

Analisa Regresi dan Korelasi Beberapa Karakter Pada Genotipe F2 Melon (*Cucumis melo* L.)

Regression and Correlation Analysis of Some Characters of Melon (*Cucumis melo* L.) F2 Genotype

Fahmi Nugroho^{*)}, Respatijarti dan Afifuddin Latif Adiredjo

Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Univeritas Brawijaya

Jl. Veteran Malang 65145, Jawa Timur, Indonesia

^{*)} E-mail: fahminugroho9@gmail.com

ABSTRAK

Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kebutuhan benih dan produksi buah melon dengan pengembangan varietas unggul melon yang memiliki kualitas dan kemampuan produksi yang lebih baik dari tanaman sebelumnya. Hubungan antar karakter dalam tanaman melon memiliki peran penting dalam program pemuliaan tanaman, khususnya dalam kegiatan seleksi. Informasi dari analisa regresi dan korelasi antar karakter dapat membantu program seleksi tanaman yang lebih efisien untuk mendapatkan karakter yang dijadikan kriteria seleksi. Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui fungsi regresi dan koefisien korelasi dari beberapa karakter genotipe F2 melon. Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2019 sampai Maret 2020 di Roof Garden yang berada di Lantai 7 Gedung Sentral Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Bahan utama yang digunakan dalam penelitian ini yaitu populasi benih F2 melon (ME x MD) yang merupakan hasil persilangan Varietas Melindo dengan Varietas Madesta. Penelitian ini menggunakan benih F2 melon ME x MD yang ditanam sebanyak 100 individu tanaman dalam satu petak lahan percobaan berukuran 8x5 m tanpa blok (single plot) dengan jarak tanam 50x50 cm. Pengamatan dilakukan secara langsung terhadap 20 tanaman sampel melalui pengambilan data kuantitatif beberapa karakter yaitu umur berbunga jantan, umur berbunga hermaphrodit, umur panen, jumlah buah per tanaman, panjang buah, diameter buah, ketebalan daging buah dan bobot

segar per tanaman. Hasil analisa menunjukkan bahwa diameter buah memiliki nilai koefisien korelasi paling tinggi, yaitu 0,941 serta fungsi regresi dengan koefisien determinasi paling tinggi, yaitu 0,886 terhadap hasil.

Kata Kunci: Karakter kriteria seleksi, Korelasi, Melon, Regresi.

ABSTRACT

Efforts are made to increase the needs of seeds and to produce melons with the development of superior melon varieties that have better quality and production capability than previous plants. The relationships between the characters in the melon plant have an important role in the breeding program of the plants, especially in selection activities. Information from regression analysis and correlation between characters can help a more efficient plant selection program to get the character that is the selection criteria. The purpose of this research is to know the regression function and coefficient correlation of some of the F2 genotype melon characters. The research was carried out in December 2019 to March 2020 at roof garden, located on the 7th floor of the central building of the university of brawijaya agriculture faculty. The research used the seeds of F2 melon ME x MD that grew as many as 100 individual plants in single plot of experimental land at 50x50 cm. Direct observation was made of 20 sample plants through the collection of quantitative data of several characters age of the male

flowers, age of the hermaphrodite flowers, age of the harvest, the amount of fruit per plant, fruit length, fruit diameter, the thickness of the fruit meat and fresh weight per plant. Analysis shows that the fruit's diameter has the highest correlation value, 0,941 and the regression function with the highest coefficient determinations, 0,886 to results.

Keywords: Selection criteria characters, correlation, melon, regression.

PENDAHULUAN

Melon (*Cucumis melo* L.) merupakan produk hortikultura semusim yang populer di Indonesia dan banyak diminati oleh masyarakat. Tanaman yang termasuk keluarga labu-labuan (*Cucurbitaceae*) telah dibudidayakan hampir di seluruh wilayah di Indonesia. Permintaan buah melon yang tinggi tidak diimbangi oleh produksinya, karena data produksi melon nasional menunjukkan penurunan tiap tahun dalam periode 4 tahun terakhir yaitu 150.347 ton tahun 2014, 137.887 ton tahun 2015, 117.341 ton tahun 2016, dan 92.435 ton tahun 2017 (Subdirektorat Statistik Hortikultura, 2017). Salah satu kendala produksi melon di Indonesia adalah ketersediaan benih dan lahan. Indonesia sebagai negara yang memiliki kondisi lingkungan dan tanah yang baik sebaiknya mengoptimalkan sumber daya yang ada untuk mengembangkan benih melon. Diperlukan suatu upaya peningkatan produksi melon dalam negeri untuk menyelesaikan permasalahan produksi melon.

Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kebutuhan benih dan produksi melon dengan pengembangan varietas unggul melon yang memiliki kualitas dan kemampuan produksi yang lebih baik dari tanaman sebelumnya. Proses pengembangan varietas unggul melon dilakukan melalui program pemuliaan tanaman. Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Leorentina (2019), merupakan upaya dalam perakitan varietas melon dengan cara melakukan persilangan melon Varietas Melindo dengan Varietas Madesta. Dari

hasil persilangan diperoleh tanaman melon F1 yang diharapkan memiliki karakter potensi hasil yang tinggi dan kualitas yang baik.

Karakter suatu tanaman memiliki kemungkinan yang cukup besar untuk menjadi faktor yang sangat penting dalam menghasilkan produksi dan kualitas melon yang baik. menurut Wirnas *et al.*, (2012), beberapa karakter melon dapat dijadikan sebagai indikator perolehan hasil sebagai kriteria seleksi yang difokuskan dalam pengembangan varietas berdaya hasil tinggi. Pentingnya analisa regresi dan korelasi dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui karakter-karakter mana yang saling berpengaruh terhadap karakter hasil pada populasi genotipe F2 melon yang digunakan.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2019 sampai Maret 2020 di Roof Garden yang berada di Lantai 7 Gedung Sentral Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya, Kota Malang, Jawa Timur. Ketinggian lokasi penelitian 492 mdpl dengan suhu rata-rata lingkungan berkisar antara 20 °C – 29 °C.

Penelitian ini menggunakan benih F2 melon ME x MD yang ditanam dalam satu petak lahan percobaan berukuran 8 x 5 m tanpa blok (single plot). Jarak tanam yang digunakan ialah 50 x 60 cm dan ditanam sebanyak 100 individu tanaman. Tanaman melon ditanam polybag yang berukuran 50 x 50 cm. Pengamatan dilakukan secara langsung melalui pengambilan data kuantitatif dari 20 sampel tanaman melon yang ditentukan secara acak pada populasi tanaman.

Pengamatan dilakukan saat tanaman memasuki fase generatif dan siap dipanen yang meliputi yaitu umur berbunga jantan, umur berbunga hermaprodit, umur panen, jumlah buah per tanaman, panjang buah, diameter buah, ketebalan daging buah dan bobot segar per tanaman. Data kuantitatif yang diperoleh dianalisis secara statistik.

Penelitian ini menggunakan benih F2 melon ME x MD yang ditanam dalam satu petak lahan percobaan berukuran 8 x 5 m tanpa blok (single plot). Jarak tanam yang

digunakan ialah 50 x 60 cm dan ditanam sebanyak 100 individu tanaman. Tanaman melon ditanam polybag yang berukuran 50 x 50 cm. Pengamatan dilakukan secara langsung melalui pengambilan data kuantitatif dari 20 sampel tanaman melon yang ditentukan secara acak pada populasi tanaman.

Pengamatan dilakukan saat tanaman memasuki fase generatif dan siap dipanen yang meliputi yaitu umur berbunga jantan, umur berbunga hermaprodit, umur panen, jumlah buah per tanaman, panjang buah, diameter buah, ketebalan daging buah dan bobot segar per tanaman. Data kuantitatif yang diperoleh dianalisis secara statistik menggunakan analisa regresi dan korelasi untuk mengetahui besarnya nilai pengaruh dari beberapa karakter terhadap nilai hasil tanaman melon.

Data dianalisa menggunakan analisa regresi sederhana dengan persamaan:

$$y = a + bx$$

Keterangan:

y = Karakter terikat

a = Konstanta

b = Koefisien regresi

x = Karakter bebas

Kemudian dilanjutkan dengan melakukan analisa korelasi menggunakan rumus:

$$r_{(x_iy)} = \frac{Cov.x_iy}{\sqrt{\{(\sigma^2x_i)(\sigma^2y)\}}}$$

keterangan:

$r_{(x_iy)}$: koefisien korelasi

Jika nilai probabilitas < 0.05, maka hubungan kedua karakter signifikan dan jika probabilitas > 0.05, maka hubungan kedua karakter tidak signifikan.

(Gomez dan Gomez, 2014),

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tanaman melon yang digunakan dalam penelitian ialah populasi generasi F2 hasil persilangan tertua varietas melindo dengan madesta. Pada penelitian sebelumnya populasi tanaman generasi F1 ditanam dalam beberapa populasi dan benih

F2 yang didapatkan dari tanaman tersebut disimpan dengan cara dipisahkan sesuai pemilihan sampel pada F1 yang ditanam. Berdasarkan Analisa regresi dan korelasi yang telah dilakukan, didapatkan bahwa beberapa karakter yang diamati memiliki keeratan hubungan yang positif dan nyata. Hal itu menunjukkan beberapa karakter tanaman melon memiliki hubungan satu dengan lainnya yang didapatkan dari hasil korelasi kuat dan lemah. Nilai korelasi yang positif menggambarkan adanya hubungan yang searah antar karakter tersebut. Hubungan antar karakter terhadap karakter lain maupun terhadap hasil yang positif ini menunjukkan bahwa setiap pertambahan nilai suatu karakter, maka akan diikuti dengan pertambahan nilai pada karakter lainnya. Jika korelasi bernilai negatif maka pertambahan suatu sifat akan menurunkan sifat lainnya. Koefisien korelasi yang signifikan dapat memberikan informasi bahwa keeratan hubungan antar karakter tersebut memiliki kesempatan untuk benar pada taraf kepercayaan tersebut. Seperti yang telah disebutkan oleh Sokoto et al., (2012), bahwa nilai koefisien korelasi yang signifikan antar komponen menjelaskan hubungan tersebut benar adanya sehingga harus menjadi perhatian utama bagi pemulia tanaman sedangkan komponen yang mempunyai nilai koefisien korelasi yang tidak signifikan terhadap hasil dapat diabaikan.

Berdasarkan Tabel 1, terdapat beberapa karakter tanaman melon yang dipasangkan dengan karakter diameter buah sebagai karakter bebas menunjukkan nilai koefisien regresi positif dengan nilai intersep positif. Hal tersebut dapat diartikan bahwa setiap penambahan diameter buah maka diikuti dengan pertambahan sebesar 0,781 umur panen, 0,659 panjang buah, 0,239 ketebalan daging buah dan 178,62 bobot buah sebagai hasil tanaman melon. Melalui model regresi linear yang diterapkan, karakter diameter buah dapat memprediksi nilai umur panen sebesar 59,4%, panjang buah sebesar 42,6%, ketebalan daging buah 53,1% dan bobot buah sebesar 88,6%.

Tabel 1. Fungsi Regresi Linear Beberapa Karakter Tanaman Melon Genotipe F2

No.	Karakter Bebas (X)	Karakter Terikat (Y)	Fungsi	R ²
1.	Umur mulai berbunga jantan	Umur bunga hermaprodit	$Y = 21,39 + 0,541X$	0,359
		Umur panen	$Y = 110,92 - 0,807X$	0,522
		Jumlah buah per tanaman	$Y = -7,064 + 0,317X$	0,441
		Panjang buah	$Y = 31,554 - 0,711X$	0,409
		Diameter buah	$Y = 37,322 - 0,957X$	0,755
		Ketebalan daging buah	$Y = 10,456 - 0,278X$	0,595
		Bobot buah	$Y = 5890,9 - 184,96X$	0,783
2.	Umur mulai berbunga hermaprodit	Umur bunga Jantan	$Y = 3,101 + 0,663X$	0,359
		Umur panen	$Y = 106,54 - 0,483X$	0,153
		Jumlah buah per tanaman	$Y = -8,433 + 0,275X$	0,273
		Panjang Buah	$Y = 26,589 - 0,395X$	0,103
		Diameter Buah	$Y = 37,144 - 0,712X$	0,341
		Ketebalan daging buah	$Y = 10,546 - 0,211X$	0,279
		Bobot buah	$Y = 5534,4 - 128,66X$	0,309
3.	Umur panen	Umur bunga jantan	$Y = 84,618 - 0,647X$	0,522
		Umur bunga hermaprodit	$Y = 64,103 - 0,316X$	0,153
		Jumlah buah per tanaman	$Y = 20,471 - 0,213X$	0,250
		Panjang Buah	$Y = -31,219 + 0,489X$	0,241
		Diameter Buah	$Y = -56,215 + 0,760X$	0,594
		Ketebalan daging buah	$Y = -14,376 + 0,195X$	0,363
		Bobot buah	$Y = -12007 + 144,87X$	0,599
4.	Jumlah buah per tanaman	Umur bunga jantan	$Y = 24,879 + 1,394X$	0,441
		Umur bunga hermaprodit	$Y = 34,465 + 0,990X$	0,273
		Umur panen	$Y = 90,899 - 1,172X$	0,250
		Panjang buah	$Y = 15,164 - 1,890X$	0,655
		Diameter buah	$Y = 14,127 - 1,764X$	0,582
		Ketebalan daging buah	$Y = 3,861 - 0,613X$	0,655
		Bobot buah	$Y = 1453,7 - 371,23X$	0,716
5.	Panjang buah	Umur bunga jantan	$Y = 34,036 - 0,575X$	0,409
		Umur bunga hermaprodit	$Y = 39,133 - 0,260X$	0,103
		Umur panen	$Y = 83,074 + 0,493X$	0,241
		Jumlah buah per tanaman	$Y = 5,757 - 0,347X$	0,655
		Diameter buah	$Y = 3,545 + 0,646X$	0,426
		Ketebalan daging buah	$Y = 0,143 + 0,228X$	0,494
		Bobot buah	$Y = -963,07 + 151,21X$	0,648
6.	Diameter buah	Umur bunga jantan	$Y = 36,027 - 0,789X$	0,755
		Umur bunga hermaprodit	$Y = 41,445 - 0,479X$	0,341
		Umur panen	$Y = 80,161 + 0,781X$	0,594
		Jumlah buah per tanaman	$Y = 5,268 - 0,33X$	0,582
		Panjang buah	$Y = 4,799 + 0,659X$	0,426
		Ketebalan daging buah	$Y = 0,212 + 0,239X$	0,531
		Bobot buah	$Y = -1151,2 + 178,62X$	0,886
7.	Ketebalan daging buah	Umur bunga jantan	$Y = 33,253 - 2,137X$	0,595
		Umur bunga hermaprodit	$Y = 39,834 - 1,323X$	0,279
		Umur panen	$Y = 83,658 + 1,864X$	0,363
		Jumlah buah per tanaman	$Y = 4,627 - 1,069X$	0,655
		Panjang buah	$Y = 5,983 + 2,167X$	0,494
		Diameter buah	$Y = 4,958 + 2,224X$	0,531
		Bobot buah	$Y = -509,12 + 479,23X$	0,684

Tabel 2. Koefisien Korelasi Beberapa Karakter Tanaman Melon Genotipe F2

	UBJ	UBH	UP	JBT	PB	DB	TDB	BB
UBJ	1							
UBH	0,599	1						
UP	-0,723	-0,391	1					
JBT	0,664	0,522	-0,500	1				
PB	-0,639	-0,320	0,491	-0,810	1			
DB	-0,869	-0,584	0,771	-0,763	0,652	1		
TDB	-0,771	-0,528	0,602	-0,809	0,703	0,728	1	
BB	-0,885	-0,556	0,774	-0,846	0,805	0,941	0,827	1

Keterangan: UBJ (Umur mulai berbunga jantan); UBH (Umur mulai berbunga hermaprodit); UP (Umur panen); JBT (Jumlah buah per tanaman); PB (Panjang buah); DB (Diameter buah); TDB (Ketebalan daging buah); BB (Bobot buah).

Dalam hasil analisa koefisien korelasi yang didapatkan bernilai positif dan negatif. Keeratan hubungan antar karakter yang telah dianalisa memiliki besaran koefisien yang berbeda. Berdasarkan kriteria kuat atau lemah hubungan korelasi menurut Sarwono, (2011), terdapat beberapa korelasi antara karakter yang tergolong dalam korelasi kuat ($>0,75 - 1$) yaitu korelasi antara umur panen dengan diameter buah (0,771), umur panen dengan bobot buah (0,774), panjang buah dengan bobot buah (0,805), ketebalan daging buah dengan bobot buah (0,827), serta diameter buah dengan bobot buah (0,941). Jika dilihat dari hubungan antar karakter lain terhadap karakter hasil (bobot buah), karakter diameter buah memiliki nilai koefisien korelasi paling tinggi yaitu 0,941 kemudian diikuti oleh karakter ketebalan daging buah dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,827 dan terakhir diikuti oleh karakter panjang buah 0,805. Hubungan tersebut menjelaskan bahwa semakin bertambahnya diameter buah, panjang buah, ketebalan daging buah pada setiap tanaman akan diikuti dengan bertambahnya bobot buah sebagai hasil dari tanaman melon generasi F2. Nilai korelasi positif dan signifikan juga ditunjukkan antara umur panen dan diameter buah sebesar 0,771 serta umur panen dan bobot buah sebesar 0,774. Berdasarkan hasil tersebut didapatkan bahwa setiap pertambahan umur panen akan diikuti dengan pertambahan diameter buah dan bobot buah. Hal tersebut juga didukung dengan hasil analisa regresi yang

dilakukan pada kedua karakter tersebut yang menunjukkan bahwa hubungan antar kedua karakter ini memang memungkinkan untuk dipertimbangkan dalam kegiatan pemuliaan tanaman selanjutnya. Selain itu karakter diameter buah juga memiliki bentuk hubungan yang positif dan nyata dengan tingkat ketelitian tinggi terhadap hasil tanaman melon berupa bobot buah segar per tanaman. Berdasarkan hasil analisa korelasi diatas menunjukan beberapa karakter bebas memiliki hubungan kuat dengan karakter terikat, hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya iklim, lingkungan, unsur hara tanah dan karakter melon (Bezirganoglu *et al.*, 2013).

Menurut Sarwono (2011), terdapat beberapa korelasi antara karakter dalam penelitian dapat dikatakan memiliki korelasi kuat ($>0,5-0,75$) dimana korelasi umur mulai berbunga hermaprodit dengan umur mulai berbunga jantan (0,599) dan umur mulai berbunga hermaprodit dengan jumlah buah per tanaman (0,522). Hubungan ini menjelaskan bahwa bertambahnya waktu umur berbunga hermaprodit maka diikuti bertambahnya waktu umur berbunga jantan dan jumlah buah per tanaman. Menurut Wetzstein *et al.*, (2011), keberadaan bunga hermaprodit pada sejumlah tanaman dilaporkan berkontribusi cukup besar terhadap buah dan biji yang dihasilkan. Pada saat bunga hermaprodit tidak dihasilkan maka yang muncul adalah bunga betina dan bunga jantan (bunga tidak

lengkap) pada satu tandan bunga ini diduga karena faktor lingkungan.

Menurut Anggraito (2004), ketebalan daging buah sangat menentukan produksi tanaman yang artinya genotipe F2 memiliki produktivitas yang baik bila dibandingkan dengan penelitian yang mendapatkan umur panen pada keempat genotipe IPB Meta 3, 4, 6, dan 8 H memiliki ketebalan daging yang tipis Hasil penelitian (Anggraito, 2004) penambahan kolkisin terhadap produktivitas melon, adanya peningkatan diameter buah berarti terjadi peningkatan ukuran buah yang akan memiliki nilai ekonomis dengan terjadinya peningkatan produktivitas. Tebal daging buah melon sangat menentukan produksi tanaman mengingat pada daging buah ini tersimpan air dalam jumlah tinggi. Ini memberikan keuntungan bagi petani karena penjualan harga melon hanya didasarkan pada berat melon sehingga produksi meningkat secara kualitatif. Selain hal tersebut stadia kematangan buah melon sangat berpengaruh terhadap ketebalan daging buah dan bobot buah akan tetapi tidak mempengaruhi tebal kulit buah. Umur panen dan musim menunjukkan pengaruh terhadap tebal daging buah, bobot buah, panjang buah dan tebal kulit buah. Kematangan buah melon merupakan karakter yang ditentukan oleh aksi gen non aditif, sedangkan bobot buah merupakan karakter yang di pengaruhi oleh gen aksi gen aditif (Huda *et al.*, 2018).

Pada penelitian Siwi *et al.*, (2016), perlakuan suatu buah pertanaman menyebabkan umur panen yang lebih cepat bagi tanaman melon, yang artinya semakin banyak buah yang dipelihara dalam satu tanaman maka akan semakin lama umur panen melon. Hal ini diduga karena perlakuan per tanaman hanya mendistribusikan hasil fotosintesis untuk perkembangan satu buah. Produksi buah melon pertanaman ditentukan oleh berat buah, sedangkan berat buah ditentukan oleh diameter dan ketebalan daging buah melon. Seperti hasil penelitian Anggraito (2004), yang menyatakan bahwa jenis melon Kultivar action 434 peningkatan berat buah 1.760 kg, diameter 18,03 cm, dan tebal daging melon 4.548 cm.

Tebal daging buah melon sangat menentukan produksi tanaman, mengingat pada daging buah ini tersimpan air dalam jumlah tinggi. Karena perdagangan buah melon hanya didasarkan pada berat buah saat ditimbang, tidak memperhatikan ketebalan kulit, maka peningkatan ketebalan daging buah sangat berarti bagi petani, karena produksi akan meningkat secara kuantitatif. Menurut Firmansyah *et al.*, (2018), respon tumbuhan melon terhadap pemupukan juga mempengaruhi bobot buah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa korelasi antara diameter buah dan bobot buah merupakan yang tertinggi.

KESIMPULAN

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa setiap pasang karakter memiliki fungsi regresi linear yang berbeda. Pada pasangan karakter diameter buah dengan bobot buah dan pasangan karakter ketebalan daging buah dengan bobot buah memberikan grafik linear positif yaitu penambahan bobot buah disertai peningkatan diameter buah dan ketebalan daging buah. Hubungan yang didapatkan antar karakter memiliki nilai koefisien korelasi yang berbeda. Terdapat pasang karakter yang memiliki nilai koefisien korelasi positif dan negatif nyata. Pasangan karakter yang memiliki nilai koefisien korelasi positif dan sangat kuat pada umur panen dengan diameter buah, umur panen dengan bobot buah, panjang buah dengan bobot buah, ketebalan daging buah dengan bobot buah, diameter buah dengan bobot buah.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraito, Y.U. 2004. Identifikasi Berat, Diameter dan tebal Daging Buah Melon (*Cucumis melo*. L) Kultivar Action 434 Tetraploid Akibat Perlakuan Kolkisin. Berkala Penelitian Hayati. 10: 37–42.
- Bezirganoglu, I., Hwang S.Y., Fang T.J. dan Shaw J.F. 2013 Transgenic Lines of Melon (*Cucumis melo* L. var. Makuwa cv. 'Silver Light') Expressing Antifungal Protein and Chitinase

- Genes Exhibit Enhanced Resistance to Fungal Pathogens. *Plant Cell, Tissue and Organ Culture*. 112: 227–237.
- Firmansyah, M.A., Nugroho, W.A., dan Suparman.** 2018. Pengaruh Varietas dan Paket Pemupukan pada Fase Produktif terhadap Kualitas Melon (*Cucumis melo* L.). *Jurnal Hortikultura Indonesia*. 9: 93–102.
- Gomez, K.A., dan Gomez, A.A.** 2014. Statistical Procedures for Agricultural Research. *Field Crops Research. Proced. Agric. Res.* 6: 680.
- Huda, A.N., Suwarno, W.B., dan Maharijaya, A.** 2018. Karakteristik Buah Melon (*Cucumis melo* L.) pada Lima Stadia Kematangan. *Jurnal Agron. Indonesia*. 46: 298–305.
- Leorentina, A.B.** 2019. Hibridisasi Beberapa Varietas Melon (*Cucumis melo* L.) dengan Perlakuan Waktu Penyerbukan dan Proporsi Bunga Berdasarkan Rancangan Tersarang. Skripsi. Universitas Brawijaya.
- Sarwono, J.** 2011. Buku Pintar IBM SPSS Statistics 19. PT Elex Media Komutindo. Jakarta.
- Siwi, R.P., Anjarwani, A., dan Tujiyanta, T.** 2016. Pengaruh Waktu Pemupukan Phonska dan Jumlah Buah Pertanaman Terhadap Hasil Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.) Var. Glamour. *Jurnal Ilmu Pertanian Tropika dan Subtropika*. 1: 31–37.
- Subdirektorat Statistik Hortikultura.** 2017. Statistik Tanaman Sayuran dan Buah-Buahan Semusim Indonesia. 112: 211–212.
- Sokoto, M.B., I.U. Abubakar., dan A.U. Dikko.** 2012. Correlation Analysis of some Growth, Yield, Yield Components and Grain Quality of Wheat (*Triticum aestivum* L.). *Nigerian Journal of Basic and Applied Sciences* 20: 349–356.
- Wetzstein H.Y., Ravid, N., Wilkins, E., dan Martinelli, A.P.** 2011. A Morphological and Histological Characterization of Bisexual and Male Flower Types in Pomegranate. *Journal of the American Society for Horticultural Science* 136: 83–92.
- Wirnas, D., Sutjahjo, S.H., Sopandie, D., Rohaeni, W.R., dan Marwiyah, S.** 2012. Keragaman Karakter Komponen Hasil dan Hasil pada Genotipe Kedelai Hitam. 40: 184–189