Vol. 1, No. 2
- Sri Setyadi Hardi. 1991. *Pengantar Agronomi.* PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.