

UJI PERBANDINGAN VARIETAS DAN PENGARUH INTERVALWAKTU PEMBERIAN PUPUK DAUN GROW MORE TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN SEMANGKA (*Citrullus vulgaris* L)

Rafiqah Amanda Lubis

Prodi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan
Jl. Sutan Mohd. Arief No. 32, Padangsidimpon
Email: rafiqah22@ymail.com

Abstrak

Dalam penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan dua faktor yang diteliti yaitu Faktor penggunaan varitas (V) terdiri dari 3 level yaitu V₁ Varietas New Dragon, V₂ Varietas Punggawa dan V₃ Varietas Baginda dan Faktor interval pemberian pupuk Grow More (G) terdiri dari 3 level yaitu G₁ 5 hari sekali (2 cc/ liter air), G₂ 10 hari sekali (2 cc/liter air) dan G₃ 15 hari sekali (2 cc/liter air). Dari hasil analisa secara statistik menunjukkan bahwa uji perbandingan varietas berbeda nyata terhadap parameter diameter buah per tanaman parameter tebal kulit buah menunjukkan pengaruh yang nyata, tetapi tidak berbeda nyata terhadap parameter panjang tanaman, jumlah cabang tanaman, berat buah pertanaman sampel, berat buah per plot, tebal daging buah pertanaman, jumlah buah pertanaman dan jumlah buah per plot. Dari hasil analisa secara statistik menunjukkan bahwa perlakuan intervalwaktu pemberian pupuk daun Grow More berbeda nyata terhadap parameter panjang tanaman pada semua umur pengamatan, berat buah per tanaman sampel dan berat buah per plot. Dari hasil analisa secara statistik menunjukkan bahwa interaksi antara kedua perlakuan tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap parameter panjang tanaman, jumlah cabang tanaman, berat buah per tanaman sampel, berat buah per plot, diameter buah per tanaman, tebal kulit buah per tanaman, tebal daging buah pertanaman, jumlah buah per tanaman dan jumlah buah per plot, tetapi pada parameter jumlah cabang pada umur 2, 3 dan 4 mst dan tebal kulit buah per tanaman.

Kata Kunci : Semangka, varietas, pupuk daun *grow more*

PENDAHULUAN

Semangka banyak dibudidayakan di negara-negara seperti Jepang, India, dan di negara-negara sekitarnya. Sentra penanaman di Indonesia terdapat di Jawa Tengah (D.I. Yogyakarta, kabupaten Magelang, dan kabupaten Kulonprogo), Jawa Barat (Indramayu, Kerawang), Jawa Timur (Banyuwangi, Malang), dan Lampung dengan rata-rata produksi 30 ton/ha/tahun. (Yulinto, 2012)

Sejalan dengan semakin meningkatnya kebutuhan masyarakat akan buah khususnya buah semangka, sehingga di perlukan upaya untuk meningkatkan hasil serta rasa yang enak, hal ini ditandai dengan semakin banyaknya varietas tanaman semangka, diantaranya ialah varietas New Dragon, varietas Punggawa dan varietas Baginda.

Usaha untuk mencukupi kebutuhan unsur hara bagi tanaman dapat diberikan pupuk cair, karena unsur hara tidak hanya diserap melalui akar tanaman saja tetapi juga dapat diserap melalui daun. Salah satu pengaruh yang sangat nyata kelebihan

atau keuntungan dari pemupukan melalui daun yaitu penyerapan hara pupuk yang diberikan berjalan lebih cepat daripada diberikan lewat akar.

Pemberian pupuk melalui daun adalah paling efisien, karena dapat terhindar dari penghanyutan, pengikatan dan denitrifikasi yang sering dijumpai apabila pupuk yang diberikan melalui tanah. Dengan pemberian pupuk melalui daun akan mensuplai langsung unsur-unsur hara yang dibutuhkan tanaman juga meningkatkan konsentrasi garam pada tanaman. Dengan demikian mendorong penyerapan unsur hara oleh akar. (Fitter dan Hay, 2002)

Pupuk Grow More adalah pupuk daun lengkap dalam bentuk kristal berwarna biru, sangat mudah larut dalam air. Dapat diserap dengan mudah oleh tanaman baik itu melalui penyemprotan daun maupun disiram ke dalam tanah, mengandung hara lengkap dengan konsentrasi yang berbeda sesuai dengan kebutuhan. (Anonimus, 2007)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di lokasi lahan praktek Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan. Penelitian ini dimulai pada bulan Agustus 2015 dan selesai pada bulan Nopember tahun 2015.

Dalam penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan dua faktor yang diteliti, yaitu :

- V₁ = Varietas New Dragon
- V₂ = Varietas Punggawa
- V₂ = Varietas Baginda
- G₁ = 5 hari sekali (2 cc/ liter air)
- G₂ = 10 hari sekali (2 cc/liter air)
- G₃ = 15 hari sekali (2 cc/liter air)

Pengamatan dilakukan terhadap : Panjang tanaman (cm), jumlah cabang (cabang), jumlah buah/tanaman (buah), jumlah buah/plot, berat buah/tanaman sampel (kg), berat buah/plot (kg), diameter buah/tanaman, tebal kulit buah/tanaman, tebal daging buah/tanaman.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan

Dari hasil analisa secara statistik menunjukkan bahwa perbandingan varietas berbeda nyata terhadap parameter diameter buah per tanaman menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap perlakuan uji perbandingan varietas, dimana diameter buah terbesar terdapat pada varietas Baginda hal ini juga disebabkan oleh faktor genetik dari varietas tersebut. Pada parameter tebal kulit buah juga menunjukkan pengaruh yang nyata dimana tebal kulit buah yang paling tebal terdapat pada varietas Punggawa, hal ini juga diduga dipengaruhi oleh faktor genetik dari pada varietas tersebut.

Dari hasil analisa secara statistik menunjukkan bahwa uji perbandingan varietas tidak berbeda nyata terhadap parameter panjang tanaman, jumlah cabang tanaman, berat buah pertanaman sampel, berat buah per plot, tebal daging buah pertanaman, jumlah buah pertanaman dan jumlah buah per plot. Hal ini kemungkinan disebabkan bahwa setiap varietas memiliki respon yang berbeda terhadap kondisi lingkungan. Perbedaan ini dapat terjadi disebabkan perbedaan

penyerapan unsur hara dan efisiensi dalam metabolisme tanaman yang berbeda. (Dartius, 2008).

Tabel 1. Rataan Panjang Tanaman Dengan Perlakuan Perbandingan Varietas Pada Umur Tanaman 2, 3 dan 4 mst.

Perlakuan Uji Perbandingan Varietas	Panjang Tanaman (cm)		
	2 mst	3 mst	4 mst
V ₁	80,06	129,56	227,37
V ₂	87,06	144,33	236,05
V ₃	96,06	157,83	250,78

Tabel 2. Rataan Jumlah Cabang Dengan Perlakuan Perbandingan Varietas Pada Umur Tanaman 2 mst, 3 mst, dan 4 mst.

Perlakuan Uji Perbandingan Varietas	Panjang Cabang (cm)		
	2 mst	3 mst	4 mst
V ₁	1,44	4,50	7,17
V ₂	1,39	4,11	6,39
V ₃	1,89	4,33	7,11

Tabel 3. Rataan Berat Buah Per Tanaman Sampel, dan Berat Buah Per Plot, Pada Perlakuan Perbandingan Varietas (Kg).

Parameter	Perlakuan Perbandingan Varietas (Kg)		
	V ₁	V ₂	V ₃
Berat Buah Per Tanaman Sampel	5,71	6,24	6,15
Berat Buah Per Plot	7,06	7,90	7,91

Tabel 4. Rataan Jumlah Buah Per Tanaman dan Jumlah Buah Per Plot Pada Perlakuan Uji Perbandingan Varietas (Buah).

Parameter	Perlakuan Perbandingan Buah (Kg)		
	V ₁	V ₂	V ₃
Jumlah Buah Per Tanaman	1,50	1,61	1,62
Jumlah Buah Per Plot	5,89	6,11	6,12

Disamping itu menurut Dartius, (2008) mengatakan bahwa fenotif yang berbeda dari masing-masing varietas juga berpengaruh, karena setiap varietas memiliki sifat genetik yang berbeda-beda, tergantung pada masing-masing varietasnya sehingga terdapat perbedaan antara dua individu pada lingkungan yang sama. Hal ini juga kemungkinan disebabkan faktor genetik tanaman dan adaptasi terhadap lingkungan tidak sama sehingga menghasilkan pertumbuhan yang berbeda-beda. Bahwa suatu sifat karakter individu adalah merupakan kerjasama antara faktor genetik dengan lingkungan.

Interval Waktu Pemberian Pupuk Daun Grow More Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Semangka

Dari hasil analisa secara statistik menunjukkan bahwa perlakuan interval waktu pemberian pupuk daun Grow More berbeda nyata terhadap parameter panjang

tanaman pada semua umur pengamatan, hal ini disebabkan oleh peranan dari pada pupuk daun Grow More tersebut terutama unsur Nitrogen yang ada pada pupuk tersebut. Hal ini sesuai dengan pendapat Novizan, (2001) fungsi Nitrogen bagi tanaman adalah untuk pembentukan atau pertumbuhan bagian vegetatif tanaman, seperti daun, batang dan akar.

Parameter berat buah per tanaman sampel dan berat buah per plot juga menunjukkan pengaruh yang nyata, hal ini disebabkan oleh pada saat tanaman berbuah atau pembesaran buah musim hujan, hal ini sesuai pendapat Yulinto, (2012) bahwa air sangat penting untuk pembelahan, pembesaran, pemanjangan sel, mengatur bukaan stomata, gerakan daun dan bunga (misal epinasti). Pada parameter diameter buah per tanaman, tebal daging buah, jumlah buah per tanaman dan parameter jumlah buah per plot menunjukkan pengaruh yang nyata, hal ini kemungkinan disebabkan oleh unsur hara yang terkandung pada pupuk tersebut telah dapat di manfaatkan oleh tanaman secara baik serta dipengaruhi oleh faktor genetik dari pada tanaman tersebut.

Dari hasil analisa secara statistik menunjukkan bahwa perlakuan interval waktu pemberian pupuk daun Grow More menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata terhadap parameter jumlah cabang pada umur 2, 3 dan 4 mst dan tebal kulit buah per tanaman, hal ini kemungkinan disebabkan oleh pada saat selesai pemberian pupuk daun Grow More turun hujan, sehingga pupuk yang diberikan tercuci oleh air hujan. Hal ini didukung Lubis, *dkk* (1991), menyatakan bahwa jumlah hara yang hilang bervariasi dan sangat tergantung kepada sifat tanah, keadaan curah hujan, keadaan lereng.

Interaksi Perlakuan Uji Perbandingan Varietas dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Daun Grow More Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Semangka

Dari hasil analisa secara statistik menunjukkan bahwa interaksi antara kedua perlakuan tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap parameter panjang tanaman, jumlah cabang tanaman, berat buah per tanaman sampel, berat buah per plot, diameter buah per tanaman, tebal kulit buah per tanaman, tebal daging buah per tanaman, jumlah buah per tanaman dan jumlah buah per plot. Hal ini diduga karena peranan salah satu faktor perlakuan mempengaruhi lebih dominan dibandingkan dengan pengaruh faktor lainnya, sehingga faktor lain menjadi tertekan dan bekerja secara terpisah dengan demikian akan menghasilkan hubungan yang tidak nyata dalam mendukung pertumbuhan tanaman.

Hal ini sesuai dengan pendapat Dartius (2008) yang mengatakan bahwa pertumbuhan tanaman yang baik bila faktor keliling yang mempengaruhi pertumbuhan berimbang dan menguntungkan. Bila salah satu faktor tidak seimbang dengan faktor lain, faktor ini dapat menekan atau menghentikan pertumbuhan tanaman. Selanjutnya Dwidjoseputro (2000) menyatakan bahwa bila peran salah satu faktor mempengaruhi lebih dominan dibandingkan dengan pengaruh faktor lainnya, sehingga faktor lain menjadi tertekan dan bekerja secara terpisah dengan demikian akan menghasilkan hubungan yang tidak nyata dalam mendukung pertumbuhan tanaman.

Menurut hasil statistik bahwa pengamatan panjang tanaman umur 2 mst, 3 dan 4 mst dengan perlakuan perbandingan varietas tidak menunjukkan pengaruh yang nyata. Begitu juga dengan perlakuan pupuk daun Grow More terhadap

parameter panjang tanaman menunjukkan pengaruh yang nyata pada umur 2 mst, 3 mst, dan 4 mst.

KESIMPULAN

Dari hasil analisa secara statistik menunjukkan bahwa uji perbandingan varietas berbeda nyata terhadap parameter parameter diameter buah per tanaman parameter tebal kulit buah menunjukkan pengaruh yang nyata, tetapi tidak berbeda nyata terhadap parameter panjang tanaman, jumlah cabang tanaman, berat buah pertanaman sampel, berat buah per plot, tebal daging buah pertanaman, jumlah buah pertanaman dan jumlah buah per plot.

Dari hasil analisa secara statistik menunjukkan bahwa perlakuan interval waktu pemberian pupuk daun Grow More berbeda nyata terhadap parameter panjang tanaman pada semua umur pengamatan, berat buah per tanaman sampel dan berat buah per plot.

Dari hasil analisa secara statistik menunjukkan bahwa interaksi antara kedua perlakuan tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap parameterpanjang tanaman, jumlah cabang tanaman, berat buah per tanaman sampel, berat buah per plot, diameter buah per tanaman, tebal kulit buah per tanaman, tebal daging buah pertanaman, jumlah buah per tanaman dan jumlah buah per plot, tetapi pada parameter jumlah cabang pada umur 2, 3 dan 4 mst dan tebal kulit buah per tanaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus, 2007, *Brosur Pupuk Grow More. Made In USA* di Produksi Oleh Nusa Tani. Jakarta-Indonesia
- Dartius, 2008. *Dasar Fisiologi Tumbuhan II*. Fakultas Pertanian UISU. Medan
- Dwidjoseputro. D. 2000. *Pengantar Fisiologi Tumbuhan*. Gramedia Utama. Jakarta.
- Fitter dan Hay, 2002, *Pupuk Organik*. PT. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Lubis. D. 1991. Buletin Vol. V. No.3. Bagian Penelitian PT. Perkebunan IX. Medan.
- Novizan, 2001. *Petunjuk Pemupukan Efektif*, Agromedia Pustaka, Jakarta
- Yulinto, A., 2012. *Budidaya Buah-Buahan*. Javalitera. Jogjakarta.