

**KAJIAN ADAPTASI TIGA VARIETAS MELON DAN PEMBERIAN PUPUK
ORGANIK CAIR KE DATARAN RENDAH TERHADAP HASIL**
*(Study On The Adaptation Capacity At Three Melon Varieties And Liquid Organic
Fertilizer In Low Land To Yield.)*

G.H. Sumartono, Etik Wukir Tini, dan Prita Saridewi

ABSTRACT

Melon growing demand due to increasing population, increasing public awareness of nutritional value and vitamins, as well as the per capita income of the population increased. Efforts to meet the demand of melon can be done with proper cultivation techniques with organic fertilizers so that food safety is guaranteed. The purpose of the study was to find a melon organic fertilizers of several varieties. In addition to knowing the adaptability of three varieties of melon in the lowlands as the material for the assembly of new varieties. The method used is the experiment with the complete randomized block design with three varieties (Action 434 varieties, Jade Dew varieties, Golden Aroma varieties), and four kind of organic fertilizer, that are liquid organic fertilizer PIDI Grow, liquid organic fertilizer Organox, and liquid organic fertilizer Nasa. The result showed that the best growth (length of the plant and chlorofil) is shown by the varieties of Action 434. The highest yield reached 1,94 kg. The organic fertilizer is good is Organox.

Keywords : *varieties and organic fertilizer*

PENDAHULUAN

Pada saat ini permintaan komoditas hortikultura mengalami peningkatan yang besar, termasuk diantaranya buah melon. Dalam 100 gram daging buah melon mengandung berbagai nutrisi yang penting seperti karbohidrat 14,8 g, protein 1,55 g, lemak 0,5 g, potassium 546,9 g, vitamin A 5.706,5 IU (kandungan ini mencukupi 64 persen kebutuhan vitamin A harian) dan vitamin C 74,7 mg (mencukupi 12 persen kebutuhan vitamin C harian) (Departemen Pertanian, 2014). Perkembangan pertanaman melon ke sentra produksi melon di Jawa Tengah yaitu Sragen, Boyolali, Pekalongan, Grobogan, Kudus, Rembang, Demak, Sukoharjo, Karanganyar, serta daerah harapan baru Blora, Pati, Kendal (Badan Penelitian dan Pengembangan Jawa Tengah, 2014). Daerah pengembangan tersebut sebagian besar berada di dataran rendah,

oleh karena itu perlu dicari varietas baru yang mampu tumbuh dan berproduksi di dataran rendah. Di daerah sekitar Banyumas belum banyak ditanam melon, oleh karena itu dapat dilakukan percobaan penanaman. Dari hasil penelitian Sumartono *et al* (2015), dalam percobaan di polibag di Banyumas, mampu tumbuh dan berkembang beberapa varietas pilihan di antaranya varietas Action 434, varietas silver light, varietas Aramis, dan varietas Saturnus, dengan penerapan paket teknologi yang mengarah ke pertanian organik.. Pengembangan tanaman melon ke dataran rendah perlu dilakukan upaya daya adaptasi terhadap tanah dan iklim.

Dalam pengembangan komoditas melon kearah pertanian organik, perlu dilakukan melalui upaya pengurangan penggunaan pupuk anorganik secara bertahap. Pengkondisian ini sebenarnya ditujukan pada tanahnya agar mampu memberikan respon

yang tinggi terhadap pemberian pupuk organik. Hasil Penelitian Sumartono (2012), bahwa untuk mencoba meningkatkan daya adaptasi kentang diperlukan 4 musim tanam. Pada musim tanam ke 4 tanaman kentang mampu memberikan dan menunjukkan potensi hasil yang sesungguhnya. Paket teknologi yang diberlakukan pada penelitian ke daerah dataran rendah adalah paket teknologi pupuk organik, baik pupuk organik padar maupun cair, dalam rangka memberikan keamanan produk yang dihasilkan. Pada saat ini dalam rangka melindungi konsumen dan meningkatkan keamanan pangan, perlu dilakukan tatalaksana pembudidayaan yang bertanggungjawab, agar tujuan peningkatan kesehatan dan kesejahteraan manusia dapat tercapai, untuk masa kini dan masa mendatang (IFOAM, 2014). Hasil penelitian Melati *et al* (2008) penggunaan pupuk organik dan residunya dapat untuk memenuhi kebutuhan perbaikan sifat fisik dan kimia tanah. Selanjutnya hasil penelitian Sumartono dan Purwito (2006), bahwa untuk beralih ke sistem pertanian organik penuh diperlukan waktu adaptasi secara bertahap dengan pengurangan perbaikan pupuk anorganiknya. Penerapan sistem pertanian organik di lapang dapat dengan pupuk organik padatan maupun cair. Hasil penelitian Kholida dan Zulaeha (2015), ternyata penggunaan *Azotobacter* dapat meningkatkan serapan unsur hara sebesar 25 persen dalam penerapan sistem pertanian organik. Pengurangan tahap pertama 25 persen, 50 persen, dan 75 persen. Jenis pupuk organik yang dipergunakan sangat beragam, dapat yang berasal dari kotoran ternak, limbah pertanian/ kompos, limbah pemotongan ternak, dengan bentuk

pupuk cair atau padat (Sarwono, 2011). Dari hasil percobaan lapang yang diperoleh pada tahun pertama, yaitu varietas Action 434, oleh karena itu pada uji daya adaptasi di lapang dipergunakan varietas Action 434, dengan dua varietas baru yaitu varietas Jade Dew dan varietas Golden Aroma.

Masalah yang dihadapi dalam pengembangan tanaman melon ke dataran rendah adalah kemampuan beradaptasi ke lahan yang memiliki spesifikasi iklim yang khusus, serta tingkat kesuburan lahan yang semakin miskin karena ketergantungan pada pupuk anorganik. Pada saat ini masyarakat menghendaki berbagai produk pertanian dengan tingkat keamanan yang tinggi, sehingga diperlukan penerapan sistem pertanian organik yang menjamin keamanan produk tersebut. Kenyataan yang ada saat ini tingkat produktivitas lahan-lahan banyak mengalami penurunan akibat praktik budidaya yang menggunakan berbagai macam bahan anorganik. Oleh karena itu penggunaan pupuk organik yang diharapkan mampu menyediakan unsur hara yang memiliki tingkat keamanan pangan. Untuk menguji kemampuan daya adaptasi harus melalui uji multi lokasi dengan penerapan teknologi yang diharapkan, dalam hal ini pupuk organik cair. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji dan memperoleh varietas melon yang mampu beradaptasi di dataran rendah, serta mampu tumbuh dan menghasilkan buah yang tinggi pada sistem budidaya ramah lingkungan yaitu menggunakan pupuk organik cair. Selain itu juga untuk mengetahui jenis pupuk organik cair yang mampu menyediakan nutrisi yang diperlukan oleh pertumbuhan dan

perkembangan tanaman melon yang ditanam di dataran rendah dalam upaya mengarahkan pada sistem pertanian organik yang ramah lingkungan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen di lahan dengan rancangan percobaan yang dipergunakan adalah Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL), dengan ulangan sebanyak 3 kali. Percobaan dilakukan di desa Somagede, Kecamatan Somagede, Kabupaten Banyumas, dengan ketinggian tempat lebih kurang 150 m di atas permukaan laut. Jenis tanah yang ada adalah podzolik. Perlakuan terdiri dari 2 faktor yaitu 3 varietas melon (varietas Action 434, varietas Jade Dew, varietas Golden Aroma) dan 4 macam pemupukan organik (Kontrol, pupuk organik cair PIDI Grow, pupuk organik cair Organox, dan pupuk organik cair Nasa). Variabel pertumbuhan yang diamati adalah Panjang Tanaman (cm), Jumlah Daun (helai), Luas Daun (cm²), Kandungan Klorofil (unit), serta variabel produksi yang meliputi Jumlah Bunga, Jumlah Bunga Rontok, Bobot Buah per tanaman (g), Diameter Buah (cm), Kadar Kemanisan Buah (brix). Hasil percobaan dianalisis dengan menggunakan uji varian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian secara lengkap dapat dilihat pada tabel hasil analisis. Perlakuan varietas memberikan pengaruh yang nyata terhadap variabel panjang tanaman, sangat nyata pada variabel kandungan klorofil pada umur 20 hari setelah tanam, dan diameter buah. Sedangkan perlakuan pemberian pupuk

organik cair memberikan pengaruh yang nyata pada variabel panjang tanaman dan kadar kemanisan buah. (dapat dilihat pada tabel 1 dan 2). Begitu juga dengan hasil buah melon yang berupa bobot buah per tanaman dan tingkat kemanisan menunjukkan pengaruh yang nyata.. Bobot buah melon terberat ditunjukkan oleh V1 (Action 434) dengan bobot 1,766 kg, sedangkan dua varietas lainnya yaitu varietas Jade Dew seberat 1,59 kg (V2), dan varietas Golden Aroma seberat 1,49 kg (V3).. Hasil tertinggi diperoleh dari varietas Action 434 juga ditunjukkan pada tingkat tingkat kemanisannya. Sedangkan untuk pemberian pupuk yang terbaik ditunjukkan oleh perlakuan P2 (pupuk Organox) seberat 1,787 kg, dibandingkan dengan P0 (1,479 kg), P1/pupuk PIDI Grow (1,622 kg), dan P3/ pupuk Nasa (1,584 kg).

Varietas Action 434 memberikan pertumbuhan yang ideal karena panjang tanamannya terpendek (223,03 cm) dibandingkan dengan varietas Jade Dew V2 (240,53 cm) dan varietas Golden Aroma V3 (227,8 cm). Ketiga varietas yang ditanam di dataran rendah ini mengalami perubahan karakteristik aslinya, yaitu semakin pendek dan daunnya sempit. Hal ini sesuai dengan penelitian Khumaero *et al* (2014), bahwa hasil evaluasi genotip melon ternyata mengalami variasi apabila ditanam pada lahan yang berbeda dengan ketinggian tempat yang berbeda pula. Tanaman melon yang semakin pendek lebih menguntungkan karena tidak memerlukan ajir yang panjang dan dapat menghindari kerebahan dan menghemat biaya untuk penyediaan ajir. Hasil penelitian Sumartono *et al* (2015) tingkat kerebahan tanaman melon meningkatkan penambahan

biaya untuk pengadaan alat penunjang ajir sebesar 10 persen. Selain itu menyebabkan tingkat pemeliharaan yang lebih sulit, terutama dalam melakukan upaya pengendalian hama dan penyakit.

Pada perlakuan menggunakan pupuk organik cair organox menghasilkan tinggi tanaman yang paling tinggi yaitu setinggi 240,08 cm, diikuti oleh perlakuan pupuk organik cair Nasa setinggi 238,72 cm, serta pupuk organik cair DI Grow setinggi 226,53 cm. Sedangkan terendah pada kontrol setinggi 216,47 cm. Hasil ini sejalan dengan penelitian Pasaribu *et al* (2011), bahwa pada awal pemberian pupuk organik cair memberikan pertambahan tinggi tanaman yang lambat, namun demikian setelah

memasuki fase pertumbuhan vegetatif cepat menunjukkan peningkatan tinggi tanaman sebesar 30 persen dibandingkan dengan kontrolnya. Kondisi ini disebabkan pada pupuk organik cair terdapat nutrisi yang lengkap yaitu unsur hara makro dan mikro dalam jumlah yang seimbang (Marliah *et al* (2011). Selain itu pupuk organik cair yang langsung diberikan pada organ daun dapat cepat dimanfaatkan untuk proses metabolisme, dibandingkan pemberian pupuk organik padat melalui daerah perakaran. Dari hasil penelitian ini semua variabel kontrol memberikan hasil terendah. Padahal untuk kontrol ini juga diberi pupuk organik padat sebagai pupuk dasarnya.

Tabel 1. Matrik analisis uji F

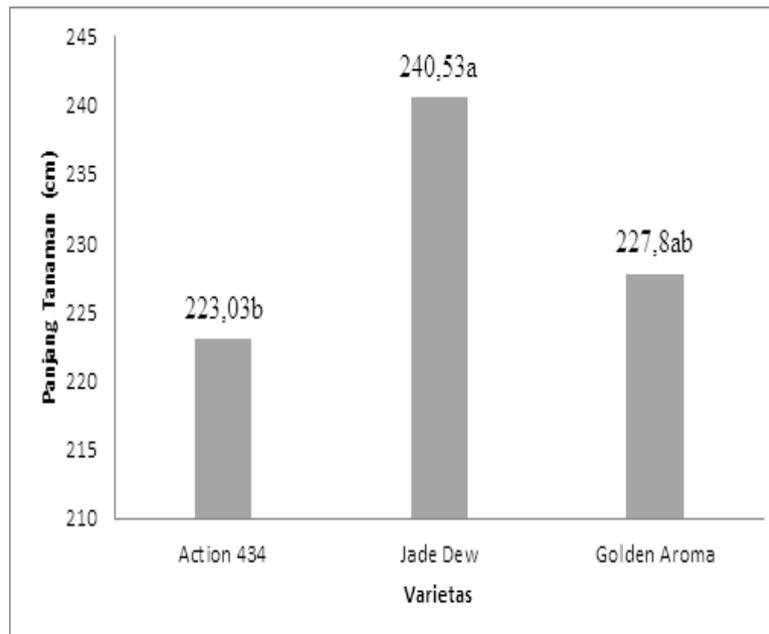
No	Variabel yang diamati	Varietas	Jenis POC	Varietas X Jenis POC
1	Panjang Tanaman (cm)	n	n	tn
2	Jumlah Daun (helai)	tn	tn	tn
3	Luas Daun (cm ²)			
	a. Luas Daun 21 hst	tn	tn	tn
	b. Luas Daun 50 hst	tn	tn	tn
4	Kandungan Klorofil (unit)			
	a. Kandungan klorofil 20 hst	sn	tn	tn
	b. Kandungan klorofil 50 hst	tn	tn	tn
5	Jumlah Bunga	tn	tn	tn
6	Jumlah Bunga Rontok	tn	tn	tn
7	Bobot Buah Pertanaman (gram)	tn	tn	tn
8	Diameter Buah (cm)	sn	tn	tn
9	Kadar Kemanisan (brix)	tn	n	tn

Keterangan : n=nyata, tn= tidak nyata, sn=sangat nyata; analisis menggunakan uji F dengan taraf kesalahan 5%

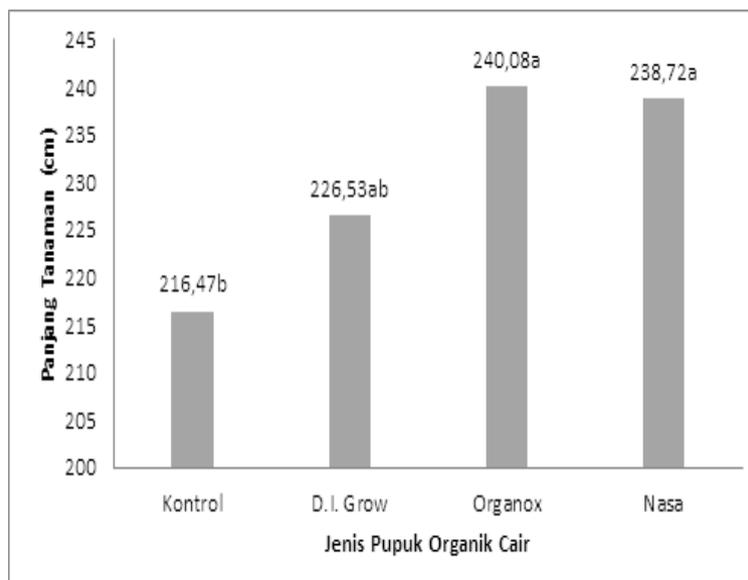
Tabel 2. Rerata variabel pertumbuhan dan hasil analisis tanaman melon

Perlakuan	Variabel yang diamati										
	PT (cm)	JD (helai)	LD (cm ²) 21 hst	LD (cm ²) 50 hst	Klorofil (unit) 20hst	Klorofil (unit) 50hst	JB	JBR	BB (gram)	DB (cm)	K (brix)
Varietas (V)											
V1	223,03 b	35,58 a	35,75 a	87,08 a	42,71 a	48,98 a	11 a	2,58 a	1766,08 a	15,78 a	7,53 a
V2	240,53 a	36,58 a	34,15 a	80,64 a	41,22 a	49,67 a	7,42 a	1,75 a	1593,50 ab	15,56 a	6,90 a
V3	227,8 ab	35 a	34,10 a	92,58 a	36,37 b	48,26 a	7,25 a	1,25 a	1495,67 b	13,89 b	6,37 a
Jenis POC (P)											
P0	216,47 b	34,56 b	32,31 b	84,00 a	38,40 a	47,79 a	8,11 a	2,00 a	1479,78 b	14,73 b	6,48 bc
P1	226,53 ab	35,22 ab	37,62 a	90,31 a	41,11 a	48,17 a	7,44 a	1,33 a	1622,33 ab	15,00 ab	5,94 c
P2	240,08 a	36,89 a	32,25 b	92,96 a	40,12 a	50,60 a	8,56 a	2,22 a	1787,11 a	15,60 a	7,96 a
P3	238,72 a	36,22 ab	36,4 ab	79,80 a	40,76 a	49,31 a	10,11 a	1,89 a	1584,44 ab	14,98 ab	7,35 ab
Kombinasi varietas dan jenis pupuk organik cair											
V1P0	202,83 c	34 b	30,25bc	83,80 ab	44,03 a	47,57abc	9,33 a	2,00 a	1447,33abc	14,97bcde	7,17 ab
V1P1	217,1bc	34,67 b	38,03abc	98,51 ab	42,43 ab	50,57abc	10,67 a	2,00 a	1878,67 a	15,80abc	6,23 ab
V1P2	234,33abc	36 ab	36,95abc	82,57 ab	41,87 ab	53,03 a	12,33 a	4,00 a	1944,00 a	16,67 a	8,67 a
V1P3	237,83 ab	37,67 ab	37,79abc	83,44 ab	42,50 ab	44,73 c	11,67 a	2,33 a	1794,33 abc	15,70abc	8,07 ab
V2P0	221,77bc	35,67 ab	30,11bc	69,15 b	37,10 ab	50,50abc	7,33 a	2,00 a	1495,33 abc	15,27abcd	6,40 ab
V2P1	243,9 ab	37 ab	42,93 a	80,64 ab	40,77 ab	46,97abc	7,00 a	1,33 a	1697 abc	15,80abc	6,13 ab
V2P2	259,13 a	39,33 a	31,37bc	92,09 ab	43,10 ab	49,80abc	7,33 a	0,67 a	1813 ab	16,20 ab	8,40 a
V2P3	237,3 ab	34,33 b	32,17bc	80,69 ab	43,90 a	51,40abc	8,00 a	1,00 a	1368,67 bc	14,97bcde	6,67 ab
V3P0	224,8bc	34 b	36,56abc	99,03 ab	34,07 b	45,30bc	7,67 a	2,00 a	1496,67 abc	13,97 de	5,87 ab
V3P1	218,6bc	34 b	31,90bc	91,78 ab	40,13 ab	46,97abc	4,67 a	0,67 a	1291,33 c	13,40 e	5,47 b
V3P2	240,08bc	35,33 ab	28,42 c	104,23 a	35,40 ab	48,97abc	6,00 a	2,00 a	1604,33 abc	13,93de	6,80 ab
V3P3	241,03 ab	36,67 ab	39,51 ab	75,27 ab	35,87 ab	51,80 ab	10,67 a	2,33 a	1590,33 abc	14,27cde	7,33 ab

Keterangan :PT=Panjang Tanaman, JD= Jumlah Daun, LD=Luas Daun, JB=Jumlah Bunga, JBR=Jumlah Bunga Rontok, BB=Bobot Buah, DB=Diameter Buah, KK=Kadar Kemanisan, hst=hari setelah tanam; analisis menggunakan uji F dengan taraf kesalahan 5%



Gambar 1. Rerata panjang tanaman (cm) pada berbagai varietas



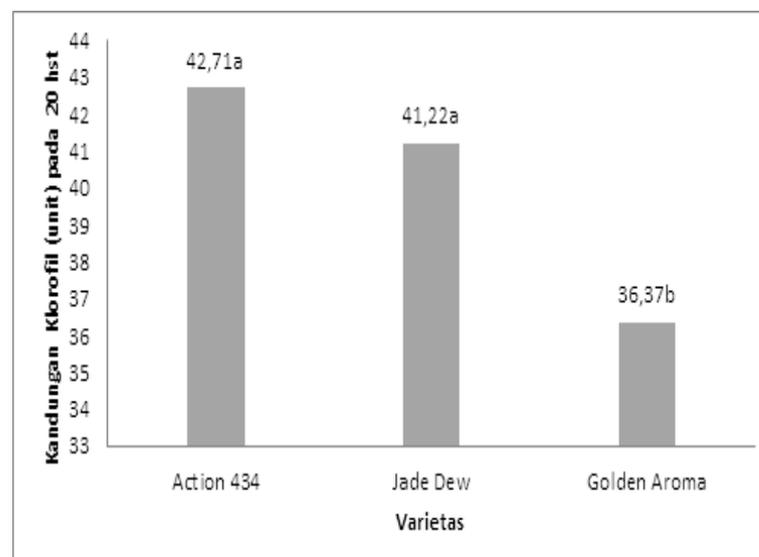
Gambar 2. Rerata panjang tanaman (cm) pada berbagai jenis pupuk organik cair (POC)

Jumlah khlorofil yang banyak ditunjukkan pada varietas Action 434. Jumlah khlorofil sangat menentukan besarnya aktivitas fotosintesis yang berlangsung dan akumulasi fotosintat yang dihasilkan. Dari hasil pengamatan kandungan khlorofil pada umur 20 hari setelah tanam menunjukkan pengaruh yang sangat nyata, sedangkan dalam perkembangan selanjutnya pada umur 50 hari setelah tanam tidak menunjukkan

perbedaan yang nyata. Kondisi ini menunjukkan kecepatan pembentukan organ tanaman yang berbeda. Semakin cepat pertumbuhan daun dengan jumlah khlorofil yang banyak akan meningkatkan kecepatan pertumbuhan dan perkembangan selanjutnya. Jumlah kandungan klorofil tergantung dari jenis atau varietas tanamannya, namun sangat dipengaruhi oleh perlakuan yang diterapkan. Hasil penelitian Sirenden *et al*

(2015) menunjukkan adanya peningkatan aktifitas fotosintesis yang tinggi pada tanaman melon setelah mendapat perlakuan pemupukan fosfor, dan ternyata jumlah klorofil yang terbentuk juga mengalami peningkatan. Devi dan Adeline (2013), menyatakan bahwa alokasi fotosintat yang dihasilkan dari proses fotosintesis tanaman buah buahan memiliki alur berbanding lurus dengan besarnya aktivitas dan jumlah klorofil yang dimiliki setiap jenis tanaman secara genetik. Selanjutnya disebutkan pula bahwa setiap jenis tanaman memiliki variasi

yang signifikan yang ditentukan dengan asal tanaman tersebut sebagai bentuk dari proses adaptasinya. Pada setiap lokasi memiliki spesifikasi iklim tertentu yang akan mempengaruhi proses adaptasi tanaman yang berasal dari hasil pertanaman pada lokasi yang berlainan. Secara genetik juga akan merubah sifat dari setiap varietas tersebut. Perubahan iklim dan kondisi tempat tumbuh akan menyebabkan adanya perubahan sifat genotipe dan phenotipe tanaman, termasuk jumlah klorofil yang terbentuk.



Gambar 3. Rerata kandungan klorofil (unit) (20 hst) pada berbagai varietas

Diameter buah menunjukkan perbedaan yang sangat nyata pada varietas melon yang dicoba. Diameter terkecil ditunjukkan oleh varietas Golden Aroma, sebesar 13,89 cm karena bentuk buah melon varietas ini lonjong memanjang, sedangkan untuk varietas Action 434 dan Jade Dew masing-masing sebesar 15,78 cm dan 15,56 cm. Hal ini memang semata-mata dipengaruhi oleh sifat genetisnya. Hal ini terbukti karena pada perlakuan pemupukan organik cair

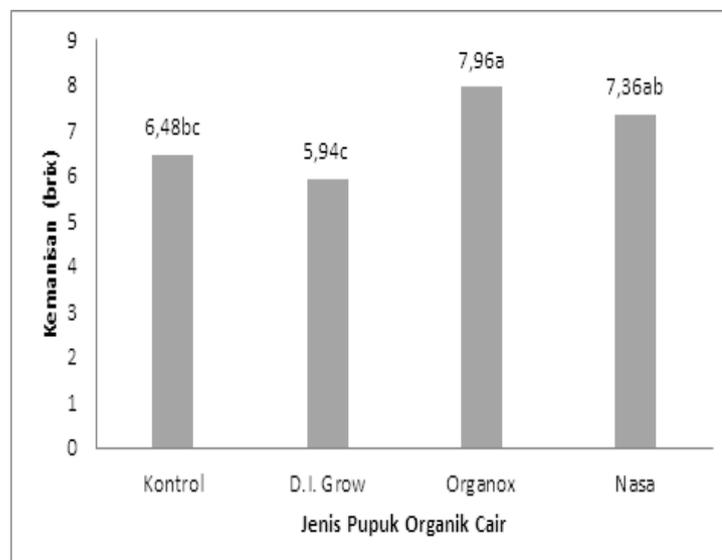
tidak menunjukkan perbedaan yang nyata, besarnya sejalan dengan ukuran varietasnya. Sejalan dengan ukuran diameter buah, maka hasil buah melon per tanaman terendah juga ditunjukkan oleh varietas Golden Aroma ini yaitu seberat 1,49 kg, sedangkan untuk hasil tertinggi ditunjukkan oleh varietas Action 434 seberat 1,77 kg. Tanaman melon yang tidak dipupuk menggunakan pupuk organik cair memberikan hasil yang terendah yaitu seberat 14,73 kg. Pemberian pupuk

organik cair untuk semua jenis memberikan kenaikan hasil per buah sebesar 9,8 persen. Dari hasil buah yang diperoleh di dataran rendah ini memberikan harapan untuk terus dikembangkan pada uji multi lokasi di

dataran rendah dengan penerapan berbagai aspek budidaya, misalnya pemupukan dan pemberian hormon atau zat pengatur tumbuh.



Gambar 4. Rerata diameter batang (cm) pada berbagai varietas



Gambar 5. Rerata kemanisan (brix) buah melon pada berbagai jenis pupuk organik cair (POC)

PadaperlakuanpemupukanP2(organox) juga memberikan tingkat kemanisan buah yang tertinggi yaitu 7,96 brix, dibandingkan dengan P1 (6,48 brix), P1 (5,94 brix), dan

P3 (7,35 brix). Namun apabila dilihat dari variabel pertumbuhan menunjukkan bahwa P2 menunjukkan panjang tanaman terpanjang (240,08 cm), dibandingkan dengan P0

(216,47 cm), P1 (226,53 cm), dan P3 (238,72 cm). Panjang tanaman melon yang terlalu panjang tidak menguntungkan karena mudah mengalami kerebahan. Dalam penelitian ini buah yang dipertahankan sampai tua hanya 1 buah, sehingga tidak memerlukan bentuk tanaman yang panjang. Begitu juga dengan jumlah daun yang ada tidak selalu menunjang peningkatan bobot buah, karena sangat tergantung pada alokasi fotosintat ke buah, dimana sangat tergantung pada jumlah klorofil yang ada. Kandungan khlorofil tertinggi juga ditunjukkan pada perlakuan pupuk organik organox/ P2 (50,60 unit) disusul oleh pupuk organik Nasa/ P3 (49,31 unit), varietas Jade Dew/ P1 (48,17 unit), dan tanpa pupuk organik/ P0 (47,79 unit). Kombinasi perlakuan terbaik ditunjukkan oleh VIP2 dengan bobot buah 1,944 kg.. Hasil Penelitian Khumaero *et al* (2014), bahwa pada perlakuan yang berbeda terjadi perubahan genotop melon sebagai respon pada perlakuan. Dari hasil ini sebenarnya sejalan dengan pengaruh mandirinya antara macam varietas dan jenis pupuk organiknya. Semua kombinasi yang menerapkan varietas Golden Aroma/ V3 menunjukkan hasil yang terendah. Hasil yang ditunjukkan oleh varietas Golden Aroma ini diduga disebabkan belum mampunya beradaptasi karena varietas Golden Aroma ini berasal dari daerah dingin/ dataran tinggi. Kemampuan beradaptasi tanaman melon yang baik akan disertai dengan karakter bentuk tanamannya. Hasil penelitian Wulandari *et al* (2014), menunjukkan bahwa pemupukan organik akan mengubah komposisi media tanam yang mampu menyediakan unsure hara yang ada, sehingga dapat mengakibatkan

adanya perubahan kecepatan pertumbuhan dan variasi hasil melon untuk setiap tanaman dan per satuan luas. Hasil analisis ini menunjukkan kesesuaian dengan pola pemikiran yang sesuai yaitu semakin banyak kandungan khlorofil daun menunjukkan hasil bobot buah yang semakin berat, karena alokasi fotosintat yang semakin meningkat ke bagian buah. Hal ini dimungkinkan karena aktivitas fotosintesis yang semakin besar akan memberikan alokasi fotosintat ke buah juga semakin banyak. Hasil yang ditunjukkan oleh varietas Action 434 ternyata konsisten dengan hasil penelitian pada tahun pertama dalam pengujian di rumah plastik. Dengan demikian dapat diambil suatu kesimpulan bahwa varietas Action 434 mampu beradaptasi di lapang di dataran rendah. Selain itu juga pengujian daya adaptasi dan penerapan paket teknologi pemupukan ini mampu memberikan harapan untuk dikembangkan pada lahan yang memiliki tingkat kesuburan lebih bagi, misalnya tanah andisol. Pertumbuhan tanaman melon juga mengalami perubahan pada respon pemangkasan cabang air yang dilakukan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Narwastu *et al* (2014), yang menyatakan bahwa letak pembungaan melon menentukan hasil selanjutnya. Pada percobaan selanjutnya dengan mencoba menyisakan buah lebih dari 1 buah yaitu 2 buah, ternyata juga memberikan hasil yang konsisten. Oleh karena itu selain pemberian pupuk dan faktor tumbuh lainnya, perlu dipertimbangkan dalam teknis pemangkasan cabang atau tunas airnya. Dengan semakin memiliki kemampuan adaptasi yang semakin stabil, pasti pada suatu saat akan diperoleh idiotipe tanaman melon yang mampu

beradaptasi dan memiliki kemampuan berproduksi yang semakin tinggi di dataran rendah. Begitu juga dengan aplikasi pupuk organik yang konsisten akan diperoleh media tumbuh atau lahan yang semakin stabil untuk menyediakan unsur hara yang maksimal, sehingga ketergantungan pada pupuk anorganik semakin berkurang.

KESIMPULAN

Dari hasil percobaan ini dapat dikemukakan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

- a. Varietas Action 434 (V1) mampu beradaptasi dengan baik yang ditunjukkan dengan memberikan hasil yang tertinggi yaitu 1,766 kg per buah dengan tingkat kemanisan sebesar 7,53 brix. Hasil tertinggi ini juga sejalan dengan jumlah kandungan khlorofilnya.
- b. Pemberian pupuk organik cair organox (P2) memberikan hasil yang tertinggi yaitu 1,787 kg per buah/tanaman dengan tingkat kemanisan yang tertinggi (7,96 brix). Hasil tertinggi ini sejalan dengan jumlah kandungan khlorofilnya yang semakin banyak...Sedangkan kontrol yang tidak diberi pupuk organik cair, tetapi diberi pupuk organik sebagai pupuk dasar menunjukkan hasil yang terendah seberat 1,47 kg
- c. Sejalan dengan varietas dan pemberian pupuk organik cair, maka hasil tertinggi juga ditunjukkan pada kombinasi perlakuan varietas Action 434 (V1) dan pupuk organik cair organox (P2).
- d. Ketiga varietas yang digunakan dan pemberian pupuk organik cair menunjukkan kemampuan daya

adaptasi ketiga varietas di dataran rendah dengan teknologi pemupukan organik cair, sehingga memberikan harapan untuk dikembangkan lebih lanjut.

SARAN

Dari hasil kajian uji daya adaptasi dan potensi hasil varietas melon dan pemupukan organik cair di dataran rendah Banyumas ini, perlu dilakukan percobaan lanjutan multi lokasi dengan menggunakan varietas yang lebih banyak serta dilakukan pada musim kemarau dengan variasi dosis pupuk yang berbeda serta jenis pupuk cair dan padat. Selain itu juga dapat dikaji secara lebih mendalam mengenai pengembangan sistem pertanian organik yang semakin intensip dengan memanfaatkan berbagai macam bahan baku pupuk organik yang mudah diperoleh petani secara lokal dengan harga yang terjangkau, serta penerapan teknologi pemupukannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penelitian dan Pengembangan Jawa Tengah. 2014. Budidaya Melon di Jawa Tengah. [http://jateng.litbangpertanian.go.id/index.php?option=com_content &view=article &id=531: budidaya melon-di-jawa-tengah&catid=4:info-aktualBio-SoilAmandemend](http://jateng.litbangpertanian.go.id/index.php?option=com_content&view=article&id=531:budidaya-melon-di-jawa-tengah&catid=4:info-aktualBio-SoilAmandemend) 2010. Leaflet PT. Bathara Kreshna Sadewa. Bogor.
- Departemen Pertanian. 2014. [Http: WWW.bps.go.id/buah/ekspor-production/m/ htm](http://WWW.bps.go.id/buah/ekspor-production/m/htm). Diakses 15 Oktober 2014
- IFOAM. 2014. Prinsip Prinsip Pertanian Organik. Hal. 1-6.
- Kholida, F.T., dan E. Zulaeha. 2015. Potensi

- Azotobacter** Sebagai Penghasil Hormon IAA (*Indole-3-Acetic Acid*). *Jurnal Sains dan Seni ITS* 4(1) : 1-3.
- Khumaero, W.W., D. Efendi, W.E. Sumarno, dan Sobir. 2014. Evaluasi Karakteristik Empat Genotip Melon (*Cucumis melo* L). Pusat Kajian Hortikultura Tropika IPB. *J.Hort* 5(1) :56-63
- Marliah, A., .M. Hayati, dan I. Murliansyah. 2012. Pemanfaatan Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Tomat (*Lycopersicum esculentum* L.). *Jurnal Agrista*. 3(16) :122-128.
- Melati, M., M. Asiah, dan D. Rianawati. Aplikasi Pupuk Organik dan Residunya Untuk Produksi Kedelai Panen Muda. *Bull. Agron* 36 (3) : 204-213
- Narwastu, M., E.R. Asie, dan L. Supriati. 2014. Tanggapan Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis melo* L) Akibat Perbedaan Posisi Pemangkasan Buah dan Pemberian Hormon Tumbuh Pada Tanah Gambut Pedalaman. *Jurnal Agri Peat* 15(1) : 34-40
- Pasaribu, M.S., W.A. Barus., dan H. Kurnianto. 2011. Pengaruh Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Nasa Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays sacharota* Sturt). *Jurnal Ilmu Pertanian Agrium*. 17(1) : 46-52.
- Sarwono. 2011. Kajian Pupuk Organik Cair Pada Tanaman Buah-Buahan. Makalah Seminar Nasional di IPB. Bogor.
- Sirenden, R.T., Suparno, dan Winerungan S.A.J. 2015. Hasil Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.). Setelah Pemupukan Posfor dan Gandasil B Pada Tanah Gambut Pedalaman. *Jurnal Agri Peat*. 16(1) : 28-35
- Sumartono dan Purwito. 2006. Kajian Penerapan Sistem Pertanian Organik di Sentra Produksi Sayuran. Laporan Hasil Penelitian Fakultas Pertanian Unsoed.
- Sumartono, G.H. 2012. Uji Multilokasi Kentang Hasil Perbanyak Hidroponik dan Aerophonik di Beberapa Daerah di Jawa Tengah. Makalah Seminar Hasil Penelitian di LPPM Unsoed tahun 2014.
- Wulandari, E.B, B. Guritno, dan N. Aini. 2014. Pengaruh Komposisi Jumlah Tanaman Per Polibag dan Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L) *Jurnal Proton* 2(6) : 469-473
-