

Evaluasi Penampilan Fenotipik Enam Calon Varietas Hibrida Tomat (*Solanum lycopersicum* L.)

Evaluation Of The Phenotypic Appearance Of Six Candidate Hybrid Varieties Of Tomato (*Solanum lycopersicum* L.)

Afuwwan Almira^{*)}, Izmi Yulianah^{*)}, Sri Lestari Purnamaningsih
Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya
Jl. Veteran, Malang 65145 Jawa Timur
^{*)} Email : afuwwanalmira25@gmail.com

ABSTRAK

Tomat (*Solanum lycopersicum* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Banyaknya kegunaan dan manfaat buah tomat menyebabkan permintaan buah tomat setiap tahun cenderung meningkat. Salah satu cara dalam meningkatkan produksi tomat adalah merakit varietas unggul baru tomat melalui program pemuliaan tanaman. Tujuan penelitian ini yaitu Mengevaluasi penampilan fenotipik enam calon varietas tomat hibrida yang dibandingkan dengan dua varietas pembanding. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan 6 calon varietas tomat hibrida dan 2 varietas pembanding dengan 3 ulangan. Parameter yang diamati meliputi karakter kualitatif dan kuantitatif. Hasil pengamatan menunjukan bahwa calon varietas V1, V2, V3, V4 dan V5 menunjukan penampilan bobot per tanaman, hasil per petak dan hasil per hektar yang sama dengan varietas pembanding Servo dan Diva. Pada penampilan tinggi tanaman, hasil per petak dan hasil per hektar calon varietas V1 memiliki hasil yang lebih tinggi dari varietas pembanding Servo. Calon varietas V1 memiliki umur simpan yang lebih lama dari pembanding Diva. Berdasarkan pengamatan karakter bentuk buah terdapat empat keragaman bentuk buah yakni bulat (Servo, V2, V3 dan V5), lonjong (Diva dan V1), agak pipih (V4) dan bentuk hati (V6). Pada karakter ukuran buah matang terdapat 2 kelompok yaitu kecil (Diva dan V5) dan intermediate (Servo, V1, V2, V3, V4 dan V6).

Kata kunci: Evaluasi, Fenotifik, Hibrida, Tomat.

ABSTRACT

Tomato (*Solanum lycopersicum* L.) is a horticultural commodity that has high economic value. The many uses and benefits of tomatoes cause the demand for tomatoes every year tends to increase. One way to increase tomato production is to assemble new superior varieties of tomatoes through plant breeding programs. The aim of this study was to evaluate the phenotypic performance of six candidate hybrid tomato varieties compared to two check varieties. This study used a randomized block design (RBD) with 6 candidate hybrid tomato varieties and 2 check varieties with 3 replications. Parameters observed include qualitative and quantitative characters. The results showed that the candidate varieties V1, V2, V3, V4 and V5 showed weight per plant, yield per plot and yield per hectare which were not significantly different from the check varieties Servo and Diva. In terms of plant height, yield per plot and yield per hectare, the V1 candidate variety had higher yields than the Servo variety. The candidate for the V1 variety has a longer storage age than the Diva variety. Based on observations of fruit shape characters, there were four variations of fruit shapes that is round (Servo, V2, V3 and V5), oval (Diva and V1), slightly flattened (V4) and heart-shaped (V6). There are 2 groups of ripe fruit size characters, that is small (Diva and V5) and intermediate (Servo, V1, V2, V3, V4 and V6).
Keywords: Evaluation, Hybrid, Phenotypic, Tomato.

PENDAHULUAN

Tomat (*Solanum lycopersicum* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Buah tomat dapat dikonsumsi dalam bentuk buah segar dan digunakan sebagai bahan baku industri. Banyaknya kegunaan dan manfaat buah tomat menyebabkan permintaan buah tomat setiap tahun cenderung meningkat (Merintan *et al.*, 2016). Pada wilayah tertentu produksi tomat di Indonesia kurang stabil. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik, diketahui produksi tomat di Provinsi Jawa Timur yaitu 59.180 ton pada tahun 2015, 60.719 ton pada tahun 2016, 66.758 ton pada tahun 2017, dan mengalami penurunan produksi hingga mencapai 65.585 ton pada tahun 2018 (BPS, 2019). Produksi tomat yang tidak stabil dapat disebabkan oleh beberapa hal yaitu jenis benih yang ditanam, serangan hama penyakit, kultur teknis kurang optimal, serta ketersediaan varietas unggul di tingkat petani tergolong rendah.

Salah satu cara dalam meningkatkan produksi tomat adalah merakit varietas unggul baru tomat melalui program pemuliaan tanaman. Perakitan varietas baru diarahkan untuk meningkatkan potensi hasil dan mutu sehingga varietas baru mempunyai daya kompetitif tinggi. Beberapa tahun terakhir permintaan benih varietas tomat hibrida cenderung meningkat. Untuk memenuhi permintaan benih hibrida perlu dirakit varietas unggul baru hibrida. Varietas hibrida memiliki beberapa keunggulan seperti hasil yang lebih baik, kemampuan beradaptasi, keseragaman dan reaksi terhadap biotik tertentu dan tekanan abiotik dibandingkan dengan tanaman yang dikembangkan dari varietas inbrida.

Calon varietas hibrida diperoleh melalui persilangan dialel dari galur murni unggul. Galur murni yang seragam diperoleh melalui penyerbukan sendiri (selfing). Dalam menentukan hasil persilangan antar galur tahapan awal yang harus dilakukan adalah mengevaluasi daya gabung umum (DGU) dan daya gabung khusus (DGK). Informasi tersebut diperlukan untuk mendapatkan kombinasi tetua yang menghasilkan turunan yang berpotensi hasil tinggi, kemudian calon

varietas terpilih dapat dilanjutkan untuk uji daya hasil. Tujuan pengujian ini ialah untuk mengevaluasi penampilan fenotipik dari 6 calon varietas tomat hibrida yang dibandingkan dengan 2 varietas pembanding.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei - Agustus 2022 di Desa Bocek, Kecamatan Karangploso, Kota Malang, Jawa timur. Desa Bocek terletak pada ketinggian 715 m dpl. Kecamatan Karangploso memiliki curah hujan rata – rata sebanyak 204,75 mm per bulan dan rata – rata suhu udara 22,47 °C (BMKG, 2022). Alat yang digunakan dalam penelitian ini ialah wadah semai, handsprayer, knap sack, tali, ajir bambu, kertas label, meteran ukur, timbangan analitik, kamera, alat bercocok tanam, alat tulis dan peralatan yang menunjang penelitian. Bahan yang digunakan ialah 6 calon varietas hibrida tomat, 2 varietas pembanding yakni Servo dan Diva, pupuk NPK, SP36, kompos, cocopeat, fungisida dan insektisida. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan perlakuan enam calon varietas hibrida tomat 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 11 sampel tanaman untuk dilakukan pengamatan.

Parameter yang diamati meliputi karakter kualitatif dan kuantitatif. Karakter kuantitatif yang diamati yaitu tinggi tanaman (cm), umur berbunga (hst), jumlah bunga per tanaman (bunga), jumlah tandan bunga per tanaman (tandan bunga), *fruit set* (%), umur panen (hst), jumlah buah total per tanaman, bobot buah total per tanaman (gram), bobot per buah (gram), hasil buah per petak (kg), hasil per hektar (kg) dan umur simpan. Karakter kualitatif yang diamati yaitu tipe tepi daun, bentuk buah dan ukuran buah matang. 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

Katakter kuantitatif

Hasil analisis sidik ragam seluruh karakter yang diamati dari enam calon varietas menunjukkan adanya perbedaan nyata pada taraf 5% (Tabel 1). Hasil tanaman tomat dapat dipengaruhi beberapa komponen hasil seperti umur berbunga, umur panen, jumlah bunga, jumlah buah, bobot per buah dan bobot per tanaman. Varietas V1 memiliki umur berbunga yang lebih genjah dibandingkan dengan semua varietas diuji tetapi tidak berbeda nyata dengan varietas pembanding Diva dan Servo (Tabel 2). Calon varietas V2, V3, V4 dan V5 memiliki umur berbunga yang tidak berbeda nyata dengan varietas pembanding Servo dan Diva (Tabel 2). Keragaman umur berbunga yang muncul pada setiap calon varietas dapat dipengaruhi oleh genetik dan lingkungan. Hal ini sesuai dengan pendapat Mariani *et al.* (2018), yang menyatakan bahwa pembungaan tanaman merupakan peralihan dari fase vegetatif ke generatif yang pengaruhnya dapat berasal dari faktor dalam maupun dari luar. Menurut Putri *et al.* (2014), yang menyatakan bahwa faktor genetik dan tanaman yaitu umur tanaman dapat mempengaruhi umur berbunga dan umur panen.

Umur berbunga sangat mempengaruhi umur panen, tanaman dengan umur berbunga lebih genjah umumnya memiliki umur panen yang lebih genjah pula. Berdasarkan hasil pengamatan umur panen, varietas hibrida tomat dipanen pada umur 71,96 – 81,3 HST (Tabel 2). Varietas V1 memiliki umur panen yang lebih genjah dibandingkan dengan semua calon varietas tetapi tidak berbeda nyata dengan varietas pembanding Diva dan Servo (Tabel 2). Umur panen merupakan salah satu parameter yang digunakan untuk mengukur keunggulan suatu varietas. Menurut Nasution (2018), umumnya varietas yang diinginkan konsumen atau petani ialah varietas dengan umur yang lebih awal (genjah).

Pengamatan umur simpan dilakukan pada buah hasil panen kedua. Pengamatan dilakukan dengan menyimpan sampel buah di ruangan dengan suhu rata – rata 25°C - 27°C. Berdasarkan hasil pengamatan varietas V1 memiliki umur simpan lebih lama dibandingkan dengan semua varietas diuji dan varietas pembanding Diva tetapi tidak berbeda nyata dengan varietas pembanding Servo (Tabel 2). Ketahanan simpan merupakan faktor penting dalam perakitan varietas hibrida. Menurut Soedomo (2012), salah satu indikator utama yang juga harus diperhatikan dalam menghasilkan tomat varietas hibrida F1 ialah umur simpannya.

Pada karakter tinggi tanaman pengamatan dilakukan pada saat panen pertama karena pertumbuhan tanaman sudah maksimum. Hal ini didukung pendapat Sentani *et al.*, (2016) dimana tinggi tanaman dan diameter batang genotipe tomat diamati pada saat tanaman telah berbuah dan menjelang panen, karena pada waktu tersebut tanaman telah mencapai pertumbuhan yang maksimal. Tinggi tanaman varietas yang diuji berkisar antara 83,37 – 108,63 cm (Tabel 3).

Pada karakter tinggi tanaman varietas V2 memiliki rerata tinggi tanaman lebih tinggi dibandingkan dengan calon varietas V3, V4, V6 dan varietas pembanding Servo (Tabel 3). Menurut tanaman yang memiliki tinggi tanaman yang lebih tinggi maka memiliki hasil yang lebih tinggi, hal ini dikarenakan tanaman yang lebih tinggi dapat mempersiapkan organ vegetatifnya lebih baik sehingga fotosintat yang dihasilkan akan lebih banyak menghasilkan buah. Secara umum, tinggi tanaman akan berpengaruh pada jumlah tandan. Tandan keluar diantara sela-sela ruas daun, sehingga semakin tinggi tanaman juga akan berpengaruh pada jumlah tandan buah (Kusumayati *et al.*, 2015). Hal ini tidak selaras dengan hasil penelitian. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, tinggi tanaman tidak berpengaruh terhadap jumlah tandan. Jumlah tandan tertinggi terdapat pada varietas V1 dan tidak berbeda nyata dengan varietas pembanding Servo dan Diva. Calon varietas V2 dan V5 juga memiliki jumlah tandan yang tidak berbeda nyata dengan varietas pembanding Servo

dan Diva (Tabel 3). Pada pengamatan jumlah bunga yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa rerata hasil jumlah bunga berbanding lurus dengan jumlah buah. Varietas V1 memiliki rerata jumlah bunga dan jumlah buah lebih tinggi berbeda nyata dengan varietas V4 dan V6 tetapi tidak berbeda nyata dengan varietas V2, V3, V5 dan pembandingan Servo dan Diva (Tabel 4). Keragaman jumlah bunga yang berbeda antar perlakuan bisa disebabkan oleh faktor gen dan lingkungan (Nasution, 2018).

Kondisi lingkungan yang kurang optimum dapat menyebabkan proses pembentukan buah tidak optimal. Menurut Andianto *et al.* (2015), faktor lingkungan akan mempengaruhi proses terbentuknya bunga dan buah, dengan kondisi lingkungan percobaan yang normal pertumbuhan dan perkembangan tanaman dapat optimal. Faktor genetik lebih berpengaruh terhadap jumlah buah pada tanaman tomat. Hasil penelitian Istianingrum dan Damanhuri (2016), menunjukkan bahwa koefisien keragaman terhadap sembilan genotip tanaman tomat pada karakter jumlah buah bernilai tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa karakter jumlah buah kurang dipengaruhi oleh lingkungan karena faktor genetik berpengaruh besar.

Hasil pengamatan *fruit set* menunjukkan perbedaan nyata pada setiap perlakuan. Varietas V1 dan V4 memiliki *fruit set* yang tidak berbeda nyata dengan varietas pembandingan Servo dan Diva (Tabel 4). *Fruit set* yang terbentuk juga sangat dipengaruhi oleh turunan sifat dari tetuanya di mana bunga yang terbentuk tidak mudah gugur. Jika klaster yang terbentuk banyak, tetapi bunganya banyak yang gugur, maka hasil bobot buah menjadi rendah (Soedomo, 2012). Persentase *fruit set* pada penelitian ini berkisar antara 70-82 % (Tabel 4). *Fruit set* menunjukkan persentase jumlah terbentuknya buah dari sejumlah bunga dalam tandan yang dihasilkan oleh masing-masing genotipe tomat yang diuji. Persentase *fruit set* dihitung dengan membagi jumlah buah per tanaman dengan jumlah bunga per tanaman dikalikan 100%.

Pada pengamatan bobot per buah, dapat diketahui bahwa varietas V4 memiliki bobot per buah ter tinggi dibandingkan

dengan semua calon varietas dan dua varietas pembandingan (Tabel 6). Hal ini dapat disebabkan karena varietas V4 memiliki diameter buah yang lebih besar dibandingkan dengan varietas lainnya. Rofidah *et al.* (2018), menyatakan bahwa karakter panjang buah dan diameter buah berkorelasi positif nyata terhadap karakter bobot per buah, sehingga semakin panjang buah dan semakin besar diameter buah maka bobot per buah yang dimiliki akan semakin besar. Bobot per buah pada varietas V1, V2, V3, V5 dan V6 tidak berbeda nyata dengan varietas pembandingan Servo dan Diva. Kecilnya bobot per buah dapat dipengaruhi oleh jumlah total buah per tanaman. Umumnya semakin banyak jumlah buah per tanaman maka semakin kecil bobot per buahnya. Rofidah *et al.* (2018), menyatakan bahwa jumlah buah total per tanaman berkorelasi negatif terhadap bobot per buah.

Bobot total buah per tanaman dan hasil per petak dipengaruhi oleh bobot per buah dan jumlah buah per tanaman, semakin tinggi nilai bobot per buah dan jumlah buah per tanaman maka nilai bobot total per tanaman juga semakin tinggi (Imam *et al.*, 2015). Calon varietas V1, V2, V3, V4 dan V5 memiliki bobot buah per tanaman yang tidak berbeda nyata dengan varietas pembandingan Diva dan Servo. Murniati *et al.* (2013), menyatakan bahwa semakin banyak jumlah buah yang dihasilkan dalam setiap tanaman akan semakin besar bobot total per tanaman.

Pada hasil pengamatan hasil per hektar varietas V1 memiliki hasil yang lebih tinggi dibandingkan varietas pembandingan Servo dan tidak berbeda nyata dengan varietas pembandingan Diva. Hal ini dapat dikarenakan varietas V1 memiliki jumlah buah, jumlah bunga, *fruit set*, bobot per buah dan hasil per petak yang tidak berbeda nyata dengan pembandingan Servo dan Diva. Varietas V2, V3, V4 dan V5 memiliki hasil per hektar yang tidak berbeda nyata dengan varietas pembandingan Servo dan Diva. Menurut Rommahdi *et al.* (2015), setiap galur memiliki karakter potensial yang berbeda dalam penyediaan sumber gen untuk perbaikan sifat tertentu dalam program pemuliaan tanaman.

Tabel 1. Rekapitulasi sidik ragam karakter kuantitatif dari varietas tomat yang diuji.

Karakter	KTP	KTG	F-hitung	F- tabel (5%)	KK (%)
Umur berbunga (hst)	9,59	1,03	9,32*	2,76	2,97
Umur panen (hst)	28,36	1,09	26,09*	2,76	1,39
Umur simpan (hsp)	2,95	0,03	99,86*	2,76	2,83
Tinggi tanaman (cm)	195,94	22,12	8,86*	2,76	4,97
Jumlah tandan	2,19	0,15	14,85*	2,76	5,50
Jumlah bunga	168,88	9,08	18,59*	2,76	7,50
Jumlah buah	124,29	5,21	23,87*	2,76	7,41
Fruit set (%)	43,32	2,16	20,04*	2,76	1,91
Bobot buah/tanaman (kg)	0,02	0,004	5,80*	2,76	11,03
Bobot per buah (g)	446,03	10,66	41,85*	2,76	6,17
Hasil buah per petak (kg)	14,07	0,88	15,94*	2,76	8,36
Produktivitas/ha (kg)	25,33	1,89	13,43*	2,76	9,16

Keterangan: KTP = kuadrat tengah perlakuan, KTG = kuadrat tengah galat, KK = koefisien keragaman (5%), *=Berbeda nyata pada taraf 5%.

Tabel 2. Nilai rata – rata umur berbunga, umur panen dan umur simpan.

Perlakuan	Umur berbunga (hst)	Umur panen (hst)	Umur simpan (hsp)
V1	30, 5 a	72,0 a	7,4 e
V2	35,0 bc	75,0 bcd	6,1 c
V3	35,1 bc	75,5 cd	5,7 bc
V4	36,2 c	81,3 e	4,3 a
V5	34,3 bc	75,7 d	6,6 d
V6	35,1 bc	76,4 d	6,1 c
Servo	33,2 ab	72,5 abc	7,0 de
Diva	33,4 abc	72,0 ab	5,3 b
BNJ (5%)	2,92	3,00	0,49

Keterangan : Angka – angka yang didampingi oleh huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada BNJ taraf 5 %.

Tabel 3. Nilai rata – rata tinggi tanaman dan jumlah tandan

Perlakuan	Tinggi tanaman (cm)	Jumlah tandan bunga per tanaman
V1	97,84 bcd	8,09 d
V2	108,63 d	7,48 cd
V3	94,72 abc	6,75 bc
V4	90,8 abc	6,1 ab
V5	99,6 cd	7,1 bcd
V6	85,6 ab	5,5 a
Servo	83,37 a	7,11 bcd
Diva	96,57 abcd	7,72 cd
BNJ (5%)	13,54	1,10

Keterangan : Angka – angka yang didampingi oleh huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada BNJ taraf 5 %.

Tabel 4. Nilai rata – rata jumlah bunga, jumlah buah dan *fruit set*

Perlakuan	Jumlah bunga per tanaman	Jumlah buah total per tanaman	Fruit set (%)
V1	47,36 b	38,60 d	81,63 d
V2	44,21 b	33,15 bcd	75,63 bc
V3	39,51 b	27,66 ab	70,57 a
V4	27,7 a	22,0 a	79,7 cd
V5	41,1 b	31,1 bc	75,9 bc
V6	30,1 a	21,8 a	73,2 ab
Servo	44,88 b	35,81 cd	80,67 d
Diva	46,84 b	36,36 cd	77,57 cd
BNJ (5%)	8,68	6,57	4,23

Keterangan : Angka – angka yang didampingi oleh huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada BNJ taraf 5 %.

Tabel 5. Nilai rata-rata bobot per buah, bobot per tanaman, hasil per petak dan hasil per hektar

Perlakuan	Bobot/buah (g)	Bobot/tanaman (kg)	Hasil per petak (kg)	Hasil per hektar (ton/ha)
V1	48,23 a	0,70 b	14,83 c	19,67 c
V2	47,73 a	0,53 ab	11,10 b	15,00 b
V3	50,50 a	0,54 ab	11,10 b	15,00 b
V4	83,0 b	0,6 b	11,5 b	15,3 b
V5	50,0 a	0,5 ab	10,5 b	14,0 b
V6	48,5 a	0,4 a	7,2 a	9,3 a
Servo	47,90 a	0,54 ab	10,93 b	14,67 b
Diva	47,63 a	0,62 b	12,81 bc	17,00 bc
BNJ (5%)	9,40	0,17	3,00	3,95

Keterangan : Angka – angka yang didampingi oleh huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada BNJ taraf 5 %

Tabel 6. Hasil persentase terhadap beberapa karakter kualitatif

Perlakuan	Ttp	Bb	Ubm	ΣTanaman	Persentase (%)
V1	Bipinnate	Lonjong	Intermediate	33	100
V2	Bipinnate	Bulat	Intermediate	33	100
V3	Bipinnate	Bulat	Intermediate	33	100
V4	Bipinnate	Agak pipih	Intermediate	33	100
V5	Bipinnate	Bulat	Kecil	33	100
V6	Bipinnate	Bentuk hati	Intermediate	33	100
Servo	Bipinnate	Bulat	Intermediate	33	100
Diva	Bipinnate	Lonjong	Kecil	33	100

Keterangan : Ttp= tipe tepi daun, Bb= bentuk buah, Ubm=ukuran buah matang

Karakter kualitatif

Karakter kualitatif merupakan karakter yang dapat dibedakan berdasarkan kelas atau jenis, dimana gen pengendali karakter ini merupakan gen mayor dan sangat sedikit dipengaruhi oleh lingkungan.

Pengambilan data dilakukan secara deskriptif. Karakter kualitatif yang diamati pada uji daya hasil calon varietas hibrida yaitu, tipe tepi daun, bentuk buah dan ukuran buah matang (Tabel 6). Hasil pengamatan terhadap karakter tipe tepi

daun, bentuk buah dan ukuran buah matang sudah menunjukkan keseragaman pada semua varietas diuji (Tabel 6). Hal ini dapat disebabkan karena meningkatnya komposisi gen homosigot pada tiap generasi tomat hasil persilangan. Penyerbukan sendiri atau silang dalam akan mengakibatkan peningkatan jumlah individu homosigot (Tursilawati *et al.*, 2016).

Berdasarkan pengamatan tipe tepi daun, semua varietas diuji memiliki tipe tepi daun yang sama yaitu bipinnate. Pada karakter bentuk buah terdapat empat keragaman bentuk buah yaitu bulat, lonjong, agak pipih dan bentuk hati (Tabel 7). Keragaman suatu populasi tanaman dapat disebabkan oleh dua faktor yakni faktor genetik dan faktor lingkungan (Rahmadani *et al.*, 2021). Pada karakter ukuran buah matang dikelompokkan menjadi 2 kelompok yaitu kecil (Diva dan V5) dan intermediate (Servo, V1, V2, V3, V4 dan V6). Menurut Mustofa *et al.* (2013), adanya karakter yang sama antar varietas kemungkinan disebabkan oleh adanya gen penyusun yang sama dan dipengaruhi oleh lingkungan sehingga memunculkan fenotip yang relatif sama.

KESIMPULAN

Calon varietas yang memiliki penampilan yang lebih baik dari varietas pembandingan yaitu calon varietas V1 pada karakter umur simpan, tinggi tanaman, hasil per petak dan hasil per hektar. Empat calon Varietas yaitu V2, V3, V4 dan V5 memiliki penampilan yang sama dengan varietas pembandingan Servo dan Diva. Terdapat keragaman di antara varietas diuji pada karakter bentuk buah dan ukuran buah matang. Karakter bentuk buah pada calon varietas V2, V3, V5 dan varietas pembandingan Servo memiliki bentuk buah bulat, calon varietas V1 dan pembandingan Diva memiliki bentuk buah lonjong, calon varietas V4 memiliki bentuk buah agak pipih dan calon varietas V6 memiliki bentuk buah hati. Pada karakter ukuran buah matang dikelompokkan menjadi 2 kelompok yaitu kecil (Diva dan V5) dan intermediate (Servo, V1, V2, V3, V4 dan V6).

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada pihak Cv. Borneo Seed yang sudah memfasilitasi dan memberikan dana untuk kegiatan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andianto, I. D., Armaini, dan F. Puspita. (2015).** Pertumbuhan dan produksi cabai (*Capsicum annum* L.) dengan pemberian limbah cair biogas dan pupuk npk di tanah gambut. *Jom. Faperta*, 2(1), 10–14.
<https://doi.org/10.3969/j.issn.1008-0813.2015.03.002>
- Imam, K., Murniati, dan Deviona. (2015).** Keragaan 8 genotipe tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) di dataran rendah. *Jom. Faperta*, 2(1).
- Istianingrum, P., dan Damanhuri. (2016).** Keragaman dan heritabilitas sembilan genotip tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) pada budidaya organik. *Agroekotek*, 8(2), 70–81.
- Kusumayati, N., E. E. Nurlaelih, dan Setyobudi, L. (2015).** Tanaman tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.) pada lingkungan yang berbeda. *Produksi Tanaman*, 3(8), 683–688.
- Mariani, S. D., Koesriharti, dan N. Barunawati. (2018).** Respon pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) varietas permata terhadap dosis pupuk kotoran ayam dan kcl. *Produksi Tanaman*, 5(9), 1505–1511.
<http://protan.studentjournal.ub.ac.id/index.php/protan/article/view/533>
- Merintan, S. F., N. Basukidan., S. Lestari. (2016).** Uji daya hasil pendahuluan 19 galur tomat f6 (*Lycopersicon esculentum* Mill.). *Produksi Tanaman*, 4(8), 654–659.
- Murniati, N. S., Setyono, dan A. A. Sjarif. (2013).** Analisis korelasi dan sidik lintas peubah pertumbuhan terhadap produksi cabai merah (*Capsicum annum* L.). *Pertanian*, 3(2), 111–121.
- Mustofa, Z. ., I. M. Budiarsa, dan G. B. N. Samdas. (2013).** Variasi Genetik

