

PENGARUH PEMANGKASAN DAN PEMBERIAN POP SUPERNASA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN MELON (*Cucumis melo* L)

EFFECT OF PRUNING AND POP SUPERNASA FERTILIZER APPLICATION ON GROWTH AND YIELD OF MELON (*Cucumis melo* L)

Nursah Basuki¹, Anoruddin², Sri Susanti Ningsih²

¹Mahasiswa Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Asahan

²Staf Pengajar Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Asahan

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan di Jalan Sirsak, LK III Sentang, Kecamatan Kisaran Timur, Kabupaten Asahan, Propinsi Sumatera Utara. Topografi datar, dengan ketinggian ± 25 m dpl, dan titik koordinat $2^{\circ}03'-3^{\circ}26'$ Lintang Utara dan $99^{\circ}1'-100^{\circ}0'$ Bujur Timur. Pada bulan Mei — Juli 2017. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial yang terdiri dari 2 faktor, untuk faktor pertama pemangkasan dengan 3 perlakuan yaitu: perlakuan P_0 = Kontrol (tanpa dipangkas), P_1 = Dipangkas menyisakan 6 cabang (ruas 7, 8, 9, 10, 11, dan 12), P_2 = Dipangkas menyisakan 4 cabang (ruas 7, 8, 9 dan 10). Dan faktor kedua pemberian POP Supernasa dengan 4 taraf perlakuan yaitu: S_0 = Kontrol (0 ml/l air/plot), S_1 = 20 ml/ 10 L air/plot, S_2 = 40 ml/ 10 L air/plot, S_3 = 60 ml/ 10 L air/plot. Hasil penelitian menunjukkan pemangkasan tertinggi adalah pada perlakuan P_2 = Dipangkas menyisakan 4 cabang (ruas 7, 8, 9 dan 10) yaitu pada parameter diameter buah 18,01 cm dan produksi pertanaman 4,11 kg. Perlakuan pemberian POP Supernasa tertinggi terdapat pada perlakuan S_3 = 60 ml/ 10 L air/plot yaitu pada parameter umur berbunga 19,33 hst, umur berbuah 23,33 hst, diameter buah 17,97 cm dan produksi pertanaman 4,10 kg. Interaksi pemangkasan dan pemberian POP Supernasa menunjukkan pengaruh yang tidak nyata pada semua parameter yang diamati.

Kata Kunci: pemangkasan, POP Supernasa, melon (*Cucumis melo* L)

ABSTRACT

This research was conducted in Sirsak Street, Kisaran Timur Village, Asahan District, North Sumatra. Flat Topography, height ± 25 m asl, and coordinate point $2^{\circ}03'-3^{\circ}26'$ North Latitude and $99^{\circ}1'-100^{\circ}0'$ East Longitude. The experiment was conducted in May — July 2017. This research is based on the Randomized Block Design (RBD) factorial with 2 factors and 3 replications. The first factors was the pruning of 3 levels P_0 = Control (no pruning), P_1 = pruning and leaving 6 branch (7, 8, 9, 10, 11, and 12), P_2 = pruning and leaving 4 branch (7, 8, 9 and 10). The second factors is application of POP Supernasa fertilizer with 4 levels S_0 = Control (0 ml/l water/block), S_1 = 20 ml/ 10 L water/block, S_2 = 40 ml/ 10 L water/block, S_3 = 60 ml/ 10 L water/block. The result of research that pruning P_2 = pruning and leaving 4 branch (7, 8, 9 and 10), the best production contained is the parameter diameters of fruits 18,01 cm and production/plant 4,11 kg. Applications of POP Supernas S_3 = 60 ml/ 10 L air/plot, the best production contained is the parameter flower emergence 19,33 day, fruit emergence 23,33 day, fruit diameters 17,97 cm and productions 4,10 kg/ plant. The interactions pruning and POP Supernasa application on growth and yield of melon showed no significant effect on all parameters was observed.

Key Words: pruning, POP Supernasa fertilizer, melon (*Cucumis melo* L)

PENDAHULUAN

Tanaman melon (*Cucumis melo* L.) merupakan tanaman semusim yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Buah melon banyak digemari oleh masyarakat karena buahnya yang berasa manis dan mengandung banyak air sehingga menyegarkan apabila dimakan (Kristianingsih, 2010).

Menurut Sudjianto dan Veronica (2009) kandungan zat gizi dalam 100 g dari buah melon yang dapat dimakan adalah: 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 23 kalori.

Selain kandungan gizi yang beragam, melon sering juga digunakan sebagai buah untuk terapi kesehatan karena mempunyai khasiat untuk membantu sistem pembuangan (mengandung serat yang tinggi), sebagai anti kanker, menurunkan resiko *stroke*, penyakit jantung dan mencegah penggumpalan darah. Melon merupakan salah satu tanaman jenis buah-buahan yang sudah sangat populer diseluruh dunia. Namun perhatian masyarakat terhadap buah melon ini masih sebatas usaha sampingan, sehingga rata-rata hasil tanaman melon secara nasional masih rendah.

Prospek pengembangan budi daya melon secara komersial dan dikelola dalam skala besar semakin cerah karena pemasaran hasilnya tidak hanya dilakukan di dalam negeri, tetapi juga ke luar negeri untuk diekspor. Pasar potensial untuk buah-buahan adalah Malaysia, Singapura, Taiwan, Hongkong, dan Eropa lainnya. Untuk pemesanan dengan skala besar, Indonesia tidak mampu menyediakan karena masyarakat Indonesia hanya menyediakan dalam skala kecil karena usaha melon hanya usaha sampingan yang kurang dilirik selama ini. Meningkatnya jumlah penduduk Indonesia maupun dunia akan berpengaruh terhadap naiknya persediaan konsumsi buah-buahan salah satunya melon. Salah satu upaya untuk meningkatkan persediaan buah melon adalah dengan meningkatkan produksi melon.

Salah satu usaha yang digunakan untuk meningkatkan kualitas produksi melon adalah dengan cara pemberian pupuk. Selama ini Petani menggunakan pupuk anorganik secara keseluruhan sehingga menimbulkan dampak yang buruk bagi tanah dan tanaman, oleh sebab itu dilakukan upaya untuk meningkatkan efisiensi penggunaan pupuk anorganik melalui pengelolaan pupuk terpadu, yaitu mengkombinasikan antara pupuk organik dan pupuk anorganik. Sehingga penggunaan pupuk anorganik dapat dikurangi dosisnya tetapi tingkat produksinya tetap tinggi. Salah satu jenis pupuk organik yang digunakan adalah POP (Pupuk Organik Padat) Supernasa. POP supernasa adalah pupuk organik dengan bahan baku berupa kotoran ternak, kompos, limbah alam, hormon tumbuh. Kandungan POP supernasa adalah N 5%, P₂O₅ 0,75%, K₂O 2,85%, C Organik 30,27%, Zn 41,04 ppm, Cu 8,43 ppm, Mn 80,12 ppm, Co 12,77 ppm, Fe 0,45 ppm, Ca 1,46 ppm, S 1,43 ppm, Mg 0,4%, Cl 1,27%, Na 0,11%, Si 0,3%, Al 0,11%, NaCl 2,09%, SO₄ 4,31%, pH 7,84, C/N ratio 12,36%, Lemak 0,07%, Protein 16,69, Karbohidrat 1,01%, Asam Humat 1,29%, Bebas logam berat (Pb, Cd, Hg, As), juga mengandung ZPT, asam amino dan lemak nabati.

Kualitas pertumbuhan tanaman melon selain dengan pemberian pupuk juga dapat ditingkatkan dengan melakukan sistem pemangkasan pucuk tanaman, menurut Direktorat Jendral Bina Produksi Hortikultura (2004) bahwa pemangkasan tanaman melon adalah memangkas dan membuang cabang-cabang yang tidak produktif dengan tujuan untuk menjamin pertumbuhan tanaman, sehingga proses produksi berlangsung maksimal dan mengurangi kelembaban dalam tajuk tanaman. Hal tersebut akan mengurangi resiko terjadinya serangan hama dan penyakit, serta merangsang tumbuhnya tunas-tunas produktif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Jalan Sirsak, LK III Sentang, Kecamatan Kisaran Timur, Kabupaten Asahan, Propinsi Sumatera Utara. Topografi datar, dengan ketinggian ± 25 m dpl, dan titik koordinat $2^{\circ}03'-3^{\circ}26'$ Lintang Utara dan $99^{\circ}1'-100^{\circ}0'$ Bujur Timur. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei – Juli 2017

Bahan dan alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah Benih Melon (varietas SONYA F1), POP Supernasa, decis 2,5 EC, fungisida Calixin 750 EC, Perfekthion 400 EC, Cangkul, garu, parang, gembor, ember, *handsprayer*, meteran, gergaji, palu, paku, kawat, cat kayu, polybag, bambu, tali plastik, gunting tanaman, mulsa perak hitam, papan, timbangan, dan alat tulis.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial yang terdiri dari dua faktor yang diteliti yaitu :

Pemangkasan dengan 3 perlakuan

P_0 = Kontrol (tanpa dipangkas)

P_1 = Dipangkas menyisakan 6 cabang (ruas 7, 8, 9, 10, 11, dan 12)

P_2 = Dipangkas menyisakan 4 cabang (ruas 7, 8, 9 dan 10)

Pemberian POP Supernasa dengan 4 taraf :

S_0 = Kontrol (0 ml/l air/plot)

S_1 = 20 ml/ 10 L air/plot

S_2 = 40 ml/ 10 L air/plot

S_3 = 60 ml/ 10 L air/plot

Parameter tanaman yang diamati adalah umur berbunga (hst), umur berbuah (hst), diameter buah (cm), produksi pertanaman (kg).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Umur Berbunga (hst)

Pemangkasan menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap umur berbunga tanaman. Pemberian POP Supernasa menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap umur berbunga tanaman. Interaksi pemangkasan dan pemberian POP Supernasa menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap parameter yang diamati (umur berbunga).

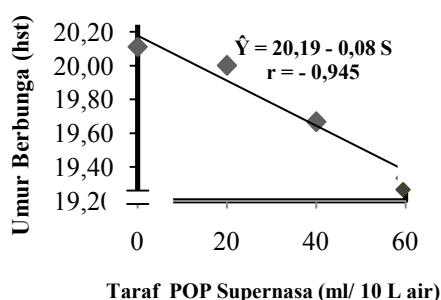
Tabel 1. Hasil Uji Beda Rataan Pengaruh Pemberian POP Supernasa Terhadap Umur Berbunga Tanaman Melon (hst)

Pemberian POP Supernasa	Rataan Umur Berbunga (hst)	
S_0	20,11	b
S_1	20,00	ab
S_2	19,67	ab
S_3	19,33	a

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata (BNJ_{0,05} : 0,69) KK : 2,70%

Pada tabel 1 dapat dilihat bahwa, rata-rata umur berbunga tanaman terhadap pemberian POP Supernasa menunjukkan bahwa S_3 , S_2 dan S_1 saling berbeda tidak nyata, begitu juga dengan S_2 , S_1 dan S_0 , namun S_3 berbeda nyata dengan S_0 .

Pengaruh pemberian POP Supernasa terhadap umur berbunga tanaman dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Hubungan Antara Pemberian Taraf POP Supernasa Terhadap Umur Berbunga Tanaman Melon.

Gambar 1 menunjukkan bahwa, pemberian POP Supernasa terhadap umur berbunga tanaman menunjukkan persamaan garis linier negatif, yaitu peningkatan dosis POP Supernasa sejalan dengan penurunan umur berbunga tanaman. Dimana nilai korelasi (r) mendekati -1 (negatif sempurna) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat keeratan antara garis penduga dengan titik pengamatan. Yang mana umur berbunga tanaman tercepat terdapat pada aplikasi POP Supernasa 60 ml/10 L air/plot.

Umur Berbuah Tanaman Melon (hst)

Dari data pengamatan dan analisis sidik ragam dapat dilihat bahwa pemangkasan cabang menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap umur berbuah tanaman. Pemberian POP Supernasa menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap umur berbuah tanaman. Interaksi pemangkasan dan pemberian POP Supernasa menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap parameter yang diamati (umur berbuah).

Berdasarkan hasil sidik ragam, selanjutnya dilakukan uji beda rata-rata dengan uji BNJ. Pada Tabel 2, disajikan data rata-rata umur berbuah tanaman melon terhadap pemberian POP Supernasa.

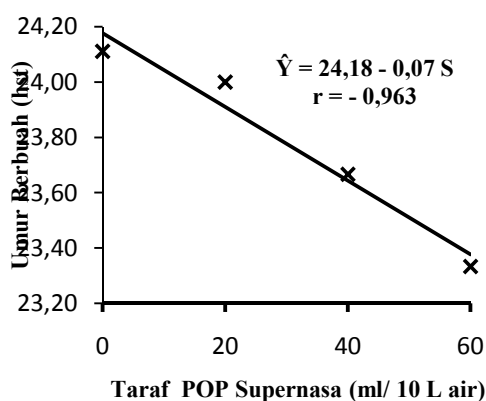
Tabel 2. Hasil Uji Beda Rataan Pengaruh Pemberian POP Supernasa Terhadap Umur Berbuah Tanaman Melon (hst)

Pemberian POP Supernasa	Rataan Umur Berbuah (hst)	
S ₀	24,11	b
S ₁	24,00	b
S ₂	23,67	ab
S ₃	23,33	a

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata (BNJ_{0,05} : 0,66) KK : 2,15%

Pada tabel 2 dapat dilihat bahwa, rata-rata umur berbunga tanaman terhadap pemberian POP Supernasa menunjukkan bahwa S₃ berbeda tidak nyata dengan S₂, begitu juga dengan S₂, S₁ dan S₀, namun S₃ berbeda nyata dengan S₁ dan S₀.

Pengaruh pemberian POP Supernasa terhadap umur berbuah tanaman dapat dilihat pada Gambar 2 berikut ini.



Gambar 2. Hubungan Antara Pemberian Taraf POP Supernasa Terhadap Umur Berbuah Tanaman Melon.

Gambar 2 menunjukkan bahwa, pemberian POP Supernasa terhadap umur berbuah tanaman menunjukkan persamaan garis linier negatif, yaitu peningkatan dosis POP Supernasa sejalan dengan penurunan umur berbuah tanaman. Dimana nilai korelasi (r) mendekati -1 (negatif sempurna) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat keeratan antara garis penduga dengan titik pengamatan. Yang mana umur berbuah tanaman tercepat terdapat pada aplikasi POP Supernasa 60 ml/10 L air/plot.

Diameter Buah Tanaman Melon (cm)

Dari data pengamatan dan analisis sidik ragam dapat dilihat bahwa pemangkasan cabang menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap diameter buah tanaman melon. Pemberian POP Supernasa menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap diameter buah tanaman. Interaksi pemangkasan dan pemberian POP Supernasa menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap parameter yang diamati (diameter buah).

Berdasarkan hasil sidik ragam, selanjutnya dilakukan uji beda rata-rata dengan uji BNJ. Pada Tabel 3, disajikan data rata-rata diameter buah tanaman melon terhadap pemangkasan dan pemberian POP Supernasa.

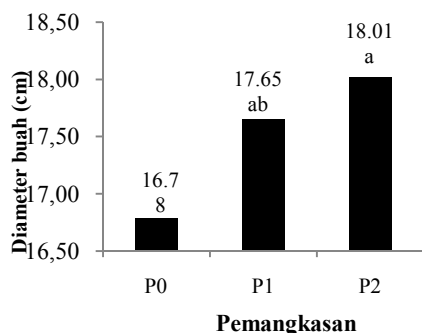
Tabel 3. Hasil Uji Beda Rataan Pengaruh Pemangkasan dan Pemberian POP Supernasa Terhadap Diameter Buah Tanaman Melon (cm)

P/S	S ₀	S ₁	S ₂	S ₃	Rataan
P ₀	15,48	16,60	17,48	17,57	16,78 b
P ₁	16,75	17,73	17,97	18,14	17,65 ab
P ₂	17,58	17,88	18,38	18,20	18,01 a
Rataan	16,61c	17,41ab	17,94ab	17,97a	

Keterangan. Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata, baris (BNJ_{0,05} : 0,98) kolom (BNJ_{0,05} : 1,26) KK : 5,50%

Pada tabel 3 dapat dilihat bahwa, rata-rata diameter buah terhadap perlakuan pemangkasan menunjukkan bahwa P₂, P₁, dan P₀ berbeda tidak nyata, namun P₂ berbeda nyata dengan P₀. Sedangkan pemberian POP Supernasa menunjukkan bahwa S₁, S₂ dan S₃ berbeda tidak nyata, namun S₁, S₂ dan S₃ menunjukkan berbeda nyata dengan S₀.

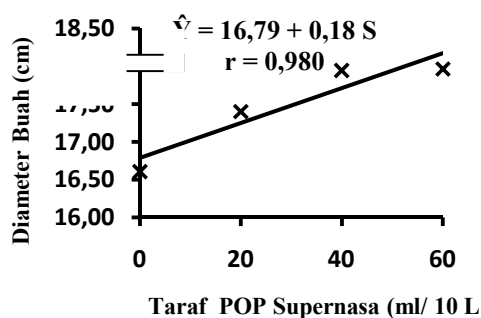
Pengaruh pemangkasan dapat dilihat pada histogram Gambar 3 berikut ini.



Gambar 3. Histogram Perlakuan Pemangkasan Terhadap Diameter Buah Tanaman Melon.

Gambar 3 menunjukkan perlakuan pemangkasan terhadap diameter buah, perlakuan P_2 berbeda nyata dengan P_0 , namun berbeda tidak nyata dengan P_1 . Diameter buah terbesar ada pada perlakuan P_2 , yaitu sebesar 18,01 cm, dibandingkan dengan diameter buah dengan cabang tanpa pemangkasan.

Pengaruh pemberian POP Supernasa terhadap diameter buah dapat dilihat pada Gambar 4 berikut ini.



Gambar 4. Hubungan Antara Pemberian Taraf POP Supernasa Terhadap Diameter Buah Tanaman Melon.

Gambar 4 menunjukkan bahwa, pemberian POP Supernasa terhadap diameter buah tanaman menunjukkan persamaan garis linier positif, yaitu peningkatan dosis POP Supernasa sejalan dengan kenaikan diameter berbuah tanaman. Dimana nilai korelasi (r) mendekati 1 (positif sempurna) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat keeratan antara garis penduga dengan titik pengamatan. Yang mana diameter buah terbesar terdapat pada aplikasi POP Supernasa 60 ml/10 L air/plot.

Produksi Pertanaman Tanaman Melon (kg)

Dari data pengamatan dan analisis sidik ragam dapat dilihat bahwa pemangkasan cabang menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap produksi buah pertanaman melon. Pemberian POP Supernasa menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap produksi buah pertanaman. Interaksi pemangkasan dan pemberian POP Supernasa menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap parameter yang diamati (produksi buah pertanaman).

Berdasarkan hasil sidik ragam, selanjutnya dilakukan uji beda rata-rata dengan uji BNJ. Pada Tabel 4, disajikan data rata-rata produksi buah pertanaman melon terhadap pemangkasan dan pemberian POP Supernasa.

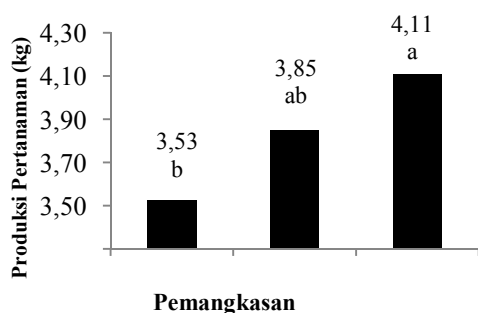
Tabel 4. Hasil Uji Beda Rataan Pengaruh Pemangkasian dan Pemberian POP Supernasa Terhadap Produksi Buah Pertanaman Melon (kg)

P/S	S ₀	S ₁	S ₂	S ₃	Rataan
P ₀	2,82	3,48	3,83	3,97	3,53 b
P ₁	3,38	3,89	4,07	4,05	3,85 ab
P ₂	3,87	4,02	4,27	4,28	4,11 a
Rataan	3,36 c	3,80 ab	4,06 ab	4,10 a	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata, baris (BNJ_{0,05} : 0,52) kolom (BNJ_{0,05} : 0,66) KK : 13,44%

Pada tabel 4 dapat dilihat bahwa, rata-rata produksi buah terhadap perlakuan pemangkasian menunjukkan bahwa P₂, P₁, dan P₀ berbeda tidak nyata, namun P₂ berbeda nyata dengan P₀. Sedangkan pemberian POP Supernasa menunjukkan bahwa S₁, S₂ dan S₃ berbeda tidak nyata, namun S₁, S₂ dan S₃ menunjukkan berbeda nyata dengan S₀.

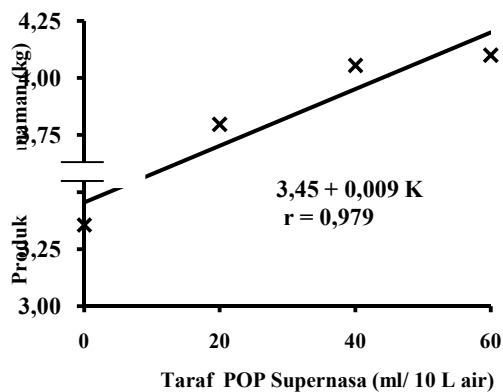
Pengaruh pemangkasian dapat dilihat pada histogram Gambar 5 berikut ini.



Gambar 5. Histogram Perlakuan Pemangkasian Terhadap Produksi Buah Pertanaman Tanaman Melon.

Gambar 5 menunjukkan perlakuan pemangkasian terhadap produksi pertanaman, perlakuan P₂ berbeda nyata dengan P₀, namun berbeda tidak nyata dengan P₁. Produksi buah terbesar ada pada perlakuan P₂, yaitu sebesar 4,11 kg., dibandingkan dengan produksi buah dengan cabang tanpa pemangkasian.

Pengaruh pemberian POP Supernasa terhadap produksi buah dapat dilihat pada Gambar 6 berikut ini.



Gambar 6. Hubungan Antara Pemberian Taraf POP Supernasa Terhadap Produksi Buah Pertanaman Tanaman Melon.

Gambar 6 menunjukkan bahwa, pemberian POP Supernasa terhadap produksi pertanaman menunjukkan persamaan garis linier positif, yaitu peningkatan dosis POP Supernasa sejalan dengan kenaikan produksi berbuah pertanaman. Dimana nilai korelasi (r) mendekati 1 (positif sempurna) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat keeratan antara garis penduga dengan titik pengamatan. Yang mana produksi buah terbesar terdapat pada aplikasi POP Supernasa 60 ml/10 L air/plot.

Respon pemangkasan terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon

Berdasarkan hasil sidik ragam dapat diketahui bahwa pemangkasan menunjukkan pengaruh yang tidak nyata pada umur berbunga dan umur berbuah tanaman melon, namun berpengaruh nyata pada diameter dan produksi pertanaman. Pengaruh yang tidak nyata tersebut disebabkan karena ketika cabang lateral akan muncul bunga saat itu pula lah cabang tersebut dipangkas, karena sebenarnya cabang lateral pertama bunga sudah dapat muncul, sehingga pemangkasan cabang lateral memberikan pengaruh yang tidak nyata. Selain itu, umur berbunga dan berbuah tanaman tidak hanya dipengaruhi oleh pemangkasan, akan tetapi juga dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal diantaranya lingkungan. Lingkungan adalah faktor yang sangat berpengaruh pada pertumbuhan generatif tanaman.

Menurut Direktorat Budidaya Tanaman Sayuran dan Biofarmaka (2008) dalam Gustia helfi (2016), tanaman suku labu-labuan dapat tumbuh dengan baik pada kondisi cuaca yang tidak banyak hujan dan iklim kering. Sedangkan pada saat dilaksanakan penelitian, cuaca yang terjadi adalah curah hujan yang cukup tinggi, sehingga kondisi lapangan sangat basah dan lembab. Jika dibandingkan persyaratan tumbuh tanaman melon dengan kondisi di lapangan memang kurang sesuai.

Pada tabel 3 dan 4, pengaruh pemangkasan menunjukkan hasil yang berpengaruh nyata pada diameter buah dan produksi buah pertanaman, hal ini disebabkan karena ketika tanaman dipangkas dengan menyisakan cabang yang lebih sedikit maka ketika tanaman melakukan proses fotosintesis maka hasil fotosintesis tanaman tersebut tidak seluruhnya digunakan untuk perkembangan batang saja, akan tetapi sebagian besar digunakan tanaman untuk pertumbuhan buah. Menurut Tripama bagus (2008) pemangkasan dengan menyisakan cabang primer yang lebih sedikit menghasilkan rata-rata berat buah yang lebih baik, hal ini diduga bahwa semakin sedikit bagian organ dari tanaman yang memanfaatkan hasil fotosintat maka semakin efektif hasil fotosintat tersebut untuk pertumbuhan tanaman. Semakin banyak fotosintat maka cadangan makanan yang digunakan untuk pembentukan buah juga semakin besar, sehingga berpengaruh terhadap diameter dan berat buah tanaman.

Pemangkasan ini dilakukan dengan prinsip bahwa organ tanaman (batang, daun dan organ vegetatif lainnya) merupakan organ limbung yang dapat memanfaatkan hasil fotosintat dari daun. maka semakin sedikit organ yang memanfaatkan maka seluruh hasil fotosintat akan ditranslokasikan ke organ tertentu. Dengan demikian diharapkan organ tersebut berkembang dengan baik dan jika berbuah maka berat serta ukurannya akan lebih besar (Sutedjo, 2002)

Respon pemberian POP Supernasa terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon.

Berdasarkan hasil pengamatan dan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian POP Supernasa menunjukkan pengaruh nyata terhadap semua parameter yang diamati.

Pengaruh yang nyata pada tanaman terhadap pemberian POP Supernasa disebabkan penggunaan PPOP Supernasa tidak hanya memberikan tambahan unsur hara ke dalam tanah, tetapi juga dapat meningkatkan kesuburan fisik dan biologis tanah, yang dapat membantu perkembangan mikroorganisme tanah yang dapat mempercepat proses dekomposisi bahan organik sehingga unsur hara yang kompleks dapat terurai menjadi lebih sederhana agar lebih cepat diserap oleh tanaman (Karmaita, 2011).

Fauziah (2009), mengatakan bahwa dosis POP Supernasa 3 gr/l memberikan jumlah buah dan berat buah yang tinggi. Penggunaan POP dengan dosis 3 gr/l telah dapat memenuhi ketersediaan unsur hara yang dibutuhkan tanaman untuk berproduksi. Pemberian POP Supernasa dapat memberikan suplay hara makro dan mikro serta mampu meningkatkan pertumbuhan mikroorganisme tanah yang akan membantu proses penyediaan hara bagi tanaman. Hara N dan P yang berasal dari bahan organik sangat mempengaruhi pertumbuhan generatif tanaman. Hara P yang berasal dari bahan organik sebagian besar tidak dapat larut dalam tanah sehingga tidak tersedia bagi tanaman, dengan aktifitas bakteri yang dapat membongkar phytin dengan menggunakan suatu enzim phytas yang menyebabkan fosfor organik dilepaskan dalam bentuk fosfat. Adanya fosfat pada tanah akibat aktifitas mikroorganisme pelarut, maka fosfat menjadi tersedia dan mudah diserap tanaman.

Interaksi pemangkasan dan POP Supernasa terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon.

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa secara statistik menunjukkan bahwa interaksi antara pemangkasan dan pemberian dosis POP Supernasa menunjukkan pengaruh yang tidak nyata terhadap semua parameter yang diamati.

Pengaruh yang tidak nyata terhadap semua parameter menunjukkan bahwa interaksi antara pemangkasan dan pemberian POP Supernasa belum mampu untuk mempengaruhi aktifitas fisiologi tanaman, walaupun perlakuan tunggal yang telah diujikan mampu dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Sebab kombinasi dari kedua perlakuan tidak selalu akan memberikan pengaruh yang positif bagi tanaman, karena bila salah satu faktor lebih kuat pengaruhnya terhadap faktor lain, maka faktor lain tersebut akan tertutup atau masing-masing perlakuan mempunyai sifat dan cara kerja yang berbeda sehingga menghasilkan hubungan yang tidak berbeda nyata (Sutedjo dan Kertosoepuro, 2002).

Kombinasi kedua perlakuan yang kurang mendukung atau bahkan tidak mendukung sama sekali menyebabkan akar tanaman tidak respon, sehingga pertumbuhan tanaman terhambat, sebab penyerapan akar tanaman terhadap pupuk sangat ditentukan oleh berbagai faktor antara lain sifat genetis dari tanaman itu sendiri, tanah, dimana faktor-faktor tersebut tidak dapat berdiri sendiri melainkan saling bergantung antara yang satu dengan yang lainnya

KESIMPULAN

1. Pemangkasan berpengaruh tidak nyata pada umur berbunga dan umur berbuah tanaman, namun berpengaruh nyata terhadap diameter dan produksi pertanaman.
2. Perlakuan dosis POP Supernasa berpengaruh nyata pada semua parameter yang diamati.
3. Interaksi pemangkasan dan pemberian POP Supernasa menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap semua parameter yang diamati.

DAFTAR PUSTAKA

- Fauziah, hulofi. 2009. Jurnal: Pengaruh Pupuk Organik Supernasa Pada Berbagai Dosis dan frekwensi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat. Fakultas Pertanian, Universitas Tribhuwana Tungga Dewi. Malang. Jawa Timur. [http:// unitri.malang.ac.id](http://unitri.malang.ac.id). Diakses 2 Agustus 2017.
- Gustia, helfi. 2016. Skripsi: Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis melo* L) Terhadap Pemangkasan Pucuk. Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jakarta. Jakarta. <http://repository.umj.ac.id>. Diakses 2 Agustus 2017.

- Irpansyah, Dedi. 2011. Skripsi: Pengaruh Pemberian Pupuk Organik dan pupuk NPK (16-16-16) Terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao* L.). Fakultas Pertanian, Universitas Islam Sumatera Utara. Medan.
- Lenny. 2012. Sejarah Tanaman Melon. Diakses 20 Maret 2017.
- Sapari, dono. 2016. Cara Penggunaan POP Supernasa Untuk Tanaman Buah dan Sayur. <http://www.supernasa.com/cara-penggunaan-pop-supernasa-untuk-tanaman-buah-dan-sayur.html>
- Sari, Anna Yuda Norma. 2009. Skripsi: Pengaruh Jumlah Buah Dan Pangkas Pucuk (*Toping*) Terhadap Kualitas Buah Pada Budidaya Melon (*Cucumis Melo* L.) Dengan Sistem Hidroponik. Fakultas Pertanian, Universitas Pertanian Bogor. Bogor. Diakses 20 Maret 2017.
- Sudjianto, Untung. Veronica, Krestiani. 2009. Jurnal Sains: Studi Pemulsaan Dan Dosis Npk Pada Hasil Buah Melon (*Cucumis Melo* L). Diakses 20 Maret 2014
- Suryawati. 2012. Skripsi: Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Melon (*Cucumis melo* L) Terhadap Kombinasi Biodegradable Super Absorbent Polymer Dengan Pupuk Majemuk NPK ditanah Miskin Hara. Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan. <http://eprints.umsu.ac.id>. Diakses 20 Maret 2017.
- Sutapradja, H. 2008. Jurnal: Pengaruh Pemangkasan Pucuk terhadap Hasil dan Kualitas Benih Lima Kultivar Mentimun. Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Lembang, Bandung. Diakses 20 Maret 2017
- Sutedjo, M.M. 2002. Pupuk dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta. Jakarta.
- Tanijogonegoro. 2013. Pemangkasan Pucuk Untuk Pemeliharaan Tanaman Melon. <http://plus.google.post.com/pemangkasan-pucuk-untuk-pemeliharaan-tanaman-melon.html>. Diakses 20 Maret 2017.
- Tim Penyusun Penebar Swadaya Online. 2016. Petunjuk Pemangkasan Pucuk Tanaman Melon. Edisi Revisi Penebar Swadaya. Jakarta. Diakses 20 Maret 2017.
- Tripama, bagus. 2008. Skripsi: Pengaruh Pemangkasan Cabang dan Pengolahan Tanah Coklakan Terhadap Produksi Tanaman Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard) Varietas Black sweet dengan Sistem Tanam Baris Ganda. Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jember. Jawa Timur. <http://unmuh.jember.ac.id>. Diakses 2 Agustus 2017.