Evaluasi Karakteristik Agromorfologi Buah Melon (*Cucumis melo* L.) Golden pada Kondisi *Greenhouse* di SV IPB

(*Evaluation of Agromorpho-Logical Characteristics of 'Golden' Melon (Cucumis melo L.) Under Greenhouse Conditions at SV IPB*)

Undang[1*], Karmanah[2], Nur Fahima Alisya[3], Yani Mulyani[4], Arif Tirtana[5], Tri Wahono Dyah Ayu Sayekti[6]
[1,5,6]Program Studi Pemuliaan Tanaman dan Teknologi Benih Sekolah Vokasi IPB University
[2,3,4]Program Studi Agroteknologi, Universitas Nusa Bangsa
*korespondensi : undang@apps.ipb.ac.id

AGRISINTECH
Journal of Agribusiness and Agrotechnology
Vol. 7, No. 2 (2026)

ABSTRACT

This study aimed to identify the diversity of quantitative and qualitative traits and to determine potential traits for selection within an advanced population of golden-type melons (Cucumis melo L.). The study was conducted using 10 genotypes with three replications. Qualitative traits were observed descriptively, while quantitative traits were analyzed using ANOVA and DMRT at the 5% significance level. The results revealed diversity in qualitative traits, including leaf shape and lobing, fruit shape, skin color, furrows, netting, and the shape of the fruit apex. Genotype had a significant effect on plant height, internode length, fruit weight, fruit diameter, and flesh thickness, whereas °Brix values did not differ significantly. Genotype G6 exhibited the highest values for plant height (299 cm), fruit weight (762,61 g), fruit diameter (99,52 mm), and flesh thickness (27,35 mm). Meanwhile, G2 showed the highest °brix value (8,77%). These findings indicate that the advanced population possesses diversity that can be utilized as a starting point for selection in subsequent generations.

***Keywords**:diversity, golden melon, selection, qualitative, quantitative.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi keragaman karakter kuantitatif dan kualitatif serta menentukan karakter potensial untuk seleksi pada populasi lanjut melon (*Cucumis melo* L.) jenis golden. Penelitian dilaksanakan menggunakan 10 genotipe dengan tiga ulangan. Karakter kualitatif diamati secara deskriptif, sedangkan karakter kuantitatif dianalisis menggunakan ANOVA dan DMRT 5%. Hasil penelitian menunjukkan adanya keragaman pada karakter kualitatif meliputi bentuk dan cuping daun, bentuk buah, warna kulit, alur, *netting*, dan bentuk ujung buah. Genotipe berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, panjang ruas, bobot buah, diameter buah, dan ketebalan daging, sedangkan °Brix tidak berbeda nyata. Genotipe G6 memiliki tinggi tanaman, bobot buah, diameter buah, dan ketebalan daging tertinggi masing-masing sebesar 299 cm, 762,61 g, 99,52 mm, dan 27,35 mm. Sementara itu, G2 memiliki nilai °Brix tertinggi secara deskriptif sebesar 8,77%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa populasi lanjut memiliki keragaman yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan awal seleksi generasi berikutnya.

Kata kunci: keragaman, kualitatif, kuantitatif, melon golden, seleksi.

PENDAHULUAN

Melon (*Cucumis melo* L.) merupakan tanaman hortikultura dari famili Cucurbitaceae yang memiliki keragaman morfologi dan fisiologi tinggi. Keragaman tersebut dapat diamati pada karakter buah, seperti ukuran, bentuk, warna kulit, ketebalan daging, dan tingkat kemanisan. Perbedaan karakter tersebut dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan (Dafna *et al*., 2021). Karakter fenotipe melon dapat dibedakan menjadi karakter kualitatif dan kuantitatif. Karakter kualitatif meliputi bentuk dan warna buah, sedangkan karakter kuantitatif meliputi bobot, diameter, ketebalan daging, dan kadar gula yang dipengaruhi oleh banyak gen serta lingkungan (Nurrohman & Adiredjo, 2021). Keragaman karakter tersebut dapat menjadi dasar dalam karakterisasi dan seleksi tanaman (Khumaero *et al*., 2014; Undang *et al*., 2024).

Keragaman karakter memiliki peranan penting dalam pemuliaan melon karena memungkinkan seleksi individu berdasarkan sifat yang diinginkan. Beberapa karakter buah, seperti bobot, diameter, ketebalan daging, dan kadar gula, merupakan indikator penting kualitas buah serta memiliki peluang seleksi yang tinggi (Anggara *et al*., 2020; Salamah *et al*., 2021). Pemuliaan melon umumnya diawali dengan persilangan antar tetua, kemudian dilanjutkan dengan seleksi pada generasi segregasi. Generasi lanjut merupakan salah satu tahap penting karena adanya segregasi dan rekombinasi gen yang menghasilkan keragaman fenotipe, baik karakter kualitatif maupun kuantitatif, sehingga dapat digunakan untuk mengidentifikasi individu potensial untuk generasi berikutnya (Abdullah *et al*., 2023; Setiawan *et al*., 2025).

Meskipun penelitian mengenai melon telah banyak dilakukan, informasi mengenai keragaman karakter buah pada populasi lanjut, khususnya melon tipe golden, masih terbatas. Informasi tersebut diperlukan sebagai dasar penentuan arah seleksi dalam program pemuliaan hingga generasi lanjut. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi keragaman karakter kualitatif dan kuantitatif serta menentukan karakter yang berpotensi digunakan sebagai dasar seleksi pada populasi melon (*Cucumis melo* L.) tipe golden.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada Januari–April 2026 di greenhouse Sekolah Vokasi (SV) IPB University, Kampus Cilibende, Kota Bogor, Jawa Barat. Bahan yang digunakan berupa benih melon (*Cucumis melo* L.) generasi lanjut jenis golden yang terdiri atas 10 genotipe hasil persilangan, yaitu: G1, (G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, dan G10. Penelitian menggunakan Rancangan Kelompok Lengkap Teracak (RKLT) faktor tunggal, yaitu 10 genotipe melon jenis golden dengan tiga ulangan sehingga diperoleh 30 unit percobaan. Setiap unit percobaan terdiri atas enam tanaman sehingga total tanaman yang digunakan sebanyak 180 tanaman.

Media tanam yang digunakan berupa campuran tanah, sekam, *cocopeat*, dan pupuk kandang. Pemupukan menggunakan pupuk AB mix dengan dosis 250 ml per tanaman. Pemeliharaan meliputi penyiraman, pemupukan, penyulaman, penyiangan, pengendalian hama dan penyakit, pemangkasan, penyerbukan, serta pemeliharaan buah. Penyerbukan dilakukan secara *selfing* pada bunga betina yang telah memasuki fase anthesis

dengan menggunakan serbuk sari dari bunga jantan pada tanaman yang sama.

Karakter kualitatif yang diamati meliputi cuping daun, bentuk buah, warna kulit buah, alur buah, netting atau kerapatan, dan apex buah. Karakter kuantitatif meliputi tinggi tanaman, panjang ruas, diameter buah, bobot buah, ketebalan daging buah, dan kadar gula buah (°brix). Data karakter kualitatif dianalisis secara deskriptif dengan mengelompokkan dan mendeskripsikan variasi fenotipe yang muncul.

Data karakter kuantitatif dianalisis menggunakan analisis ragam (ANOVA) dengan perangkat lunak STAR (*Statistical Tool for Agricultural Research*). Apabila hasil analisis ragam menunjukkan pengaruh nyata, dilakukan uji lanjut *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf 5%. Tingkat keragaman individu diamati berdasarkan nilai koefisien keragaman (KK).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakter Kualitatif

Hasil pengamatan karakter kualitatif pada 10 genotipe melon (Tabel 1) menunjukkan adanya variasi pada karakter cuping daun, bentuk buah, warna kulit buah, alur buah, *netting* atau kerapatan, dan ujung buah. Variasi yang muncul pada populasi menunjukkan adanya segregasi karakter akibat persilangan dari tetua yang memiliki perbedaan sifat genetik.

Karakter cuping daun menunjukkan tingkat ekspresi yang beragam mulai dari lemah, medium, hingga kuat. Sebagian besar populasi memiliki cuping daun dengan kategori lemah, sedangkan beberapa genotipe menunjukkan karakter cuping daun yang lebih kuat. Perbedaan tingkat cuping daun tersebut menunjukkan bahwa karakter daun masih mengalami segregasi pada generasi lanjut sehingga menghasilkan variasi fenotipe antar tanaman.

Karakter bentuk buah ditemukan beberapa tipe bentuk yaitu bulat, oval, dan elips. Bentuk buah bulat merupakan karakter yang paling banyak ditemukan pada populasi yang diamati. Selain itu, terdapat beberapa genotipe dengan bentuk buah oval dan elips. Perbedaan bentuk buah yang muncul menunjukkan adanya pengaruh kombinasi gen dari kedua tetua persilangan yang menyebabkan munculnya variasi karakter pada keturunannya.

Karakter warna kulit buah menunjukkan variasi warna pada populasi lanjut, meliputi kelompok warna *yellow green, pale yellow, light yellowish green, yellow white,* hingga *yellow*. Perbedaan warna kulit buah antar genotipe menunjukkan adanya variasi ekspresi pigmen pada kulit buah akibat kombinasi genetik yang berbeda dari hasil persilangan. Karakter alur buah juga menunjukkan adanya perbedaan antar genotipe. Sebagian besar populasi memiliki karakter tidak ada alur pada permukaan buah, sedangkan beberapa populasi menunjukkan adanya alur dengan tingkat kekuatan berbeda. G8 dan G3 menunjukkan alur buah dengan kategori kuat, sedangkan G10 menunjukkan alur buah dengan kategori lemah. Karakter *netting* atau kerapatan jaring buah, populasi menunjukkan variasi mulai dari rapat, lemah, hingga tidak ada. Perbedaan tingkat pembentukan netting pada buah menunjukkan adanya variasi kemampuan ekspresi karakter tersebut pada masing-masing genotipe.Karakter ujung buah pada seluruh populasi yang diamati sebagian besar menunjukkan bentuk bulat. Namun, terdapat populasi yang menunjukkan bentuk apex runcing. Dominasi karakter apex bulat menunjukkan bahwa karakter tersebut

Tabel 1. Karakter kualitatif bentuk buah dan warna kulit buah melon

Genotipe	Parameter Pengamatan					
	Cuping daun	**Bentuk buah**	**Warna kulit buah**	**Alur buah**	**Netting/ kerapatan**	**Apex buah**
G1	Medium	Bulat	154C *(Yellowish green)*	Tidak Ada	Rapat	Bulat
G2	Medium	Bulat	154D *(Light Yellowish Green)*	Tidak ada	Rapat	Bulat
G3	Lemah	Elips	6A *(Pale Yellow)*	Kuat	Tidak ada	Bulat
G4	Lemah	Ovate	158D (*Yellow white*)	Tidak ada	Lemah	Runcing
G5	Medium	Bulat	13C (Strong yellow)	Tidak	Tidak ada	Bulat
G6	Lemah	Bulat	141B (*Moderate Yellow Green*)	tidak ada	Rapat	Bulat
G7	Kuat	Bulat	153C *(Yellow Green)*	Tidak ada	Rapat	bulat
G8	Lemah	Elips	144D *(Pale yellow green)*	Kuat	Tidak ada	bulat
G9	Lemah	Bulat	5D *(Pale Yellow)*	Tidak ada	Tidak ada	Bulat
G10	Lemah	Elips	N144A *(Yellow Green)*	Lemah	Jarang	Bulat

lebih banyak muncul pada populasi hasil persilangan, sedangkan munculnya apex runcing menunjukkan adanya kemungkinan pewarisan sifat dari salah satu tetua.

Secara keseluruhan, hasil pengamatan karakter kualitatif menunjukkan bahwa populasi melon generasi lanjut memiliki tingkat keragaman morfologi yang cukup tinggi. Variasi tersebut terlihat pada karakter cuping daun, bentuk buah, warna kulit buah, alur buah, netting, dan apex buah. Variasi pada populasi lanjut dapat dijelaskan melalui prinsip segregasi dan rekombinasi alel. Konsep tersebut digunakan sebagai dasar interpretasi munculnya keragaman fenotipik, bukan untuk menguji kesesuaian rasio Mendel atau membuktikan hukum Mendel.

Karakter Kuantitatif

Karakter kuantitatif merupakan karakter tanaman yang dapat diukur dan dinyatakan dalam bentuk nilai numerik. Pada penelitian ini, karakter kuantitatif yang diamati meliputi tinggi tanaman, panjang ruas, bobot buah, diameter buah, ketebalan daging buah, dan kadar gula buah. Pengamatan karakter kuantitatif dilakukan untuk mengetahui adanya perbedaan keragaan antar genotipe melon yang diuji.

Berdasarkan rekapitulasi hasil analisis sidik ragam, genotipe memberikan pengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman, bobot buah, dan ketebalan daging buah, serta memberikan pengaruh nyata terhadap panjang ruas dan diameter buah. Sementara itu, kadar gula buah menunjukkan hasil tidak berbeda nyata antar genotipe. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar karakter kuantitatif yang diamati menunjukkan adanya perbedaan keragaan antar genotipe.

Karakter yang menunjukkan pengaruh nyata selanjutnya dianalisis menggunakan uji DMRT untuk mengetahui perbedaan rataan antar genotipe. Hasil uji lanjut disajikan pada Tabel 2. Notasi huruf pada nilai rataan

Tabel 2. Hasil uji lanjut karakter kuantitatif menggunakan uji DMRT

Genotipe	Nilai	Parameter Pengamatan					
		Tinggi Tanaman (cm)	Panjang Ruas (cm)	Bobot Buah (g)	Diameter Buah (mm)	Tebal Daging Bua (mm)	Kadar Gula (°Brix)
G1	Rataan	227,17^{bcde}	6,42^{c}	412,72^{bcd}	81,07^{ab}	21,05^{abc}	7,58
	KK(%)	19,45	2,32	48,01	37,56	45,58	47,13
G2	Rataan	185,61^{e}	6,38^{c}	408,79^{bcd}	73,41^{b}	19,62^{bcd}	8,77
	KK(%)	45,76	35,45	28,93	8,88	23,16	36,96
G3	Rataan	235,67^{bcd}	6,91^{bc}	473,63^{bc}	83,32^{ab}	25,13^{ab}	7,69
	KK(%)	2,.37	18,93	31,82	28,85	30,52	34,07
G4	Rataan	187,94^{e}	7,72^{abc}	391,27^{bcd}	65,95^{bc}	17,31^{cd}	6,44
	KK(%)	21,05	14,38	72,80	67,28	68,05	71,74
G5	Rataan	220,67^{cde}	8,88^{a}	476,80^{bc}	86,74^{ab}	22,60^{abc}	7,75
	KK(%)	21,85	17,31	30,09	25,40	27,62	36,94
G6	Rataan	299,00^{a}	8,00^{ab}	762,61^{a}	99,52^{a}	27,35^{a}	5,40
	KK(%)	43,96	20,88	65,08	38,74	47,44	51,20
G7	Rataan	205,89^{de}	7,19^{bc}	506,51^{b}	78,67^{ab}	24,16^{abc}	8,47
	KK(%)	26,04	21,84	59,76	47,24	50,72	51,62
G8	Rataan	238,28^{bcd}	6,77^{bc}	352,36^{cde}	73,26^{b}	18,11^{cd}	8,59
	KK(%)	37,46	23,10	35,99	29,54	31,09	35,04
G9	Rataan	263,89^{abc}	8,05^{ab}	297,62^{de}	49,46^{c}	13,40^{d}	4,38
	KK(%)	8,89	19,23	22,50	25,93	28,68	26,37
G10	Rataan	273,89^{ab}	8,27^{ab}	245,02^{e}	76,73^{ab}	19,85^{bcd}	7,88
	KK(%)	0,17	29,08	37,53	7,59	16,55	33,08

digunakan untuk menunjukkan perbedaan nyata antar genotipe, yaitu rataan dengan notasi huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata, sedangkan rataan dengan notasi huruf berbeda menunjukkan adanya perbedaan nyata

Hasil uji DMRT menunjukkan bahwa tinggi tanaman memiliki keragaan yang berbeda antar genotipe melon. Genotipe G6 memiliki rataan tinggi tanaman tertinggi (299 cm) dan berbeda nyata secara statistik dibanding genotipe lainnya. Sementara itu, rataan terendah terdapat pada G2 (185,61 cm). Perbedaan tinggi tanaman antar genotipe menunjukkan adanya variasi kemampuan pertumbuhan vegetatif pada populasi melon. Genotipe G6 yang memiliki tinggi tanaman tertinggi menunjukkan pertumbuhan vegetatif yang lebih kuat dibandingkan G2 yang memiliki rataan terendah. Variasi tersebut dapat berkaitan dengan segregasi genetik pada populasi lanjut, sehingga kombinasi alel yang berbeda dapat menghasilkan ekspresi karakter pertumbuhan yang berbeda antar genotipe. Karakter kuantitatif pada melon dapat dikendalikan oleh banyak gen, sehingga populasi lanjut hasil persilangan dapat menunjukkan distribusi fenotip yang beragam (Huda *et al*., 2019).

Panjang ruas diukur pada batang utama dengan menghitung jarak antar buku pada ruas ke-10 setiap tanamannya untuk memperoleh pengukuran yang seragam. Hasil DMRT menunjukkan G5 memiliki rataan panjang ruas terpanjang (8,88 cm) sedangkan G2 memiliki rataan terendah (6,38 cm). Bobot buah G6 unggul signifikan pada karakter bobot buah yaitu 762,61 g. Karakter ini berbanding lurus dengan parameter diameter buah (99,52 mm) dan ketebalan daging buah (27,35 mm) yang juga merupakan yang tertinggi di antara

semua genotipe. Hal ini mengindikasikan bahwa G6 memiliki potensi produktivitas ukuran buah terbesar dibanding kombinasi persilangan lainnya.

Hasil analisis sidik ragam pada kadar gula menunjukkan bahwa genotipe tidak berpengaruh nyata terhadap kadar gula buah (p = 0,0666), sehingga uji DMRT tidak dilakukan. Meskipun G6 unggul pada ukuran buah, kadar gulanya paling rendah, yaitu hanya 5,40 %/brix. Nilai kadar gula tertinggi ditemukan pada genotipe G2 (8,77 %/brix), disusul oleh G7 (8,47 %/brix) G1 (7,58 %brix). Terdapat hubungan terbalik (*trade-off*) antara bobot/ukuran buah dengan kadar gula, genotipe dengan buah lebih besar cenderung mengalami pengenceran kadar gula (*dilution effect*), sedangkan genotipe dengan ukuran buah lebih sedang/kecil menunjukkan konsentrasi kadar gula yang lebih tinggi. Fenomena ini sejalan dengan temuan Li *et al.,* (2021) yang menjelaskan bahwa peningkatan ukuran sel dan akumulasi air pada buah berukuran besar memicu efek pengenceran padatan terlarut total. Selain itu, Padilla-Bernal *et al.,* (2022) dan Sánchez *et al.,* (2023) menegaskan bahwa adanya korelasi negatif antara bobot buah dan kandungan gula (^{0}*brix*) disebabkan oleh keterbatasan pembagian asimilat (*sink-source dynamics*) serta partisi air ke dalam jaringan buah selama fase pembesaran.

Tidak nyatanya pengaruh genotipe dapat berkaitan dengan kompleksitas pembentukan gula pada buah melon. Akumulasi gula tidak hanya ditentukan oleh perbedaan genetik, tetapi juga dipengaruhi oleh kondisi lingkungan dan perkembangan buah. Kadar padatan terlarut dipengaruhi oleh faktor genotipe, lingkungan, serta interaksi keduanya. Faktor seperti suhu, intensitas cahaya, dan tingkat kematangan buah dapat memengaruhi akumulasi gula menjelang panen, meskipun terdapat selisih rataan kadar gula antar genotipe, variasi tersebut belum cukup untuk membedakan genotipe secara statistik. Kondisi tersebut tidak berarti bahwa populasi lanjut tidak memiliki variasi genetik untuk kadar gula, tetapi menunjukkan bahwa pada kondisi dan lingkungan penelitian ini, perbedaan kadar gula antar genotipe belum terekspresikan secara nyata.

Tingkat keseragaman karakter dapat diketahui berdasarkan nilai koefisien keragaman (KK). Menurut Steel & Torrie (1980), nilai KK dapat dikelompokkan menjadi empat kategori, yaitu rendah (<25%), sedang (25–50%), tinggi (50–75%), dan sangat tinggi (75–100%). Semakin rendah nilai KK, semakin kecil keragaman data sehingga karakter yang diamati cenderung lebih seragam. Sebaliknya, nilai KK yang semakin tinggi menunjukkan keragaman data yang semakin besar sehingga tingkat keseragamannya cenderung lebih rendah.

Nilai KK (%) pada populasi lanjut secara umum tergolong tinggi (sebagian besar di atas 20% bahkan mencapai >50% pada ketebalan daging dan kadar gula). Nilai KK yang tinggi ini sangat wajar dan diharapkan pada generasi lanjut, karena pada generasi lanjut terjadi segregasi genetik yang maksimal dari persilangan dua tetuanya. Keanekaragaman genetik yang luas ini memberikan peluang besar bagi pemulia tanaman untuk melakukan seleksi individu unggul pada tahap berikutnya. Nilai koefisien keragaman (KK) pada populasi segregan generasi lanjut secara umum tergolong tinggi, yakni sebagian besar berada di atas 20% bahkan mencapai lebih dari 50% pada karakter ketebalan daging buah dan kadar gula (Khafiizhi *et al.*, 2024; Sudika *et al.,* 2023). Tingginya nilai KK ini sangat wajar dan memang diharapkan pada

generasi bersegregasi lanjut, sebab pada tahap ini terjadi segregasi genetik yang maksimal dari hasil rekombinasi persilangan dua tetua (Maulida *et al.*, 2022). Keanekaragaman genetik yang luas tersebut memberikan peluang yang besar bagi pemulia tanaman untuk melakukan seleksi individu unggul pada tahap pemuliaan berikutnya (Shintawati *et al*., 2022).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian bahwa populasi melon generasi lanjut menunjukkan keragaman karakter kualitatif yang meliputi cuping daun, bentuk buah, warna kulit buah, alur buah, netting atau kerapatan, dan apex buah. Hasil pengamatan menunjukkan adanya keragaman fenotipik pada populasi lanjut yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber bahan seleksi pada generasi berikutnya.

Karakter kuantitatif menunjukkan perbedaan keragaan antar genotipe pada tinggi tanaman, bobot buah, diameter buah, dan ketebalan daging buah. G6 memiliki rataan tertinggi untuk tinggi tanaman sebesar 299 cm, bobot buah sebesar 762,61 g, diameter buah sebesar 99,52 mm, dan ketebalan daging buah sebesar 27,35 mm. Sementara itu, panjang ruas tertinggi diperoleh G5 sebesar 8,88 cm. Kadar gula tidak menunjukkan perbedaan nyata antar genotipe, meskipun secara deskriptif nilai tertinggi terdapat pada G2 sebesar 8,77 °Brix.

Keragaman individu dalam masing-masing genotipe bervariasi antar karakter, yang ditunjukkan oleh perbedaan nilai koefisien keragaman (KK). Beberapa karakter, terutama tinggi tanaman dan panjang ruas pada sejumlah genotipe, menunjukkan penyebaran individu yang relatif lebih rendah, sedangkan bobot buah, diameter buah, ketebalan daging, dan kadar gula pada beberapa genotipe menunjukkan penyebaran yang lebih besar. Informasi tersebut menunjukkan bahwa nilai rataan genotipe perlu dipertimbangkan bersama keragaan individu dalam menentukan kandidat tanaman untuk seleksi lebih lanjut.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penelitian ini didanai oleh Sekolah Vokasi, IPB University melalui Skema Hibah Afirmasi Tahun Anggaran 2026 berdasarkan Surat Perjanjian Penugasan Nomor: 11386/IT3.S3/TU.00.01/2026. Penulis menyampaikan terima kasih atas dukungan pendanaan dan fasilitas yang diberikan selama pelaksanaan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, J. A, Suwarno, W. B., & Yudiwanti Wahyu Endro Kusumo. (2023). Evaluasi Genotipe Melon (*Cucumis melo* L.) untuk Perakitan Varietas Hibrida Baru. *Jurnal Hortikultura Indonesia, 14(1)*, 56–62.https://doi.org/10.29244/jhi.14.1.56-62.

Anggara, H., Suwarno, W. B., Saptomo, S. K., Gunawan, E., Huda, A. N. ., & Setiawan, B. I. . (2020). Keragaan Lima Varietas Melon (*Cucumis melo* L.) dengan Perlakuan Irigasi Cincin di Rumah Kaca. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*, *48*(3), 307-313. https://doi.org/10.24831/jai.v48i3.32206

Dafna, A., Halperin, I., Oren, E., Isaacson, Tal, Tzuri, G., Meir, A., Schaffer, A. A., Burger, J., Tadmor, Y., Buckler, E. S., & Gur, A. (2021). *Underground Heterosis for Melons Yield*.

https://doi.org/10.1101/2021.03.04.434025.

Huda, A. N., Suwarno, W. B., & Maharijaya, A. (2019). Karakteristik buah melon (*Cucumis melo* L.) pada lima stadia kematangan. *Jurnal Agronomi Indonesia*, 46(3), 298–305. https://doi.org/10.24831/jai.v46i3.12660.

Khafiizhi, M., Wiyono, A., & Trikoesoemaningtyas. (2024). Keragaman morfologi, hasil, dan kualitas hasil lima populasi segregan tanaman. *Zuriat*, 35(1), 45–53.

Khumaero, L., Purwanto, E., & Sulistyo, T. D. (2014*). Keragaman fenotip dan hubungan kekerabatan genotipe melon (Cucumis melo L.) berdasarkan karakter morfologi*. Jurnal Hortikultura Indonesia, 5(3), 150–158. https://journal.ipb.ac.id/index.php/jhi/article/view/12645 .

Li, M., Zhang, L., & Zhao, Y. (2021). *Fruit size variation and its trade-off with soluble solids content in horticultural crops: A dilution effect perspective.* Journal of Agricultural and Food Chemistry, 69(14), 4112–4120.

Maulida, H., Syukur, M., & Maharijaya, A. (2022). Keragaan dan respon seleksi pada segregan transgresif kacang hijau generasi lanjut. *Jurnal Agronomi Indonesia*, 50(2), 195–203. https://doi.org/10.24831/jai.v50i2.40674.

Nurrohman, M., & Adiredjo, A. L. (2021). *Karakter kuantitatif dan peluang seleksi pada populasi F2melon (Cucumis melo L.).* Produksi Tanaman, 9(2), 8795. https://jurnal.fp.ub.ac.id/index.php/protan/article/view/1527.

Padilla-Bernal, L. E., Reyes-Munguía, A., & Lara-Herrera, A. (2022). *Sink-source relationships and dilution effect on total soluble solids in fruit genotype evaluations.* Scientia Horticulturae, 295, 110850.

Salamah, U., Saputra H, E., & Herman, W. (2021*). Karakterisasi buah beberapa genotipe melon (Cucumis melo L.)*. PENDIPA Journal of Science Education, 5(3), 368–375. https://ejournal.unib.ac.id/pendipa/article/view/14207.

Sánchez, C., Gomez, M., & Martinez, J. (2023). *Trade-offs between fruit mass and sugar accumulation: Physiological mechanisms behind the dilution effect in breeding lines.* Frontiers in Plant Science, 14, 112034.

Setiawan, A., Nugroho, B., & Prasetyo, D. (2025). *Genetic variability and heritability of fruit traits in F2 melon population.* Caraka Tani*: Journal of Sustainable Agriculture,* 40(1), 15–27. https://jurnal.uns.ac.id/carakatani/article/view/93441.

Shintawati, N., Syukur, M., & Trikoesoemaningtyas. (2022). Pendugaan parameter genetik dan efisiensi seleksi karakter hasil pada populasi segregan. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 19(2), 87–96.

Steel, R. G. D., & Torrie, J. H. (1980). *Principles and Procedures of Statistics: A Biometrical Approach* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.

Sudika, I. W., Suwardji, S., & Anugrah, A. (2023). Analisis keragaman genetik dan koefisien keragaman pada keturunan hasil persilangan tanaman hortikultura. *Jurnal*

Pemuliaan Tanaman Indonesia, 15(1), 12–21.

Undang, Syukur, M, Wahyu, Y, Qadir, A. (2024). Hayman's diallel analysis for physiological traits in chili (*Capsicum annuum* L.) seeds. *SABRAO J. Breed. Genet.* 56(1): 54-64. http://doi.org/10.54910/sabrao2024.56.1.5.