

## PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN MELON (*Cucumis melo L.*) PADA PEMBERIAN PUPUK NPK DENGAN DOSIS YANG BERBEDA

*Growth And Production Of Melon Plants (Cucumis Melo L) In The Application Of NPK  
Fertilizer With Different Doses*

**Chaeril Muhammad, Aminah, Andi Ralle**

Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muslim Indonesia

e-mail : [08220170028@student.umi.ac.id](mailto:08220170028@student.umi.ac.id) [aminah.muchdar@umi.ac.id](mailto:aminah.muchdar@umi.ac.id) [andira147@gmail.com](mailto:andira147@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dosis pupuk NPK yang terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon. Penelitian ini dilaksanakan di Green House Fakultas Pertanian Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Sulawesi Selatan. Penelitian ini dimulai pada bulan Juni 2022 sampai dengan Agustus 2022. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 1 faktor perlakuan berupa dosis pupuk NPK yang terdiri dari 5 taraf perlakuan yaitu P0 : tanpa pupuk 0 g/tanaman, P1 : pupuk NPK dengan dosis 45 g/tanaman, P2 : pupuk NPK dengan dosis 90 g/tanaman, P3 : pupuk NPK dengan dosis 135 g/tanaman, P4 : pupuk NPK dengan dosis 180 g/tanaman. Setiap perlakuan diulang sebanyak 4 kali dan setiap perlakuan terdiri dari 2 polybag sampel tanaman, sehingga diperoleh 40 unit sampel tanaman. Hasil penelitian menunjukkan dosis pupuk NPK terbaik terhadap pertumbuhan tanaman melon terdapat pada perlakuan P4 dengan dosis 180 g/tanaman yaitu menghasilkan tinggi tanaman 118,25 cm, jumlah daun 24,00, waktu munculnya bunga betina 23,00 hst dan dosis pupuk NPK terbaik terhadap produksi tanaman melon terdapat pada perlakuan P4 dengan dosis 180 g/tanaman yaitu diameter buah 7,43 cm dan berat buah 217,50 g.

**Kata Kunci:** Dosis; Melon; Pupuk NPK; Pertumbuhan; Produksi

### ABSTRACT

*This study aims to determine the best dose of NPK fertilizer on the growth and production of melon plants. This research was conducted at the Green House of the Faculty of Agriculture, Indonesian Muslim University, Makassar, South Sulawesi. This research began in June 2022 to August 2022. This study used a Randomized Block Design (RBD) which consisted of 1 treatment factor in the form of a dose of NPK fertilizer which consisted of 5 treatment levels, namely P0: without 0 g fertilizer/plant, P1: NPK fertilizer at a dose of 45 g/plant, P2: NPK fertilizer at a dose of 90 g/plant, P3: NPK fertilizer at a dose of 135 g/plant, P4: NPK fertilizer at a dose of 180g/plant. Each treatment was repeated 4 times and each treatment consisted of 2 polybags of plant samples, so that 40 plant sample units were obtained. The results showed that the best dose of NPK fertilizer on the growth of melon plants was in the P4 treatment with a dose of 180 g/plant, which showed a plant height of 118.25 cm, the number of leaves was 24.00, the time of appearance of female flowers was 23.00 hst and the best dose of NPK fertilizer in melon plant production was in the P4 treatment with a dose of 180 g/plant, the fruit diameter was 7.43 cm and the fruit weight was 217.50 g.*

**Keywords:** Dosage; Melon; NPK Fertilizer; Growth, Production

### PENDAHULUAN

Salah satu tanaman semusim yang tumbuh secara merambat serta memiliki batang lunak yang banyak dibudidayakan di Indonesia yaitu tanaman melon dengan nama latin *Cucumis melo L.*, tanaman ini memiliki tunas lateral pada setiap pangkal tangkai daunnya dimana tunas ini yang nantinya akan menjadi bunga betina atau bakal buah. Kandungan pada buah melon sangat banyak dan sangat baik untuk tubuh, adapun kandungannya dapat berupa

vitamin dan kalori yang berguna mencegah berbagai penyakit seperti beri - beri, sariawan, radang saraf, dan penyakit mata dengan kandungan vitamin a dan vitamin c (Karya, 2009 dalam Oktarina, 2015). Melon menjadi buah semusim yang disenangi masyarakat karena tekstur renyah pada dagingnya serta rasa manis juga warnanya yang bervariasi, begitu pula dengan aromanya yang khas.

Permintaan buah-buahan termasuk melon kian hari semakin tinggi akibat

adanya peningkatan kesadaran oleh masyarakat akan pentingnya asupan gizi. Kandungan yang ada di dalam 100 g buah melon yaitu protein 0,6 g, kalsium 17 mg, thiamin 0,045 mg, vitamin A 2,4 IU, vitamin C 30 mg, vitamin B 0,045 mg, vitamin B2 0,065 mg, karbohidrat 6 mg, niasin 1 mg, riboflavin 0,065 mg, zat besi 0,4 mg, nikotianida 0,5 mg, air 93 mL, serat 0,4 g, dan kalori sebanyak 23 kalori (Siswanto, 2010 dalam Iqbal dkk., 2019).

Menurut Data produksi buah nasional, produksi buah di Indonesia masih sangat rendah termasuk pada produksi melon dimana pada tahun 2013 produksi melon berada pada angka 125.207 ton. Namun berbeda tahun 2014 mengalami peningkatan sebesar pada angka 150.356 ton, namun turun kembali di tahun 2015 menjadi angka 137.887 ton. Produksi melon pada tahun 2014 di Provinsi Bengkulu menginjak hingga 142 ton, namun terjadi penurunan yang sangat drastis pada tahun 2015 hingga hanya sebanyak 40 ton (data BPS 2017 dalam Iqbal dkk., 2019). Data hasil produksi tersebut terbilang jauh dari harapan mengingat kita berpotensi hasilkan panen melon dengan action 434 varietas dimana dapat mencapai produksi  $\pm 31.6, 42$  ton/ha (Rizal dkk., 2020).

Peningkatan produksi tanaman dapat dipengaruhi oleh banyak faktor salah satunya dengan pemberian pupuk, dimana dalam pemakaiannya dapat diberikan perlakuan yang berbeda pada jumlah dosisnya, maupun waktu pemberiannya (Prihantoro, 2007 dalam Oktarina, 2015). Menurut (Ngasih 2014 dalam Oktarina, 2015), pemberian pupuk majemuk dapat meningkatkan produksi tanaman, beda halnya dengan mencampurkan pupuk tunggal dengan pupuk tunggal lainnya dapat dihasilkan pupuk majemuk yang tidak berguna yang disebabkan oleh kandungan unsurnya yang saling terikat dan bereaksi membuat unsur hara dalam hal ini pada tanaman menjadi

lepas ke udara akibat saling terikatnya.

Unsur hara pada tanah dapat dimanfaatkan oleh tanaman dengan maksimal dengan cara mengurangi pencucian dan penguapan. Adapun upaya-upaya yang dapat dilakukan dalam menanggulangi proses penguapan dan pencucian pupuk dapat dilakukan hal sebagai berikut adalah salah satunya dengan melakukan pemupukan secara berulang atau bisa juga dengan mengatur frekuensi pemupukan. Faktor berhasilnya pemupukan juga dapat dipengaruhi oleh waktu pemupukan (Raja dkk, 2013).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Oktarina, 2015), ditemukan bahwa pupuk yang diberikan yaitu pupuk phonska dengan dosis tertentu yang berbeda antara lain P0 ( tanpa pupuk ), P1 ( 42 g/polybag ), P2 ( 84 g/polybag ), P3 ( 126 g/polybag ) dan P4 ( 168 g/polybag ) dengan waktu pemupukan antara lain -7 hst (30%), 7 hst (10%), 14 hst (20%), 21 hst (20%), 28 hst (20%). Hasil penelitian berpengaruh pada tinggi tanaman ketika umur menginjak 21, 28, dan 35 hst, begitu pula pada diameter batang yang akan terlihat perbedaannya ketika berada pada usia 28 dan 35 hst, hal ini juga berpengaruh pada berat dan diameter buah ketikas di panen, berat brangkasan basah dan kering ketika panen dilakukan. Sedangkan pengamatan pada variabel tanaman diusia 7,14, dan 21 hari setelah tanam tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada tinggi dan diameter batang melon. Perlakuan terbaik ditemukan Ketika memberikan pupuk phonska dengan dosis takaran 126 gram pertanaman memberikan data berat buah melon yang dihasilkan dengan rata – rata yaitu 2,19 kg.

Menurut hasil penelitian (Nainggolan dkk, 2019) ditemukan bahwa dosis pupuk Phonska memiliki pengaruh pada diameter buah, diameter batang, berat buah per plot dan berat setiap buah yang diperiksa

ketika panen. Pupuk Phonska (15:15:15) memberikan hasil yang telah diteliti pada tanaman dengan memberikan dosis sebesar 140 g/tanaman dimana dosis tersebut telah optimal penggunaannya dengan akan menghasilkan buah dengan berat rata-rata 1,59 kg, dan tiap plotnya memiliki berat dengan hasil data rata-rata sebesar 38,20 kg.

Salah satu teknologi di bidang pertanian dapat dilihat dari penggunaan pupuk NPK phonska yang kini dapat memberikan kemudahan kepada para petani dalam pengaplikasian nutrisi tanaman, hal ini terjadi karena pupuk phonska mengandung banyak jenis unsur hara. Menurut (Sudjianto & Krestiani, 2009 dalam Oktarina, 2015) ditemukan bahwa pupuk NPK Phonska yang diberikan dosis yaitu 80 g/tanaman dapat menghasilkan tanaman melon yang baik dalam hal diameter batang, berat buah, serta kadar gula dan brangkasan segar pada bobot pengukuran. Berdasarkan hasil uraian diatas, maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk NPK dengan dosis yang berbeda terhadap pertumbuhan dan produksi pada tanaman melon.

## BAHAN DAN METODE

### Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni-Agustus 2022, di green house Fakultas Pertanian, Universitas Muslim Indonesia, Makassar. Kota Makassar, Sulawesi Selatan memiliki tipe iklim D (sedang) dengan suhu rata-rata 26-28°C, curah hujan 309 mm, kelembaban 81-98% dan kecepatan angin 20 km/jam (BMKG Kota Makassar, Sulawesi Selatan, 2023).

### Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah polybag ukuran 40 cm x 50 cm kapasitas 10 kg sebanyak 40 buah, sekop, ember, cangkul, pisau, gunting, ajir bambu, hand sprayer, meteran dan timbangan. Bahan yang digunakan

pada penelitian ini adalah pupuk NPK Phonska (16:16:16), benih melon Hibrida F1 SONYA, pupuk kandang dan fungisida antracol berbahan aktif Propined 70%

### Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri atas 1 faktor perlakuan berupa dosis pupuk NPK yang terdiri dari 5 taraf perlakuan, diulang 4 kali dan masing-masing perlakuan terdiri dari 2 polybag sampel tanaman, sehingga didapatkan 40 unit sampel tanaman. Adapun taraf perlakuan adalah sebagai berikut :

- P0 : Tanpa pupuk NPK 0 g/ polybag
- P1 : Pupuk NPK dengan dosis 45 g/ polybag
- P2 : Pupuk NPK dengan dosis 90 g/ polybag
- P3 : Pupuk NPK dengan dosis 135 g/ polybag
- P4 : Pupuk NPK dengan dosis 180 g/ polybag

Analisis pertumbuhan dan hasil tanaman melon dipergunakan Analisis of varian (ANOVA) dan selanjutnya jika berbeda nyata dilakukan uji lanjut dengan rumus sebagai berikut.

Model linier yang digunakan pada percobaan ini sebagai berikut:

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \beta_j + \epsilon_{ij}$$

$Y_{ij}$  = Nilai Pengamatan Pada Perlakuan Ke - I Kelompok Ke - J

$\mu$  = Nilai Tengah Umum

$\tau_i$  = Pengaruh Perlakuan Ke - I

$\beta_j$  = Pengaruh Kelompok Ke - J

$\epsilon_{ij}$  = Galat Percobaan Pada Perlakuan Ke-I & Kelompok Ke-J

### Parameter Penelitian

Parameter yang diamati pada penelitian ini adalah tinggi tanaman, jumlah daun, diameter buah, waktu munculnya bunga betina dan berat buah sebagai berikut:

1. Tinggi Tanaman diukur menggunakan rol meter/meteran kain dengan skala centimeter (cm) dari pangkal hingga titik tumbuh tertinggi pada batang tanaman saat berumur 7 hst, 14 hst, 21 hst, 28 hst, 35 hst.

2. Jumlah daun yaitu menghitung berapa jumlah daun yang tumbuh mulai dari penyemaian sampai panen.
3. Waktu munculnya bunga betina diamati saat tanaman memasuki umur 21 hst - 28 hst dengan tolak ukur hst.
4. Diameter buah dihitung pada saat panen. Buah melon diukur mulai pada bagian tengah buah yang diukur menggunakan kain dengan satuan sentimeter.
5. Berat buah diukur dengan cara menimbang berat buah dengan timbangan digital dengan satuan gram pada saat panen.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### 1. Tinggi tanaman

Tabel 2. Tinggi tanaman melon (cm) umur 21 hst, 28 hst dan 35 hst pada pemberian pupuk NPK dengan Dosis yang berbeda.

Perlakuan	Tinggi Tanaman		
	21 hst	28 hst	35 hst
P0	61.50 <sup>a</sup>	90.75 <sup>a</sup>	94.75 <sup>a</sup>
P1	63.00 <sup>ab</sup>	101.25 <sup>b</sup>	107.50 <sup>b</sup>
P2	63.75 <sup>bc</sup>	107.00 <sup>c</sup>	111.50 <sup>bc</sup>
P3	65.25 <sup>c</sup>	108.75 <sup>cd</sup>	112.75 <sup>bcd</sup>
P4	65.50 <sup>c</sup>	113.25 <sup>d</sup>	118.25 <sup>cd</sup>
<b>NP BNJ 5%</b>	2.19	5.19	8.6

Keterangan : Angka yang diikuti huruf (a,b) yang tidak sama berbeda sangat nyata menurut uji BNJ 5%

Hasil uji lanjut BNJ 0,05 pada Tabel 2 menunjukkan bahwa tinggi tanaman tertinggi umur 21 hst diperoleh pada perlakuan P4 yaitu 65,50 cm. Pada perlakuan P4 berbeda sangat nyata pada perlakuan P0 dan P1 tetapi berbeda tidak nyata pada perlakuan P2 dan P3.

Hasil uji lanjut BNJ 0,05 pada Tabel 2 menunjukkan bahwa tinggi tanaman tertinggi umur 28 hst diperoleh pada perlakuan P4 yaitu 113,25 cm. Pada

perlakuan P4 berbeda sangat nyata pada perlakuan P0, P1 dan P2 tetapi berbeda tidak nyata pada perlakuan P3.

Hasil uji lanjut BNJ 0,05 pada Tabel 2 menunjukkan bahwa tinggi tanaman tertinggi umur 35 hst pada perlakuan P4 118,25 cm. Pada perlakuan P4 berbeda sangat nyata pada perlakuan P0 dan P1 tetapi berbeda tidak nyata pada perlakuan P2 dan P3.

#### 2. Jumlah daun

Tabel 3. Jumlah daun tanaman melon (helai) umur 70 hst dengan pemberian pupuk NPK dengan Dosis yang berbeda

Perlakuan	Jumlah Daun (Helai)
P0	21.50 <sup>a</sup>
P1	22.00 <sup>a</sup>
P2	22.50 <sup>a</sup>
P3	23.00 <sup>a</sup>
P4	24.00 <sup>b</sup>
<b>NP BNJ 5%</b>	1.87

Keterangan : Angka yang diikuti huruf (a,b) yang tidak sama berbeda sangat nyata menurut uji BNJ 5%

Hasil uji lanjut BNJ 0,05 pada Tabel 3 menunjukkan bahwa jumlah daun terbanyak diperoleh pada perlakuan P4

yaitu 24,00 helai. Pada perlakuan P4 berbeda sangat nyata pada perlakuan P0

tetapi berbeda tidak nyata pada perlakuan P1, P2 dan P3.

### 3. Waktu munculnya bunga betina

Tabel 4. Waktu munculnya bunga betina pada tanaman melon (hst) diamati umur 21 hst – 28 hst dengan pemberian pupuk NPK dengan Dosis yang berbeda.

Perlakuan	Waktu Munculnya Bunga Betina (hst)
P0	24.50 <sup>a</sup>
P1	24.50 <sup>a</sup>
P2	23.50 <sup>b</sup>
P3	23.25 <sup>b</sup>
P4	23.00 <sup>b</sup>
<b>NP BNJ 5%</b>	0.66

Keterangan : Angka yang diikuti huruf (a,b) yang tidak sama berbeda sangat nyata menurut uji BNJ 5%

Hasil uji lanjut BNJ 0,05 pada perlakuan P4 berbeda sangat nyata pada Tabel 4 menunjukkan bahwa perlakuan perlakuan P0 dan P1 tetapi berbeda tidak terbaik munculnya daun betina diperoleh nyata pada perlakuan P2 dan P3. pada perlakuan P4 yaitu 23 hst. Pada

### 4. Diameter buah

Tabel 5. Diameter buah melon (cm) diamati saat panen dengan pemberian pupuk NPK dengan Dosis yang berbeda.

Perlakuan	Diameter Buah (cm)
P0	6.10 <sup>a</sup>
P1	6.34 <sup>b</sup>
P2	7.37 <sup>c</sup>
P3	7.43 <sup>c</sup>
P4	7.43 <sup>c</sup>
<b>NP BNJ 5%</b>	0.09

Keterangan : Angka yang diikuti huruf (a,b) yang tidak sama berbeda sangat nyata menurut uji BNJ 5%

Hasil uji lanjut BNJ 0,05 pada perlakuan P4 berbeda sangat nyata pada Tabel 5 menunjukkan bahwa perlakuan perlakuan P0 dan P1 tetapi berbeda tidak terbaik terhadap diameter buah diperoleh nyata pada perlakuan P2 dan P3. pada perlakuan P4 yaitu 7,43 cm. Pada

### 5. Berat buah

Tabel 6. Berat buah melon (g) diamati saat panen dengan pemberian pupuk NPK dengan Dosis yang berbeda.

Perlakuan	Berat Buah (g)
P0	190.00 <sup>a</sup>
P1	200.25 <sup>b</sup>
P2	204.25 <sup>b</sup>
P3	216.25 <sup>c</sup>
P4	217.50 <sup>c</sup>
<b>NP BNJ 5%</b>	4.96

Keterangan : Angka yang diikuti huruf (a,b) yang tidak sama berbeda sangat nyata menurut uji BNJ 5%

Hasil uji lanjut BNJ 0,05 pada Tabel 6 menunjukkan bahwa perlakuan terbaik terhadap berat buah diperoleh pada perlakuan P4 yaitu 217,50 g. Pada perlakuan P4 berbeda sangat nyata terhadap perlakuan P0, P1 dan P2 tetapi berbeda tidak nyata pada perlakuan P3.

## **Pembahasan**

### **Pengaruh pemberian pupuk NPK dengan dosis yang berbeda terhadap pertumbuhan tanaman melon**

Penggunaan beberapa dosis pupuk NPK memberikan pengaruh nyata terhadap komponen pertumbuhan tanaman melon meliputi tinggi tanaman umur (21,28 dan 35) hst, jumlah daun, waktu munculnya bunga betina, diameter buah, dan berat buah, namun berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman umur (7 dan 14) hst. Tinggi tanaman pada pertumbuhan tanaman melon yang menunjukkan hasil terbaik ditunjukkan pada perlakuan P4 umur 21 hst yaitu 65,50 cm pada tabel 2, perlakuan P4 umur 28 hst yaitu 113,25 cm pada tabel 3 dan pada perlakuan P4 umur 35 hst yaitu 118,25 cm pada tabel 4. Berdasarkan rata-rata tinggi tanaman melon pada umur 21 hst, 28 hst dan 35 hst menunjukkan bahwa berpengaruh sangat nyata. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Oktarina, 2015), ditemukan bahwa pupuk yang diberikan yaitu pupuk phonska dengan dosis tertentu menunjukkan hasil penelitian yang berpengaruh pada tinggi tanaman ketika umur 21, 28, dan 35 hst, begitu pula pada diameter batang yang akan terlihat perbedaannya ketika berada pada usia 28 dan 35 hst, hal ini juga berpengaruh pada berat dan diameter buah ketikas di panen, berat brangkasan basah dan kering ketika panen dilakukan. Menurut Ngasih 2014 dan Oktarina, 2015, pemberian pupuk majemuk dapat meningkatkan produksi tanaman. Dengan mencampurkan pupuk tunggal dengan pupuk tunggal lainnya dapat dihasilkan pupuk majemuk yang tidak berguna yang disebabkan oleh kandungan unsurnya yang saling terikat dan bereaksi. Membuat unsur hara dalam hal ini pada tanaman menjadi lepas ke udara akibat saling terikatnya.

Jumlah daun pada pertumbuhan tanaman melon yang menunjukkan hasil terbaik ditunjukkan pada perlakuan P4

yaitu 24 helai disajikan pada Tabel 4, dengan rata-rata jumlah daun mulai umur semai – panen menunjukkan bahwa berpengaruh nyata terhadap pemberian pupuk NPK dengan dosis yang berbeda. Hasil penelitian jumlah daun (helai) pada umur 2 - 9 minggu setelah tanam (MST) dan analisis sidik ragamnya menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK pada tanaman melon berpengaruh nyata terhadap jumlah daun pada umur 2 - 8 MST pada pemberian pupuk NPK 120 g/tanaman meningkatkan panjang tanaman pada 2-9 MST dibandingkan perlakuan pupuk NPK lainnya. Dikarenakan panjang tanaman lebih panjang dan jumlah daunnya lebih banyak karena unsur hara yang didapat tanaman sesuai dengan pertumbuhannya (Ginting dkk, 2017). Menurut Sobir dan Siregar 2010 dalam Ginting dkk, 2017 menyatakan bahwa pupuk utama yang harus disediakan pada tanaman melon adalah pupuk NPK. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pupuk kandang kambing dengan dosis 1000 gram per tanaman dan jumlah daun sebanyak 30 helai memberikan hasil terbaik bagi pertumbuhan dan hasil tanaman melon (Ifantri & Ardiyanto, 2016).

Waktu munculnya bunga betina (hst) pada pertumbuhan tanaman melon yang menunjukkan hasil terbaik ditunjukkan pada perlakuan P4 yaitu 23 hst disajikan pada Tabel 5. Rata-rata waktu munculnya bunga betina (hst) pada tanaman melon diamati pada saat tanaman memasuki umur 21 hst – 28 hst menunjukkan bahwa berpengaruh nyata terhadap pemberian pupuk NPK dengan dosis yang berbeda.

Pemupukan NPK dilakukan sesuai dengan perlakuan. Frekwensi pemupukan diaplikasikan sebelum muncul bunga yaitu 24-33 hari setelah tanam (Iqbal dkk, 2019).

Pada penelitian ini perlakuan pemberian POC T. diversifolia

berpengaruh nyata terhadap waktu muncul bunga pertama. Waktu muncul bunga pertama tercepat pada perlakuan NPK 50% + POC T. diversifolia konsentrasi 10% yaitu 21.33 HST pada tanaman melon (Annisa & Gustia, 2018). Pemberian pupuk NPK Phonska dengan dosis 15 g/tanaman memberikan hasil yang berpengaruh nyata pada parameter umur berbunga tanaman terung (Fitrianti dkk., 2018).

#### **Pengaruh pemberian pupuk NPK dengan dosis yang berbeda terhadap produksi tanaman melon**

Diameter buah melon terhadap hasil tanaman melon yang menunjukkan hasil terbaik ditunjukkan pada perlakuan P4 yaitu 7,43 cm disajikan pada Tabel 6. Pada perlakuan P4 dengan rata-rata diameter buah melon pada saat panen menunjukkan bahwa berpengaruh nyata terhadap pemberian pupuk NPK dengan dosis yang berbeda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pemberian pupuk phonska pada berbagai dosis berpengaruh pada tinggi tanaman umur 21, 28, dan 35 hst, diameter batang pada umur 28 dan 35 hst, berat buah saat panen, diameter buah saat panen, berat brangkasan basah saat panen, dan berat brangkasan kering saat panen. Hasil analisis ragam diameter buah melon pada penggunaan pupuk phonska 126 g/tanaman menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk phonska berbeda sangat nyata pada diameter buah melon saat panen yaitu 16,69 cm (Oktarina, 2015). Pada penelitian ini diameter buah melon terbesar yang dihasilkan terdapat pada pemberian dosis phonska 140 g/tanaman yaitu 16,75 cm yang berbeda sangat nyata pada semua perlakuan (Nainggolan dkk., 2019).

Berat buah melon terhadap hasil tanaman melon yang menunjukkan hasil terbaik ditunjukkan pada perlakuan P4 yaitu 217,50 g disajikan pada Tabel 7,

dengan rata-rata berat buah melon pada saat panen menunjukkan bahwa berpengaruh nyata terhadap pemberian pupuk NPK dengan dosis yang berbeda. Produksi buah yang dihasilkan berbentuk kecil, hal ini diakibatkan tidak adanya pemangkasan cabang lateral pada tanaman melon pada saat pemilihan buah atau seleksi buah yang mengakibatkan berat buah yang kecil dengan diameter buah yang rendah.

Pengaruh pemberian pupuk NPK terhadap jumlah cabang sekunder menunjukkan hubungan yang linear, dimana jumlah cabang sekunder pada melon semakin meningkat dengan banyaknya pupuk yang diberikan. Pemberian pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap jumlah cabang primer dan cabang sekunder. Hasil pengamatan dan analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK dan pemangkasan buah pada tanaman melon adalah saling berinteraksi terhadap produksi/tanaman (Ginting dkk., 2017). Penelitian menunjukkan penggunaan dosis pupuk Phonska (15:15:15) yang paling optimal adalah sebesar 140 g/tanaman yang menghasilkan berat rata-rata setiap buah 1,59 kg (Nainggolan dkk., 2019).

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa Pemberian dosis pupuk NPK terbaik pada pertumbuhan tanaman melon yaitu pada perlakuan P4 dengan dosis 180 g/tanaman diperlihatkan tinggi tanaman 118,25 cm, jumlah daun 24,00 helai, waktu munculnya bunga betina 23,00 hst dan pemberian dosis pupuk NPK terbaik pada produksi tanaman melon yaitu pada perlakuan P4 dengan dosis 180 g/tanaman yaitu pada diameter buah 7,43 cm dan berat buah 217,50 g.

## Saran

Pada penelitian pertumbuhan dan produksi tanaman melon (*Cucumis Melo L*) pada pemberian pupuk NPK dengan dosis yang berbeda jika pemupukan pada tanaman melon hanya menggunakan pupuk NPK perlunya diadakan penelitian lebih lanjut mengenai peningkatan atau penurunan dosis penggunaan pupuk.

## DAFTAR PUSTAKA

- 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>
- BMKG, M. (2023). *Toggle navigation Prakiraan Cuaca Kecamatan Panakkukang Makasar - Provinsi Sulawesi Selatan*.
- Fitrianti, Masdar, & Putri, A. (2018). Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terung ( *Solanum melongena* ). *Journal Agrovital*, 3(2), 60–64.
- Ginting, A. P., Barus, A., & Sipayung, R. (2017). Pertumbuhan dan Produksi Melon (*Cucumis meloL.*) terhadap Pemberian Pupuk NPK dan Pemangkasan Buah. *Jurnal Agroekoteknologi FP USU*, 5(4), 786–798.
- Ifantri, J., & Ardiyanto. (2016). *Pengaruh Jumlah Daun Dan Jenis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Melon (Cucumis melo L.)*. 1–14. <http://repository.upy.ac.id/124/>
- Iqbal, M., Barchia, F., & Romeida, A. (2019). Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis melo L.*) Pada Komposisi Media Tanam Dan Frekuensi Pemupukan Yang Berbeda. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*, 21(2), 108–114. <https://doi.org/10.31186/jipi.21.2.108-114>
- Karya, B. 2009. *Budidaya Tanaman Melon : Teknik Budidaya Dan Penanganan Pasca*
- Panen. Yrama Widya. Bandung.
- Ngasih. 2014. *Pupuk NPK Lebih Praktis dan Efektif Untuk Tanaman*. <http://www.ngasih.com/2014/08/02/pupuk-npk-lebih-praktis-dan-efektif-untuk-tanaman/>.
- Nainggolan, T., Sumbayak, R. J., & Gulo, N. K. (2019). Respon pertumbuhan dan hasil melon (*Cucumis melo L*) terhadap berbagai dosis phonska. *Jurnal Agrotekda*, 3(2), 93–102.
- Oktarina, H. (2015). Respon Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Melon Terhadap Dosis Pupuk Phonska. *Agritrop Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 1(1), 171–180. <http://jurnal.unmuhjember.ac.id/index.php/AGRITROP/article/view/88>
- Prihmantoro, 2007. (n.d.). *pengaruh-pupuk-majemuk-npk-dan-bahan-pemantap-tanah-terhadap-hasil-dan-kualitas-tomat-varietas-intan\_convert\_compress.pdf*.
- Raja, B. S., Damanik, B. S. J., & Ginting, J. (2013). Respons Pertumbuhan Dan Produksi Kacang Tanah Terhadap Bahan Organik *Tithonia Diversifolia* Dan Pupuk Sp-36. *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 1(3), 725–731. <https://media.neliti.com/media/publication/s/95345-ID-none.pdf>
- Rizal, M., Mayani, N., & Nurhayati, N. (2020). Pengaruh Dosis Mikoriza dan Pupuk Rock Posfat terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis melo L.*). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 5(4), 1–9. <https://doi.org/10.17969/jimfp.v5i4.16660>
- Siswanto, I. (2010). Meningkatkan Kadar Gula Buah Melon. In *MT. Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Jawa Timur ISBN*.
- Sudjianto, U., & Krestiani, V. (2009). Studi Pemulsaan dan Dosis NPK pada Hasil Buah Melon (*Cucumis melo L.*). *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 2(2), 1–7.