

Karakterisasi Morfologi Enam Galur Timun Suri (*Cucumis melo* L.)

Characterization of Morphological Traits on Six Strains of Suri Cucumber (*Cucumis melo* L.)

Febri Budi Rahayu*) dan Andy Soegianto

Depatemen Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya
 Jl. Veteran, Malang 65145 Jawa Timur
 Email : feby11.10@gmail.com

ABSTRAK

Ketahanan imun tubuh manusia mempengaruhi kondisi kesehatannya. Timun suri mengandung 24,86 mg vitamin C dalam 100 g buah yang dibutuhkan tubuh untuk meningkatkan imun. Timun suri termasuk kedalam pasar buah melon dan blewah. Namun produksinya masih fluktuatif untuk memenuhi pasar permintaan. Pada tahun 2020 produksi menurun menjadi 33.056 ton/tahun. Penyebab produksi yang menurun dan cenderung fluktuatif adalah varietas yang ditanam petani secara genetik masih berpotensi hasil rendah. Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan karakterisasi untuk mengatuhui penampilan dari 6 koleksi galur yang diamati, sehingga dapat ditemukan galur yang memiliki potensi untuk dikembangkan dalam pembentukan varietas unggul. Metode yang digunakan pada penelitian adalah rancangan acak kelompok (RAK) terdiri atas 8 perlakuan dengan tiga kali ulangan sehingga didapatkan 24 unit percobaan. Parameter yang digunakan adalah karakter kualitatif dan kuantitatif. Penelitian tersebut dilaksanakan pada bulan April hingga Juli 2022 yang bertempat di Jl. Manggisari, Desa Bocek, Kecamatan KarangplosoMalang, Jawa Timur. Alat yang digunakan meliputi peralatan kegiatan budidaya dan pengamatan. Bahan tanam yang digunakan dalam penelitian adalah 6 galur timun suri (1) TS01 ; (2) TS02 ; (3) TS03 ; (4) TS04 ; (5) TS05 ; (6) TS06 dengan dua varietas pembanding yaitu Syakira dan Aurelia, serta bahan-bahan

budidaya timun suri. Hasil penelitian menunjukan galur TS01 dan TS03 memiliki karakter kuantitatif dan kualitatif yang unik dan unggul. Galur TS01 dan TS03 memiliki nilai produktivitas per ha paling besar serta, galur TS01 dengan ciri khusus alur pada buah dan galur TS03 memiliki warna kulit putih yang unik.

Kata Kunci: Galur, Karakterisasi, Morfologi, Timun Suri.

ABSTRACT

The human body's immune resistance affects its health condition. Cucumber suri contains 24.86 mg of vitamin C in 100 g of fruit which the body needs to boost immunity. Timun suri is included in the market for melons and cantaloupe. However, production is still fluctuating to meet market demand. In 2020 production will decrease to 33,056 tons/year. The cause of decreased production and tends to fluctuate is the genetically grown varieties that still have low yield potential. The purpose of this study was to characterize to control the appearance of the 6 collections of lines observed, so that lines that had the potential to be developed in the formation of superior varieties could be found. The method used in this study was a randomized block design (RBD) consisting of 8 treatments with three replications to obtain 24 experimental units. The parameters used are qualitative and quantitative characters. The research was carried out from April to July 2022 which took place on Jl. Manggisari, Bocek Village, Karangploso Malang District, East Java.

The tools used include equipment for cultivation activities and observations. The planting materials used in the study were 6 lines of cucumber suri (1) TS01 ; (2) TS02 ; (3) TS03 ; (4) TS04 ; (5) TS05 ; (6) TS06 with two control varieties namely Syakira and Aurelia, as well as cucumber suri cultivation materials. The results showed that the TS01 and TS03 lines had unique and superior quantitative and qualitative characters. The TS01 and TS03 lines had the highest productivity per hectare, and the TS01 line had a special feature of grooves on the fruit and the TS03 line had a unique white skin color.

Kata Kunci: Cucumber Suri, Characterization, Morphology, Strains.

PENDAHULUAN

Tuliskan Ketahanan imun tubuh manusia dapat mempengaruhi kondisi kesehatan tubuh. Imun tubuh yang kuat akan mencegah tubuh terjangkit oleh virus yang dapat menimbulkan penyakit berbahaya. Menurut Kumara (2020) respon imun bawaan akan menghambat proses replikasi dari virus, mendorong pembersihan virus dan perbaikan jaringan serta memicu respon imun adaptif yang berkepanjangan terhadap virus di masa mendatang. Peningkatan imunitas secara sederhana dapat dilakukan dengan memenuhi kebutuhan gizi dan nutrisi untuk tubuh. Mentimun merupakan jenis sayuran yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia memiliki kandungan nilai gizi yang lengkap Kandungan dalam mentimun diantaranya adalah mineral, vitamin (A, B, B2, dan C), dan protein yang dapat meningkatkan imunitas (M, Taufik *et al.*, 2017). Berdasarkan Siswanto *et al.* (2013) vitamin A berperan penting dalam imunitas *non-spesifik* dan imunitas seluler yang meningkatkan antibodi, dan vitamin C yang juga sebagai antioksidan yang dapat melindungi sel imun dari kerusakan yang disebabkan oleh radikal bebas

Timun suri mengandung Vitamin C 24,86 mg dalam 100 g mentimun (Aziz *et al.*, 2018). Timun suri banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia karena rasanya yang khas dan segar serta teksturnya yang

agak mirip dengan melon dan blewah, sehingga memiliki potensi permintaan yang akan meningkat seiring meningkatnya kebutuhan untuk memenuhi nutrisi tubuh. Timun suri termasuk kedalam pasar buah melon dan blewah yang produksinya masih fluktuatif, belum stabil untuk memenuhi pasar permintaan yang cenderung akan naik di kondisi pandemi. Berdasarkan BPS (2020) produksi blewah Indonesia mengalami penurunan, pada tahun 2019 produksi mencapai 34.078 ton/tahun dan pada tahun 2020 produksi sebesar 33.056 ton/tahun. Produksi melon berdasarkan BPS (2017) mengalami penurunan. Pada tahun 2016 produksi sebesar 117.334 ton/tahun menjadi 92.434 ton/tahun di tahun 2017. Produksi yang belum memenuhi dapat disebabkan oleh varietas atau kultivar yang ditanam petani secara genetis masih berpotensi hasil rendah.

Untuk memenuhi kebutuhan permintaan pasar dan memenuhi selera konsumen terhadap timun suri dapat dilakukan pemuliaan tanaman dengan perakitan varietas baru. Perakitan varietas baru bertujuan untuk mendapatkan varietas unggul yang berpotensi tinggi sehingga juga dapat meningkatkan hasil produksinya. Langkah awal yang sebaiknya dilakukan sebelum perakitan varietas baru adalah karakterisasi dan menganalisis keragaman (Situmorang, 2013). Kegiatan karakterisasi akan menghasilkan informasi mengenai keunggulan yang genotipe miliki. Pengembangan program pemuliaan tanaman memerlukan informasi karakter penting dari spesies, galur, varietas atau hibrida melalui adanya kegiatan karakterisasi (Santos *et al.*, 2011). Tujuan pengkarakterisasian ini ialah untuk mengetahui penampilan morfologi yang unggul dan unik dari 6 galur timun suri yang dibandingkan dengan 2 varietas pembandingan secara sifat kuantitatif dan kualitatifnya.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April – Juli 2022 di Desa Bocek, Kecamatan Karangploso, Kota Malang,

Jawa timur. Desa Bocek yang terletak pada ketinggian 715 m dpl. Kecamatan Karangploso memiliki curah hujan rata – rata sebanyak 2.400 mm dan suhu udara 18°C-30°C. Alat yang digunakan didalam penelitian ini adalah cangkul, meteran, ajir, gunting, ember, gayung, tray, gembor, tali raffia, mulsa, plastik label, tisu, timbangan digital, *Royal Horticultural Society colour chart*, *refractometer*, alat tulis, dan kamera. Sedangkan bahan yang digunakan dalam penelitian adalah benih 6 galur timun suri, yaitu (1) TS01 ; (2) TS02 ; (3) TS03 ; (4) TS04 ; (5) TS05 ; (6) TS06 dengan dua varietas pembanding yaitu Syakira dan Surinase sebagai pembanding sebagai bahan tanam, G-78 (penguat akar), insektisida, herbisida, fungisida, air, bayclin, tanah, pupuk urea, pupuk KCL, pupuk NPK, pupuk SP36, mulsa, mikoriza dan molase.

Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan perlakuan enam galur timun suri dan dua varietas pembanding yang diulang sebanyak tiga kali sehingga diperoleh 24 satuan percobaan. Banyaknya populasi pada setiap satuan percobaan yaitu 24 tanaman dan dari setiap satuan percobaan diambil 12 sampel tanaman untuk dilakukan pengamatan.

Parameter yang diamati meliputi karakter kualitatif dan kuantitatif. Karakter kuantitatif yang diamati yaitu panjang tanaman (cm), diameter batang (cm), panjang buah (cm), diameter buah (cm), bobot buah (kg), umur panen (hst), edible portion (%), kadar gula (*brix*), produktivitas per ha (ha), dan daya simpan (hari). Pengamatan karakter kualitatif mengacu pada Union for The Protection of New Varieties of Plant (UPOV). Karakter kualitatif yang diamati yaitu bentuk daun, bentuk buah, warna kulit buah dan kemanisan buah. Data hasil pengamatan kualitatif dianalisis secara deskriptif sedangkan data kuantitatif dianalisis menggunakan analisis ragam Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan uji F taraf 5%. Jika hasil analisis ragam berbeda nyata pada taraf 5% maka untuk membandingkan perlakuan dilakukan uji lanjut BNJ dengan taraf 5 %.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Potensi dalam produksi tanaman dapat ditingkatkan sesuai dengan permintaan pasar atau kebutuhan di masyarakat dengan cara melakukan pemuliaan tanaman. Didalam kegiatan pemuliaan tanaman penting untuk mengetahui penampilan dari genotipe yang akan diuji. Penampilan tersebut berfungsi untuk mengidentifikasi keunikan atau karakter khusus yang berbeda pada genotipe yang diuji. Menurut Purwasih (2017) karakterisasi adalah komponen utama dalam perbaikan sifat yang menjadi kunci keberhasilan dari seleksi tanaman. Karakterisasi merupakan kegiatan yang bertujuan untuk mengetahui sifat morfologi atau karakter-karakter penting yang bernilai ekonomis atau yang menjadi penciri dari varietas tersebut (Amelia, 2016).

Karakter Kuantitatif

Penampilan karakter kuantitatif merupakan karakter yang pengamatannya menggunakan pengukuran dan pada umumnya dikendalikan oleh banyak gen. Hasil pengamatan karakter kuantitatif yang ditunjukkan pada Tabel 1 dan Tabel 2 menunjukkan hasil analisis pada keenam galur timun suri semua berbeda nyata kecuali diameter batang. Karakter diameter batang yang menunjukkan tidak berbeda nyata dapat disebabkan oleh faktor lingkungan penanaman yang dilakukan dilokasi yang menerima kondisi suhu, cahaya dan lama penyinaran yang sama. (Yuriani *et al.*, 2019). Sifat kuantitatif pada tanaman mudah dipengaruhi oleh kondisi lingkungan. Hasil analisis rerata karakter panjang tanaman menunjukkan galur TS03 memiliki panjang tanaman terpanjang dan galur TS06 terpendek. Keberagaman karakter panjang tanaman menunjukkan bahwa pertumbuhan tanaman sangat dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan tempat hidupnya (Herison dan Turmudi, 2010). Daya adaptasi tanaman terhadap lingkungan serta sifat genetik yang berbeda-beda mempengaruhi hasil pertumbuhan panjang tanaman yang berbeda-beda pada setiap galur.

Tabel 1. Rerata Panjang Tanaman, Diameter Batang, Panjang Buah, Diameter Buah, dan Bobot buah

Genotipe	Karakter				
	PT (cm)	DBT (cm)	PB (cm)	DB (cm)	BB (kg)
TS01	167,4bc	0.767tn	27,25c	8,14c	1,02e
TS02	163,1abc	0.717tn	18,16ab	6,65ab	0,59b
TS03	169,1c	0.758tn	18,97b	8,36c	0,88d
TS04	161,9ab	0.723tn	17,55ab	6,38a	0,71c
TS05	167,7bc	0.764tn	18,89b	6,95b	0,58b
TS06	159,4a	0.702tn	16,98a	6,19a	0,57b
Syakira	161,3ab	0.701tn	16,94a	6,19a	0,42a
Surina	165,7abc	0.761tn	17,14ab	6,44a	0,42a

Keterangan : Angka dengan notasi yang sama menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata berdasarkan uji DMRT pada taraf 5%, tn (tidak berbeda nyata pada taraf 5%). PT (panjang tanaman), DBT (diameter batang), PB (panjang buah), DB (diameter buah), BB (bobot buah).

Tabel 2. Rerata Eddible Portion, Kadar Gula, Umur Panen, Daya Simpan, dan Produktivitas perha

Genotipe	Karakter				
	ED (%)	KG (brix)	UP (hari)	DS (hari)	Pr (ha)
TS01	76,61f	4,1ab	74,3b	5,22d	16,42c
TS02	65,88cd	4,1ab	75,3bc	4,19b	9,2ab
TS03	68,74de	5,2d	70,7a	5,06d	16,33c
TS04	66,1cd	4,9c	78de	4,22b	11,43b
TS05	63,13bc	4,2b	77cd	4,67c	9,16ab
TS06	70,15e	4,9c	80,7e	3,92ab	8,48ab
Syakira	57,17a	5,1d	77,3cd	3,78a	6,04a
Surina	61,63b	4a	76,7bcd	4,24b	7,28a

Keterangan : Angka dengan notasi yang sama menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata berdasarkan uji DMRT pada taraf 5%, tn (tidak berbeda nyata pada taraf 5%). ED (edible portion), KG (kadar gula), UP (umur panen), DS (daya simpan), Pr (produktivitas per ha).

Karakter hasil yang menentukan ketertarikan konsumen adalah ukuran buah, semakin besar ukuran konsumen akan semakin menarik. Hasil analisis pada Tabel 1 menunjukkan galur TS01 dan TS03 memiliki rerata ukuran panjang, diameter dan bobot buah yang paling unggul dibandingkan genotipe lainnya. Wiguna (2014) menyatakan jika diameter dan panjang buah bergantung terhadap bentuk buah yang dihasilkan, ragam bentuk buah pada setiap tanaman mentimun sifatnya diturunkan oleh masing-masing tetuanya, yang juga ditemukan oleh kandungan auxin didalamnya yang dapat merangsang pembelahan sel dan pengembangan sel tersebut. Pernyataan tersebut sesuai dengan pernyataan Idris *et al.* (2018) ciri tertentu dari pertumbuhan utamanya dipengaruhi oleh faktor genotip dari

tanaman, yang dipengaruhi faktor lainnya yaitu oleh lingkungan.

Ketertarikan konsumen terhadap ukuran buah menunjukkan harapan untuk mendapat bagian daging buah yang dikonsumsi lebih banyak. Berdasarkan hasil analisis di Tabel 2 galur TS01 memiliki rerata persentase bagian terbanyak diikuti galur TS03, TS03, dan persentase terkecil galur TS05 dan Varietas Syakira. Bagian daging TS01 yang dapat dikonsumsi 76,6%. menurut Huda *et al.* (2017) dipengaruhi oleh bagian buah tempat mengumpul biji yang besar, sehingga mengurangi ketebalan daging buah termasuk pada buah yang berdiameter besar. Pada fase generatif tanaman akan dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti sifat genetik, nutrisi yang tersedia, kemampuan absorpsi perakaran tanaman, oksigen, pH larutan dan

pengaruh eksternal lainnya (temperatur, kelembaban udara, intensitas cahaya serta angin.) (Furoidah, 2018).

Buah timun memiliki ciri khas rasanya yang segar. Selain rasanya yang segar timun suri juga memberi rasa manis saat dikonsumsi. Berdasarkan Tabel 2 galur TS03 dan varietas Syakira menunjukkan rerata kadar gula tertinggi yaitu 5,2 dan 5,1 *brix*. Galur TS01 dan TS02 memiliki nilai kadar gula yang sama dan terendah yaitu 4,1 *brix*. Tingkat ketuaan pada buah saat panen, jarak tanam, jenis pupuk yang digunakan serta waktu pemupukan adalah faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kandungan padatan total (gula) terlarut (Makful *et al.*, 2017).

Hasil analisis umur panen dan daya simpan buah pada Tabel 2 menunjukkan

galur TS03 memiliki rerata umur panen tercepat dengan rerata daya simpan terlama yaitu 70,7 dan 5,06 hari. Galur TS06 menjadi galur yang memiliki rerata umur panen terlama dengan rerata daya simpan tercepat. Keberagaman hasil umur panen dan daya simpan dipengaruhi oleh sifat genetik genotipe yang dapat dipengaruhi oleh lingkungan selama pertumbuhan. Umur panen yang berbeda nyata dipengaruhi oleh faktor genetik yang dimiliki oleh masing-masing dari genotipe, berdasarkan lamanya fase vegetatif (Yulina *et al.*, 2021). Menurut Khumaero *et al.* (2014) daya simpan buah relative akan lebih lama karena perbedaan ukuran buahnya yang dipengaruhi oleh genotipe.

Tabel 3. Deskripsi Karakter Kualitatif

Genotipe	Karakter						
	PB	BD	WD	BB	WKB	WDB	APD
TS01	Tegak	Weak	Greyish Olive Green NN137 A	Ovate	Strong Yellow Green 144 B	Pale Yellow Green 155 A	Strongly Expressed
TS02	Intermediate	Medium	Dark Yellowish Green 139 A	Medium Elliptic	Vivid Yellow 12 A	Pale Yellow 158 A	Absent
TS03	Intermediate	Strong	Greyish Olive Green NN137 A	Broad Elliptic	Pale Greenish Yellow 160 C	Pale Orange Yellow 159 B	Absent
TS04	Tegak	Weak	Moderate Olive Green 137 B	Ovate	Vivid Yellow 15 B	Yellowish Pink 159 A	Absent
TS05	Tegak	Weak	Moderate Olive Green 137 A	Broad Elliptic	Vivid Yellow 17 B	Yellowish White NN155 A	Absent
S06	Tegak	Medium	Dark Yellowish Green 139 A	Medium Elliptic	Vivid Yellow 17 B	Yellowish White NN155 A	Absent
Syakira	Intermediate	Medium	Greyish Olive Green NN137 A	Obovate	Vivid Yellow 17 B	Pale Orange Yellow 159 B	Absent
Surina	Tegak	Weak	Greyish Olive Green NN137 A	Medium Elliptic	Vivid Yellow 15 B	Pale Yellow 158 B	Absent

Keterangan : PB = Pola Bunga, BD = Bentuk Daun, WD = Warna Daun, BB = Bentuk Buah, WKB = Warna Kulit Buah, WDB = Warna Daging Buah, APD = Alur Pada Buah.

Produktivitas per ha menjadi karakter utama yang diharapkan untuk unggul dari hasil pemuliaan tanaman untuk dapat memenuhi kebutuhan pasar. Pada Tabel 2, galur TS01 dan TS03 memiliki nilai produktivitas per ha tertinggi. Nilai tersebut dapat menjadi potensi untuk dapat dikembangkan sebagai perbaikan varietas dibandingkan galur yang lainnya. Galur dengan nilai produksi yang masih sangat rendah menurut Isyanto (2012) rendahnya produktivitas disebabkan oleh kurangnya efisiensi didalam pemanfaatan dari faktor-faktor produksi. Nilai produktivitas per ha dipengaruhi dari hasil produksi buah, dimana Oktaviani *et al.* (2018) menyatakan suatu genotipe akan memperlihatkan penampilan yang berbeda-beda pada lingkungan tertentu, belum tentu akan memberikan penampilan yang sama baiknya dengan lingkungan yang lain.

Karakter Kualitatif

Penampilan karakter kualitatif merupakan karakter yang pengamatannya dilakukan secara visual dengan melihat apa yang tampak oleh mata. Karakter kualitatif hanya sedikit dipengaruhi oleh lingkungan dan mudah dibedakan karena dipengaruhi oleh gen sederhana (Dotulang *et al.*, 2011). Penampilan pola bunga pada Tabel 3 menunjukkan dua pola bungan *intermediate* dan tegak. Pola bunga tegak mendominasi hasil pengamatan 8 genotipe. Pertumbuhan dan perkembangan pada bunga dipengaruhi oleh dari dalam bunga itu sendiri yaitu genetik tanaman (Hanum, 2018).

Bentuk daun pada Tabel 3 menunjukkan tiga macam bentuk yaitu, *weak*, *medium* dan *strong*. Galur TS03 memiliki bentuk daun *strong* yang berbeda dengan 7 genotipe lainnya. Perbedaan bentuk daun menurut Anasari *et al.* (2017) dipengaruhi oleh ukuran panjang dan lebar daun, apabila ukuran panjang dan lebar daun sempit maka bentuk daun juga akan semakin sempit. Ukuran atau luas daun berkaitan dengan pengaruh dari lingkungan dan genotipe. Hasil pengamatan karakter warna daun menunjukkan 4 macam warna yaitu *Moderate Olive Green 137 A*, *Moderate Olive Green 137 B*, *Greyish Olive*

Green NN137 A dan *Dark Yellowish Green 139A*. Warna daun *Moderate Olive Green 137 A*, dan *Moderate Olive Green 137 B* menjadi warna yang paling unik karena hanya ditemukan pada daun genotipe TS05 dan TS06. Dzukurulloh dan Purnamaningsih (2020) menjelaskan bahwa genotip tidak memberikan respon yang berbeda pada perbedaan lokasi, karakter kualitatif dipengaruhi oleh genetik saja, tidak terdapat pengaruh lingkungan.

Penampilan bentuk dan warna buah menjadi karakter pertama yang dapat menarik minat konsumen. Bentuk buah timun suri beragam, Tabel 3 menunjukkan empat jenis bentuk yaitu, *ovate*, *obovate*, *medium elliptic* dan *broad elliptic*. Bentuk buah *obovate* pada varietas Syakira yang paling berbeda, sedangkan bentuk buah *medium elliptic* yang paling banyak ditemukan. Perbedaan pada penampilan buah pada setiap genotipe merupakan bentuk keunggulan yang berbeda sesuai dengan genetiknya, karena penampilan suatu tanaman dikendalikan oleh faktor genetik yang diekspresikan pada berbagai sifat tanaman yang mencakup fungsi tanaman yang menghasilkan keragaman pertumbuhan dan produksi tanaman sehingga setiap genotipe akan memiliki ciri yang berbeda baik dari bentuk, ukuran, dan warna buah tergantung pada genotipenya (Putra *et al.*, 2016). Tabel 3 menunjukkan hasil 5 macam jenis warna kulit buah pada timun suri yang diamati. Galur TS01 dan TS03 yang memiliki warna yang unik yaitu, *Strong Yellow Green 144B* dan *Pale Greenish Yellow 160C*. Galur TS02, TS04, TS05, TS06 dan varietas Syakira dan Surina memiliki warna yang cenderung kuning-keorenan atau kuning keemasan. Hasil pengamatan penampilan warna daging buah menunjukkan keberagaman warna, namun setiap warna memiliki kemiripan kecuali warna *Pale Yellow Green 155 A* pada galur TS01 dan warna *Yellowish White NN155 A* pada galur TS06. Galur TS01 memiliki penampilan paling unik karena memiliki penampilan alur buah *Strongly Expressed*, sedangkan ketujuh genotipe tidak memiliki penampilan alur pada kulit buah. Daryono dan Norfiano (2018) menyatakan perbedaan kode warna yang

dimiliki oleh buah dipengaruhi oleh musim menanam yang berkaitan dengan proses fotosintesis tanaman dalam mengatur metabolisme tubuhnya untuk pembentukan pigmen warna, alasan lainnya dikarenakan perbedaan lokasi, nutrisi yang diberikan serta subjektivitas peneliti.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil karakter kuantitatif dan kualitatif galur TS01 dan TS03 memiliki penampilan paling unggul dan berbeda. Galur TS01 memiliki karakter kualitatif unik yaitu, warna kulit buah *Strong Yellow Green* 144 B, warna daging buah *Pale Yellow Green* 155 A dan menunjukkan alur buah *Strongly Expressed*, dan lima karakter kuantitatif yang unggul yaitu, diameter batang, panjang buah, persentase bagian buah yang dapat dikonsumsi, daya simpan dan produktivitas per ha. Galur TS03 memiliki karakter kualitatif unik yaitu bentuk daun *Strong* dan warna kulit buah *Pale Greenish Yellow* 160 C dan empat karakter kuantitatif yang unggul yaitu, panjang tanaman, diameter buah, bobot buah, dan kemanisan. Galur TS01 dan TS03 berpotensi untuk lebih dikembangkan menjadi varietas yang dapat meningkatkan produksi dan memenuhi kebutuhan pasar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan rasa terimakasih kepada CV Borneo Seed Indonesia yang telah mendampingi serta memberikan fasilitas selama proses penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, Fanny. 2016.** Penampilan karakter fenotipik tanaman hias dahlia (*Dahlia sp*) di Kecamatan Matur Kabupaten Agam. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas.
- Anasari, Nofia Rizki., Kendarini, Niken dan Sri Lestari Purnamaningsih. 2017.** Interaksi genotip × lingkungan pada empat genotip pakchoy (*Brassica rapa L.*) di tiga lokasi. Jurnal Produksi Tanaman. 5(1) : 54 – 60.
<https://media.neliti.com/media/publications/132843-ID-interaksi-genotip-lingkungan-pada-empat.pdf>
- Aziz., Abubakar, Yusya' dan Mehra Erfiza. 2018.** Analisis total flavonoid dan vitamin c pada beberapa jenis mentimun (*Cucumis sativus L.*). Jurnal Imiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah. 3 (1).
<https://doi.org/10.17969/jimfp.v3i1.6540>
- Badan Pusat Statistik 2017.** Produksi tanaman buah-buahan.
- Badan Pusat Statistik 2020.** Produksi tanaman buah-buahan.
- Daryono, Budi Setia dan Nugroho Nofriarno. 2018.** Pewarisan karakter Fenotip Melon (*Cucumis melo L.* 'Hikapel Aromatis') Hasil Persilangan ♀ 'Hikapel' dengan ♂ 'Hikadi Aromatik'. Jurnal Biosfera. 35(1) : 44–48.
<https://journal.bio.unsoed.ac.id/index.php/biosfera/article/download/586/pdf>
- Dotulang, Franklin., Sumakud, Maria Y. M.A., Wanget, Sesilia dan Ventje Pangemanan. 2011.** The variety of quantitative and qualitative character of five varieties of mung bean (*Vigna radiata*). Jurnal COCO. Vol 2(2).
<https://doi.org/10.35791/cocos.v2i2.959>
- Dzikirulloh, Fariz Al dan Sri Purnamaningsih. 2020.** Interaksi genotip x lingkungan pada tiga genotip lobak (*Raphanus sativus L.*) di tiga lokasi. Jurnal Produksi Tanaman. 8(2) : 226-233.
<http://repository.ub.ac.id/id/eprint/179507>
- Furoidah, Nanik. 2018.** Efektivitas nutrisari abmix terhadap hasil dua varietas melon. Agrotrop. 16 (1).
<http://jurnal.unmuhjember.ac.id/index.php/AGRITROP/article/download/1562/1294>
- Hanum, Lathifah. 2018.** Pengaruh jarak tanam dan mulsa jerami pada pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun Jepang (*Cucumis sativus L var japonese*). Skripsi. Medan.

- Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Huda, A.N., Suwarno W.B. & Maharijaya, A. 2017.** Keragaman genetik karakteristik buah antar 17 genotipe melon (*Cucumis melo* L.). J. Hort. 8(1) : 1 - 12. <https://doi.org/10.29244/jhi.8.1.1-12>
- Herison, C., & Turmudi, E. 2010.** Studi kekerabatan genetik aksesori uwi (*Dioscorea* sp.) yang dikoleksi dari beberapa daerah di Pulau Jawa dan Sumatera. Akta Agrosia. 13(1) : 55 – 61. <https://core.ac.uk/download/pdf/35319518.pdf>
- Idris, Samsul., Nusa, Nikmah dan Wawan Pembengo. 2018.** Produksi tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.) akibat pemangkasan dan jumlah benih per lubang tanam. JATT 7(2) : 229–235. <https://repository.ung.ac.id/get/karyailmiah/4774/Produksi-Tanaman-Mentimu-cucumis-sativu-L-Akibat-Pemangkasan-dan-Jumlah-Benih-per-Lubang-Tanam.pdf>
- Isyanto, A.Y. 2012.** Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi pada usaha tani padi di Kabupaten Ciamis. J. Cakrawala Galuh. 1(8). https://www.researchgate.net/publication/284572317_FAKTOR-FAKTOR_YANG_BERPENGARUH_TERHADAP_PRODUKSI_PADA_USAHATANI_PADI_DI_KABUPATEN_CIAMIS
- Kumara, Ardi. 2020.** Peranan sistem kekebalan tubuh terhadap serangan virus corona (SARS-CoV-2) pada manusia. Project : Tinjauan Covid-19. Universitas Negeri Jakarta.
- Khumairo, Wida W., Efendi, Darda., B. Suwarno, Willy dan Sobir. 2014.** Evaluasi karakteristik hortikultura empat genotipe melon (*Cucumis melo* L.) pusat kajian hortikultura tropika IPB. J. Hort. 5(1) : 56-63. <https://doi.org/10.29244/jhi.5.1.56-63>
- Makful., Hendri., Sahlan, Sunyoto & Kuswandi. 2017.** Karakter buah galur melon generasi S6 dan S7. Bul. Plasma Nutfah. 23(1) : 1-12. <https://ejurnal.litbang.pertanian.go.id/index.php/bpn/article/view/7921/6966>
- M, Taufik., Fahrurrozi dan Oktiana Sari. 2017.** Karakterisasi dan identifikasi sepuluh genotipe mentimun (*Cucumis sativus* L.) pada tanah ultisol. Seminar nasional : inovasi teknologi pertanian modern mendukung pembangunan pertanian berkelanjutan.
- Oktaviani, Eva., Rostini, Neni., dan Agung Karuniawan. 2018.** Penampilan fenotipik karakter hasil pada lima genotipe cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) di Sukamantri, Ciamis. Jurnal Penelitian Saintek. 23(2) : 121–127. <https://journal.uny.ac.id/index.php/saintek/article/download/SuppFile/19158/3554>
- Purwasih, Wita. 2017.** Karakterisasi morfologi pertumbuhan beberapa hasil persilangan (F1) tanaman jagung pada media tanam tanah gambut dengan penambahan bahan organik leguminosa di rhizotron. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/11419>
- Putra, Irwadikasyah., Subandar, Irvan dan Samsuar. 2016.** Respon beberapa varietas dan dosis bahan organik terhadap pertumbuhan dan hasil mentimun (*Cucumis sativus* L.) pada tanah ultisol. J. Agrotek Lestari. Vol 2(2). <https://doi.org/10.35308/jal.v2i2.604>
- Santos, E. A., M. M. Souza, A. P. Viana, A. A. F. Almeida, J. C. O. Freitas, and P. R. Lawinsky. 2011.** Multivariate Analysis of morphological characteristics of two species of passion flower with ornamental potential and of hybrids between them. *Journal of genetics and molecular research*. 10(4) : 2457–2471. https://www.researchgate.net/publication/51727610_Multivariate_analysis_of_morphological_characteristics_of_two_species_of_passion_flower_wit

h ornamental potential and of hybrids between them

- Siswanto., Budisetyawati dan Fitrah Ernawati. 2013.** Peran beberapa zat gizi mikro dalam sistem imunitas. Jurnal gizi indon. 36(1) : 57-64. https://www.persagi.org/ejournal/index.php/Gizi_Indon/article/download/116/113
- Situmorang, H. S. 2013.** Karakterisasi dan hubungan kekerabatan 15 genotipe tanaman cabai (*Capsicum annuum* L.) yang ditanam di lahan gambut. Skripsi. Universitas Riau, Riau.
- Yuriani, A.D., E. Fuskhah dan Yafizham. 2019.** Pengaruh waktu pemangkasan pucuk dan sisa buah setelah penjarangan terhadap hasil produksi tanaman semangka (*Citrullus vulgaris* Schard). J. Agro Complex. 3(1): 55-64. <https://doi.org/10.14710/joac.3.1.55-64>
- Yulina,Nopia., Ezward, Chairil dan A. Haitami. 2021.** Karakter tinggi tanaman, umur panen, jumlah anakan dan bobot panen pada 14 genotipe padi lokal. J. Agrosains dan Teknologi. 6(1). <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/ftan/article/download/8726/5694>