

Analisis Regresi dan Korelasi Beberapa Karakter Morfologi dan Agronomi pada Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.) Generasi F₃

Regression and Correlation Analysis of Some Morphological and Agronomic Characters in Melon (*Cucumis melo* L.) F₃ Generation

Azzam Izzudin*), Afifuddin Latif Adiredjo

Departemen Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya

Jl. Veteran, Kota Malang, Jawa Timur, 65145

*) Email : myresearch.azzamizzudin@gmail.com

ABSTRAK

Melon (*Cucumis melo* L.) merupakan tanaman hortikultura penting di dunia yang banyak khasiat dan digemari karena rasa, nutrisi, serta bernilai ekonomis. Rerata produksi melon di Indonesia tahun 2017-2021 menurun 20,1% dibanding tahun 2014. Minimnya variasi melon lokal dan bergantung benih impor mempengaruhi dominasi di pasar. Keragaman dan kualitas hasil buah menjadi faktor minat konsumen, alasan konsumsi buah-buahan impor sebesar 24% karena variasi buah. Upaya merakit varietas unggul memerlukan karakter penting sebagai pertimbangan seleksi yang efisien. Informasi tersebut bisa didapat dari analisis regresi dan korelasi antar karakter. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui fungsi regresi dan nilai koefisien korelasi antar karakter tanaman melon. Penelitian dilaksanakan pada bulan April hingga Juli 2023 di *greenhouse* Desa Pendem, Kecamatan Junrejo, Kota Batu, Jawa Timur. Bahan utama penelitian yaitu populasi F₃ hasil persilangan varietas Melindo dengan Madesta. Percobaan menggunakan 100 tanaman yang ditanam dalam *polybag* pada rancangan tanpa blok. Pengambilan data kuantitatif dari 20 sampel acak meliputi data panjang tanaman, jumlah daun, diameter batang, luas daun, panjang tangkai daun, dan jumlah buah per tanaman. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan beberapa fungsi regresi linier yang bersifat nyata taraf 5% yaitu hubungan panjang tanaman dengan jumlah daun, panjang

tanaman dengan diameter batang, panjang tanaman dengan luas daun, jumlah daun dengan panjang tanaman, jumlah daun dengan diameter batang, jumlah daun dengan luas, diameter batang dengan panjang tanaman, diameter batang dengan jumlah daun, luas daun dengan panjang tanaman, dan luas daun dengan jumlah daun. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi tertinggi yaitu hubungan karakter panjang tanaman dengan jumlah daun ($r = 0,9264$).

Kata Kunci: Hubungan, Karakter, Korelasi, Melon, Regresi.

ABSTRACT

Melon (*Cucumis melo* L.) is a globally significant horticultural crop valued for its flavor, nutrition, and economic importance. In Indonesia, melon production declined by 20.1% from 2017 to 2021 compared to 2014. The lack of local melon varieties and reliance on imported seeds affect market dominance, with 24% of imported fruit consumption due to limited variety. Efforts to develop superior varieties require efficient selection based on critical traits, which can be identified through regression and correlation analysis. This study aims to determine regression functions and correlation coefficients for melon plant characteristics. The research took place in Pendem Village, Junrejo District, Batu City, East Java, from April to July 2023, using the F₃ population from the cross of Melindo and Madesta. The

experiment included 100 plants in polybags using a no-block design. Quantitative data from 20 random samples covered plant length, number of leaves, stem diameter, leaf area, petiole length, and number of fruits per plant. The results showed several significant (at 5% level) linear regression functions, such as the relationship between plant length and number of leaves, plant length and stem diameter, plant length and leaf area, number of leaves with plant length, number of leaves with stem diameter, number of leaves with area, stem diameter with plant length, stem diameter with number of leaves, leaf area with plant length, and leaf area with number of leaves. The highest correlation coefficient was observed between plant length and the number of leaves ($r = 0.9264$).

Keywords: Character, Correlation, Melon Relationship, Regression.

PENDAHULUAN

Melon (*Cucumis melo* L.) adalah tanaman hortikultura penting di dunia yang digemari masyarakat Indonesia karena rasa manis, kandungan nutrisinya, dan nilai ekonomis yang menjanjikan (Bezirganoglu, 2018; Mallek-Ayadi *et al.*, 2016; Rashidi *et al.*, 2017; USDA, 2016). Permintaan dan kebutuhan melon terus meningkat seiring dengan kesadaran masyarakat mengenai pola hidup sehat (Sukmaningtyas dan Hartoyo, 2013). Menurut Badan Pusat Statistik (2023), produksi melon di Indonesia tahun 2017-2021 yaitu sebesar 92.434 ton; 118.708 ton; 122.105 ton; 138.177 ton; dan 129.147 ton. Rerata produksi 5 tahun tersebut menurun 20,1% dibanding tahun 2014 yang menyentuh 150.347 ton dan menempati urutan kedua terbesar pada produksi buah-buahan Cucurbitaceae.

Varian melon yang dominan di pasaran berasal dari luar negeri (Khumaero *et al.*, 2014; Sobir dan Siregar, 2014; Zulfikri *et al.*, 2015). Ketergantungan benih impor dan keterbatasan varietas lokal menjadi tantangan dalam upaya pengembangan melon di Indonesia (Novianti, 2017). Keragaman dan karakter buah melon menjadi salah satu minat konsumen (Huda,

2017), variasi buah menyumbang 24% alasan konsumsi buah-buahan impor (Yosini, 2011). Upaya merakit varietas unggul dapat digunakan untuk meningkatkan produksi, kualitas, dan variasi buah melon (Novianti, 2017). Proses seleksi yang efisien dilakukan berdasarkan pada karakter-karakter penting sebagai pertimbangan seleksi. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan perbaikan kualitas hasil tanaman dari sebelumnya (Syukur *et al.*, 2012). Informasi dari analisis regresi dan korelasi dapat membantu dalam proses seleksi pada pemuliaan (Eckebil *et al.*, 1977), khususnya digunakan untuk seleksi tidak langsung (*indirect selection*).

Penelitian ini menggunakan tanaman melon keturunan F_3 hasil dari persilangan tetua varietas Melindo (ME) dengan Madesta (MD) yang dilakukan oleh Leorentina (2019). Pada penelitian sebelumnya, penampilan fenotipe yang dihasilkan populasi F_1 lebih beragam dibandingkan dengan populasi tetua (Fajarwati, 2020) dan pada populasi F_2 menunjukkan beberapa karakter memiliki hubungan yang bersifat nyata (Nugroho, 2021). Oleh sebab itu, melon populasi F_3 ini juga memungkinkan memiliki potensi genetik, sehingga karakter yang dimiliki perlu diukur dan dianalisis untuk melihat ada tidaknya hubungan dan tingkat keeratan hubungan antar karakter sehingga bisa dijadikan pertimbangan seleksi selanjutnya.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April hingga Juli 2023 di *greenhouse* dengan luas 125 m² yang beralamat di Desa Pendem, Kecamatan Junrejo, Kota Batu, Jawa Timur. Lokasi penelitian berada pada ketinggian 603 m dpl dengan kondisi iklim harian berupa temperatur rata-rata antara 21,4-25,7 °C (minimum 16 °C dan maksimum 31 °C), kelembapan rata-rata 63-92%, kecepatan angin rata-rata 1-3 ms⁻¹, rata-rata lamanya penyinaran matahari 6,6 jam, dan curah hujan rata-rata 2,4 mm.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu cangkul, ember, meteran, *bottle sprayer*, *knapsack sprayer*, ajir, gunting, *cutter*, timbangan digital, jangka sorong

digital, alat tulis, dan kamera. Bahan utama yang digunakan dalam penelitian ini yaitu benih populasi F_3 tanaman melon hasil persilangan dari varietas Melindo (ME) dengan Madesta (MD) pada penelitian Leorentina (2019). Bahan pendukung lainnya yaitu *polybag* 40 x 20 cm, media semai dan tanam, pupuk kompos, pupuk NPK (16:16:16) dan KNO_3 , insektisida (*imidacloprid* 25%), fungisida (*chlorothalonil* 40% dan *copper hydroxide* 40%-77%), tali rafia, kertas sungkup, dan label.

Penelitian dilakukan dengan menanam 100 tanaman melon populasi F_3 pada *polybag* (jarak antar *polybag* 30 x 80 cm) menggunakan rancangan tanpa blok. Pengamatan dilakukan dengan cara pengambilan data kuantitatif dari 20 sampel tanaman yang ditentukan secara acak dan berdasarkan panduan *Descriptors for Melon Cucumis melo* L. dari *The International Plant Genetic Resources Institute* (IPGRI, 2003) dan *Calibration book Cucumis melo* L. *Melon version* 1 dari Naktuinbouw (Naktuinbouw, 2010). Data yang diamati meliputi karakter morfologi yaitu diameter batang (mm), luas daun (cm^2), dan panjang tangkai daun (cm), serta karakter agronomi yaitu panjang tanaman (cm), jumlah daun (helai), dan jumlah buah per tanaman. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara statistik menggunakan analisis regresi dan korelasi pada taraf 5% untuk mengetahui besarnya nilai hubungan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis menunjukkan pada beberapa karakter melon keturunan F_3 memiliki fungsi regresi yang berbeda-beda dan diperoleh koefisien regresi positif dan negatif. Fungsi regresi pada tanaman melon generasi F_3 disajikan pada Tabel 1.

Pada persamaan regresi linier sederhana yaitu $Y = A + BX$, nilai koefisien regresi (B) menunjukkan besarnya pengaruh karakter independen (X) terhadap karakter dependen (Y). Sehingga jika koefisien regresi (B) bernilai positif maka menunjukkan prediksi besar kenaikan nilai dan jika koefisien regresi (B) bernilai negatif maka menunjukkan penurunan nilai dari karakter Y ketika karakter X berubah

nilainya. Sedangkan besar indeks sumbangan dari karakter independen terhadap karakter dependen dapat ditunjukkan dengan koefisien determinasi (R^2). Berdasarkan hasil analisis ragam regresi, didapat beberapa nilai F hitung yang signifikan sehingga model regresi linier antar karakter telah tepat untuk digunakan.

Pada analisis korelasi beberapa karakter tanaman menunjukkan ada beberapa hubungan karakter yang bernilai positif dan negatif. Hasil analisis korelasi disajikan pada Tabel 2. Derajat keeratan hubungan paling besar ditunjukkan oleh hubungan antara karakter panjang tanaman dengan karakter jumlah daun ($r = 0,9264$), sedangkan derajat keeratan hubungan paling rendah ditunjukkan oleh hubungan antara karakter panjang tanaman dengan panjang tangkai daun ($r = -0,0049$).

Berdasarkan hasil analisis regresi dan korelasi, beberapa karakter yang telah diobservasi memiliki hubungan yang positif dan nyata. Terdapat lima hubungan antar karakter yang bernilai signifikan atau nyata pada taraf 5%, yaitu hubungan antara panjang tanaman dengan jumlah daun ($r = 0,9264$ dan $R^2 = 85,8\%$), hubungan antara panjang tanaman dengan diameter batang ($r = 0,8530$ dan $R^2 = 72,8\%$), hubungan antara jumlah daun dengan diameter batang ($r = 0,7637$ dan $R^2 = 58,3\%$), hubungan jumlah daun dengan luas daun ($r = 0,6874$ dan $R^2 = 47,2\%$), dan hubungan panjang tanaman dengan luas daun ($r = 0,6426$ dan $R^2 = 41,3\%$). Nilai hubungan tersebut membuktikan pendapat Riduwan dan Sunarto (2011) bahwa nilai koefisien korelasi atau yang biasa dilambangkan dengan "r", di mana nilainya kurang dari 1 dan lebih dari -1 ($-1 \leq r \leq 1$). Koefisien korelasi yang bernilai negatif (-) menunjukkan hubungan linier yang berlawanan atau dapat diartikan peningkatan nilai suatu karakter akan diikuti oleh penurunan nilai karakter lain dan sebaliknya, sedangkan bernilai positif (+) menunjukkan hubungan linier yang searah atau dapat diartikan peningkatan nilai suatu karakter akan diikuti oleh peningkatan nilai karakter yang lain, dan jika bernilai nol (0) maka diindikasikan bahwa kedua karakter tersebut tidak memiliki hubungan atau saling

tidak terikat (Susanti *et al.*, 2011). Hal tersebut dapat diartikan bahwa beberapa

karakter memiliki derajat keeratan hubungan yang berbeda-beda.

Tabel 1. Fungsi Regresi Linier Beberapa Karakter Tanaman Melon Generasi F₃

No.	Karakter Independen (X)	Karakter Dependen (Y)	Fungsi	R ²
1.	Panjang Tanaman	Jumlah Daun	$Y = 2,066 + 0,088X$	0,858
		Diameter Batang	$Y = 4,328 + 0,025X$	0,728
		Luas Daun	$Y = 431,688 + 1,564X$	0,413
		Panjang Tangkai Daun	$Y = 19,819 - 0,0003X$	0,000
		Jumlah Buah per Tanaman	$Y = 1,078 + 0,0002X$	0,000
2.	Jumlah Daun	Panjang Tanaman	$Y = 0,206 + 9,724X$	0,858
		Diameter Batang	$Y = 4,451 + 0,231X$	0,583
		Luas Daun	$Y = 397,429 + 17,565X$	0,472
		Panjang Tangkai Daun	$Y = 20,326 - 0,037X$	0,003
		Jumlah Buah per Tanaman	$Y = 1,044 + 0,004X$	0,001
3.	Diameter Batang	Panjang Tanaman	$Y = -88,863 + 29,543X$	0,728
		Jumlah Daun	$Y = -5,089 + 2,520X$	0,583
		Luas Daun	$Y = 385,394 + 34,410X$	0,167
		Panjang Tangkai Daun	$Y = 15,812 + 0,505X$	0,054
		Jumlah Buah per Tanaman	$Y = 1,231 - 0,017X$	0,002
4.	Luas Daun	Panjang Tanaman	$Y = -29,924 + 0,264X$	0,413
		Jumlah Daun	$Y = -2,937 + 0,027X$	0,472
		Diameter Batang	$Y = 4,680 + 0,005X$	0,167
		Panjang Tangkai Daun	$Y = 19,616 + 0,0002X$	0,000
		Jumlah Buah per Tanaman	$Y = 0,853 + 0,0004X$	0,008
5.	Panjang Tangkai Daun	Panjang Tanaman	$Y = 144,693 - 0,078X$	0,000
		Jumlah Daun	$Y = 16,395 - 0,086X$	0,003
		Diameter Batang	$Y = 5,755 + 0,106X$	0,054
		Luas Daun	$Y = 648,454 + 0,363X$	0,000
		Jumlah Buah per Tanaman	$Y = 0,245 + 0,043X$	0,071
6.	Jumlah Buah per Tanaman	Panjang Tanaman	$Y = 141,500 + 1,500X$	0,000
		Jumlah Daun	$Y = 14,333 + 0,333X$	0,001
		Diameter Batang	$Y = 8,000 - 0,133X$	0,002
		Luas Daun	$Y = 632,180 + 21,316X$	0,008
		Panjang Tangkai Daun	$Y = 17,972 + 1,639X$	0,071

Karakter yang memiliki hubungan (korelasi) dengan nilai signifikan dan positif dari hasil analisis terbagi menjadi dua kategori menurut Sarwono (2006). Hubungan antara panjang tanaman dengan jumlah daun ($r = 0,9264$), hubungan antara panjang tanaman dengan diameter batang ($r = 0,8530$), dan hubungan antara jumlah daun dengan diameter batang ($r = 0,7637$) adalah hubungan yang tergolong sangat

kuat dengan nilai koefisien korelasi $> 0,75 - 0,99$. Sedangkan hubungan dengan nilai koefisien korelasi $> 0,5 - 0,75$ atau tergolong kuat yaitu hubungan jumlah daun dengan luas daun ($r = 0,6874$) dan hubungan panjang tanaman dengan luas daun ($r = 0,6426$). Setiap hubungan antar karakter juga menunjukkan koefisien determinasi (R^2), menurut Supranto (2009) *coefficient of determination* (R^2) merupakan nilai untuk

mengukur besarnya kontribusi X terhadap variasi (naik/turunnya) Y. Nilai koefisien determinasi (R^2) terbesar yaitu pada

hubungan panjang tanaman dengan jumlah daun yaitu sebesar 85,8%.

Tabel 2. Koefisien Korelasi Beberapa Karakter Tanaman Melon Generasi F_3

	PT	JD	DB	LD	PP	JB
PT	1					
JD	0,9264*	1				
DB	0,8530*	0,7637*	1			
LD	0,6426*	0,6874*	0,4081	1		
PP	-0,0049	-0,0567	0,2314	0,0094	1	
JB	0,0153	0,0359	-0,0472	0,0896	0,2662	1

Keterangan: * (Berkorelasi nyata pada taraf 5%); PT (Panjang Tanaman); JD (Jumlah Daun); DB (Diameter Batang); LD (Luas Daun); PP (Panjang Tangkai Daun); JB (Jumlah Buah per Tanaman)

Hubungan pada tanaman melon populasi F_3 tersebut menjelaskan adanya variabel X dan Y yang mempunyai hubungan, maka perubahan nilai variabel yang satu akan mempengaruhi nilai variabel lainnya. Hal semisal ditemukan pada hubungan luas daun dengan panjang tanaman maupun panjang tanaman dengan jumlah daun. Proses fisiologi tanaman terjadi oleh hormon pertumbuhan yang bekerja dalam tanaman. Temuan penggandaan jumlah kromosom pada tanaman oleh Griffiths *et al.* (2004), membuktikan bahwa tanaman yang memiliki set kromosom lebih banyak dari biasanya dapat mempengaruhi peningkatan ukuran bagian tanaman lainnya seperti sel, stomata, bunga, buah, dan akan meningkatkan produk gen berupa enzim sehingga terjadi peningkatan metabolisme sel yang menyebabkan meningkatnya hasil melon. Sehingga karakter-karakter yang memiliki keeratan hubungan secara nyata diharapkan dapat memperkirakan atau menjadi acuan lebih awal dalam proses penentuan dan pemanenan hasil yang lebih cepat dan dengan produksi maksimal.

Apabila bentuk fungsi regresi sudah diketahui, maka data hasil perkiraan / ramalan (nilai satu variabel terhadap variabel lain) dapat menggambarkan kemampuan untuk waktu yang akan datang, sangat berguna bagi dasar perencanaan (Supranto, 2009). Menurut Zalapa *et al.* (2008), perencanaan strategis adalah bagian penting pada proses seleksi yang

efisien. Nugroho (2021) menjelaskan dalam hasil penelitiannya bahwa karakter-karakter yang memiliki hubungan secara nyata dapat dijadikan sebagai pertimbangan dalam seleksi pemuliaan tanaman dan selainnya dapat diabaikan. Hasil juga menunjukkan ada beberapa hubungan antar karakter lainnya yang memiliki nilai koefisien korelasi dengan derajat keeratan yang berbeda dan bernilai tidak nyata pada taraf 5% atau 0,05. Menurut Ambarwati (2014) penyebab timbulnya korelasi adalah faktor genetik maupun faktor non genetik, termasuk di dalamnya faktor lingkungan. Hal ini juga diperkuat bahwa karakter independen yang secara nyata memiliki hubungan memiliki derajat keeratan kuat dan sangat kuat dengan karakter dependen, pengaruh perbedaan derajat hubungan juga dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya iklim, lingkungan, unsur hara tanah, dan karakter melon (Bezirganoglu *et al.*, 2013; Ambarwati, 2014). Nilai koefisien korelasi antar sifat dalam pemuliaan tanaman penting untuk menerapkan seleksi tidak langsung (*indirect selection*). Seleksi tidak langsung dapat diterapkan ketika sifat atau variabel satu sulit dilakukan pengukuran atau sulit dievaluasi, sedangkan sifat atau variabel dua mudah dievaluasi dan berkorelasi dengan variabel satu.

Upaya untuk mempelajari keeratan hubungan antar karakter komponen hasil dan daya hasil serta untuk mengembangkan kriteria atau indeks seleksi telah banyak dilakukan menggunakan analisis korelasi

pada berbagai jenis tanaman seperti melon, kedelai, padi, dan jarak kepyar (Huda, 2017; Karyawati dan Puspitaningrum, 2021; Salman *et al.*, 2022; Rachma, 2019). Pada penelitian ini beberapa karakter yang telah dianalisis diduga tidak memiliki pengaruh secara langsung terhadap karakter hasil (panen) tanaman melon. Hal ini dibuktikan pada penelitian Huda (2017) bahwa bobot buah dipengaruhi oleh beberapa karakter yaitu panjang buah, diameter buah, tebal daging buah, dan tebal kulit buah. Studi Malik dan Vashisht (2013) juga menunjukkan bahwa jumlah buah per batang dalam tanaman melon memiliki korelasi negatif yang signifikan dengan berat buah, panjang rongga biji, ketebalan kulit, panjang buah, dan kandungan asam askorbat. Selama ini perdagangan buah melon umumnya didasarkan pada bobot buah saat ditimbang. Selain itu semakin banyak jumlah melon yang dibiarkan berkembang dalam satu tanaman akan semakin memperkecil distribusi asimilat pada tiap buah. Zalapa *et al.* (2008) menjelaskan dalam penelitiannya bahwa jumlah buah dan berat rata-rata per buah sebagian besar dipengaruhi oleh interaksi genetik (G) dengan lingkungan (E) akibat perubahan besaran sifat, serta didapati korelasi positif antara jumlah cabang primer dengan jumlah buah pada populasi F₃ tanaman melon yang ia teliti. Meskipun dilakukan seleksi untuk peningkatan jumlah buah per tanaman kemungkinan akan meningkatkan berat buah total per tanaman, namun ukuran masing-masing buah pada dasarnya mungkin diperkirakan akan menurun.

KESIMPULAN

Setiap pasang karakter memiliki fungsi regresi dan koefisien determinasi (R²) yang berbeda. Terdapat beberapa fungsi regresi linier yang bersifat nyata pada taraf 5% yaitu pada hubungan panjang tanaman dengan jumlah daun ($Y = 2,066 + 0,088X$), panjang tanaman dengan diameter batang ($Y = 4,328 + 0,025X$), panjang tanaman dengan luas daun ($Y = 431,688 + 1,564X$), jumlah daun dengan panjang tanaman ($Y = 0,206 + 9,724X$), jumlah daun dengan

diameter batang ($Y = 4,451 + 0,231X$), jumlah daun dengan luas daun ($Y = 397,429 + 17,565X$), diameter batang dengan panjang tanaman ($Y = -88,863 + 29,543X$), diameter batang dengan jumlah daun ($Y = -5,089 + 2,520X$), luas daun dengan panjang tanaman ($Y = -29,924 + 0,264X$), dan luas daun dengan jumlah daun ($Y = -2,937 + 0,027X$). Hubungan antar karakter yang bersifat nyata pada taraf 5% memiliki nilai koefisien korelasi terbesar yaitu hubungan karakter panjang tanaman dengan jumlah daun ($r = 0,9264$) sedangkan yang terkecil yaitu hubungan panjang tanaman dengan luas daun ($r = 0,6426$).

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, E. 2014.** Pengantar Genetika Kuantitatif. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Badan Pusat Statistik. 2023.** Tabel Dinamis Tanaman Hortikultura Melon 2017, 2018, 2019, 2020, dan 2021. [Online] diakses melalui <https://www.bps.go.id/>. Tahun 2023.
- Bezirganoglu, I., S.Y. Hwang, T. J. Fang, and J. F. Shaw. 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.
- Bezirganoglu, I. 2018.** Botany of *Cucumis melo*. *Horticulture International Journal*, 2(3): 88.
- Eckebil, J. P., W. M. Ross, C. O. Gardner, and J. W. Maranville. 1977.** Heritability estimates, genetic correlations, and predicted gains from S₁ progeny test in three grain sorghum random-mating populations. *Crop Science*, 17(3): 373-377.
- Fajarwati, T. 2020.** Penampilan fenotip dan pendugaan nilai heterosis tanaman melon (*Cucumis melo* L.) pada generasi F₁. Skripsi Sarjana, Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya, Malang.
- Griffiths, A. J. F., R. W. Susan, C. L. Richard, M. G. William, and T. S. David. 2004.** An Introduction to Genetic

- Analysis. Multiple Choice Questions in Biochemistry 2nd Ed.
- Huda, A. N. 2017.** Pemuliaan tanaman melon (*Cucumis melo* L.) untuk kualitas buah. Tesis Magister Sains, Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- IPGRI. 2003.** Descriptors for Melon (*Cucumis melo* L.). International Plant Genetic Resources Institute, Rome, Italy.
- Karyawati, A. S. and E. S. V. Puspitaningrum. 2021.** Correlation and path analysis for agronomic traits contributing to yield in 30 genotypes of soybean. *Biodiversitas*, 22(3): 1146-1151.
- Khumaero, W. W., D. Efendi, W. B. Suwarno, dan Sobir. 2014.** Evaluasi karakteristik hortikultura empat genotipe melon (*Cucumis melo* L.) Pusat Kajian Hortikultura Tropika IPB. *Jurnal Hortikultura Indonesia* 5(1): 56-63.
- Leorentina, A. B. 2019.** Hibridisasi beberapa varietas melon (*Cucumis melo* L.) dengan perlakuan waktu penyerbukan dan proporsi bunga berdasarkan rancangan tersarang. Skripsi Sarjana, Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya, Malang.
- Malik, A. A. and V. K. Vashisht. 2013.** Correlation among growth, yield and quality attributes in the indigenous and exotic accessions of *Cucumis melo* L. *Green Farming*, 4(2): 181-184.
- Mallek-Ayadi, S., N. Bahloul, and N. Kechaou. 2016.** Characterization phenolic compounds and functional properties of *Cucumis melo* L. peels. *Food Chemistry*, 221: 1691-1697.
- Naktuinbouw. 2010.** Calibration book *Cucumis melo* L. Melon version 1. Roelofarendsveen, The Netherlands.
- Novianti, R. U. 2017.** Karakteristik kualitas buah beberapa genotipe melon (*Cucumis melo* L.) pada dua musim tanam. Skripsi Sarjana, Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Nugroho, F. 2021.** Analisa regresi dan korelasi beberapa karakter pada genotipe F₂ melon (*Cucumis melo* L.). Skripsi Sarjana, Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya, Malang.
- Rachma, I. A. 2019.** Korelasi antara komponen hasil dan hasil pada tanaman jarak kepyar (*Ricinus communis* L.) generasi CT₂ dan CT₁(CT₁). Skripsi Sarjana, Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya, Malang.
- Rashidi, M., K. Arabsalmani, and B. Zand. 2017.** Agro-morphological characterization and assessment of variability in local germplasm of *Cucumis melo* L. in Iran. *Agricultural Engineering Research Journal*, 7(3): 30-35.
- Riduwan dan Sunarto. 2011.** Pengantar Statistika Untuk Penelitian: Pendidikan, Sosial, Komuniasi, Ekonomi dan Bisnis. Bandung: Alfabeta.
- Salman, M., S. C. Vimal, Tarkeshwar, G. Mishra, D. Jangid, and M. B. Meena. 2022.** Correlation and path coefficient analysis in seed and seedling characters for yield in popular rice varieties (*Oryza sativa* L.). *The Pharma Innovation Journal*, 11(7): 534-541.
- Sarwono, J. 2006.** Buku Pintar IBM SPSS Statistics 19. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Sobir dan F. D. Siregar. 2014.** Berkebun Melon Unggul. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Sukmaningtyas, A. dan Hartoyo. 2013.** Pengaruh nilai dan gaya hidup terhadap preferensi dan perilaku pembelian buah-buahan impor. *Jurnal Ilmu Keluarga & Konsumen*, 6(1): 39-48.
- Supranto, J. 2009.** Statistik: Teori dan Aplikasi Edisi Ketujuh Jilid 2. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Susanti, D., Suwanto, dan T. A. D. Haryanto. 2011.** Evaluasi karakter penduga hasil pada populasi genotip F₃ persilangan Silugonggo x Milky Rice berdasarkan sidik lintas. *Agronomika*, 11(2): 136-143.
- Syukur, M., S. Sujiprihati, dan R. Yunianti. 2012.** Teknik Pemuliaan Tanaman. Jakarta: Penebar Swadaya.
- United States Department of Agriculture (USDA), Agricultural Research Service, Nutrient Data Laboratory. 2016.** USDA national nutrient database for standard reference, release 28 (slightly revised). [Online] diakses melalui <http://www.ars.usda.gov/ba/bhnrc/ndl>. Tahun 2023.

- Yosini, D. 2011.** Consumer preferences on import and local fruit in Indonesia. *Seria Agronomie*, 54(2): 32-37.
- Zalapa, J. E., J. E. Staub, and J. D. McCreight. 2008.** Variance component analysis of plant architectural traits and fruit yield in melon. *Euphytica*, 162:129-143.
- Zulfikri, E. Hayati, dan M. Nasir. 2015.** Penampilan fenotipik, parameter genetik karakteristik hasil dan komponen hasil tanaman melon (*Cucumis melo*). *Jurnal Floratek*, 10(2): 1-11.