

Uji Daya Hasil Cabai Rawit (*Capsicum annuum* L.) Generasi F8 Silangan Varietas Bara x Lokal Sukabumi di Dataran Rendah

Yield Trial of Cayenne pepper (Capsicum annuum L.) F8 Generation of Local Bara x Sukabumi Line in Lowland

Marlina Mustafa*, Yolanda Fitria Syahri, Aldi Ansah

*) Email korespondensi: linamarlinamus@gmail.com

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Perikanan dan Peternakan, Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Jl. Pemuda No.339 Taha, Kabupaten Kolaka, Sulawesi Tenggara, 93511

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan genotipe cabai rawit yang memiliki karakter-karakter pertumbuhan unggul. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Popalia, Kecamatan Tanggetada, Kabupaten Kolaka. Penelitian ini di mulai dari bulan September 2021 sampai dengan Bulan Maret 2022. Penelitian menggunakan sembilan genotipe cabai rawit yang terdiri dari enam generasi F8 yaitu: F8145291-115-81-1-1-9(G1), F8145291-4-13-9-8-1-4(G2), F8145291-14-9-3-12-1-8(G3), F8145291-4-13-9-8-1-6 (G4), F8145291-4-13-9-8-1-3(G5), F8145291-115-81-1-1-11(G6), yang selanjutnya dibandingkan dengan tiga varietas cabai rawit komersial yaitu Cakra Putih (G7), Dewata F1(G8), dan Lentera (G9). Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan acak kelompok (RAK), faktor tunggal dengan perlakuan sembilan genotipe cabai. Setiap perlakuan genotipe terdiri dari tiga ulangan sehingga total terdapat 27 satuan percobaan. Setiap satuan percobaan terdiri atas 20 tanaman, dengan sepuluh tanaman digunakan sebagai sampel sehingga terdapat total 270 tanaman sampel. Peubah yang diamatai meliputi: tinggi tanaman, diameter batang, umur berbunga, panjang buah, diameter buah, jumlah buah, bobot per buah, bobot buah per tanaman dan rata-rata umur panen. Berdasarkan uji daya hasil terhadap karakter pertumbuhan diperoleh genotipe F8145291-115-81-1-1-9 (G1) memiliki rata-rata jumlah buah yang tertinggi sehingga berpotensi untuk di kembangkan di dataran rendah.

Kata kunci: cabai rawit; daya hasil; genotipe.

ABSTRACT

This study aims to obtain cayenne pepper genotypes that have superior growth characteristics. This research was conducted in Popalia Village, Tanggetada District, Kolaka Regency. This research started from September 2021 to March 2022. This study used nine genotypes of cayenne pepper consisting of six F8 generations, namely: F8145291-115-81-1-1-9(G1), F8145291-4-13-9-8-1-4(G2), F8145291-14-9-3-12-1-8(G3), F8145291-4-13-9-8-1-6 (G4), F8145291-4-13-9-8-1-3(G5), F8145291-115-81-1-1-11(G6), which was then compared with three commercial cayenne varieties, namely: Cakra Putih(G7), Dewata F1(G8), Lantern (G9). This research was conducted using a randomized block design (RAK), single-factor treatment with nine cayenne genotypes. Each genotype treatment consisted of three replications with 27 experimental units. Each experimental unit consisted of 20 plants, with ten plants used as samples, so there were a total of 270 sample plants. The observed variables included: plant height, stem diameter, flowering age, fruit length, fruit diameter, fruit number, fruit weight, fruit weight per plant and average harvest age. Based on the yield test on growth characters, it was found that the genotype F8145291-115-81-1-1-9 (G1) had the highest average number of fruits, so it has the potential to be developed in the lowlands.

Keywords: cayenne pepper; yield capacity; genotype.

I. PENDAHULUAN

Cabai rawit adalah komoditi hortikultura yang mengalami peningkatan permintaan setiap tahun seiring dengan pertambahan jumlah penduduk dan kebutuhan industri. Cabai rawit merupakan komoditi unggulan hortikultura dengan potensi produksi mencapai 20 ton ha⁻¹ (Syukur dkk., 2010). Namun dewasa ini, produksi cabai di Indonesia cenderung menurun. Produksi cabai rawit di Indonesia mengalami penurunan dari 1.5 juta ton pada tahun 2020 menjadi 1.39 juta ton pada tahun 2021 (BPS, 2021). Disisi lain, cabai adalah komoditi pasar yang memiliki harga jual yang fluktuatif. Fluktuasi harga musiman ini terjadi hampir setiap tahun. Lonjakan harga cabai ini disebabkan oleh pasokan yang berkurang, sementara permintaan pasar cukup tinggi. Perbaikan genetik maupun sistem budi daya tanaman cabai harus terus dilakukan agar produksi cabai di Indonesia optimal sehingga dapat memenuhi permintaan pasar.

Sektor pertanian memiliki kontribusi sebesar 24,08% terhadap DPRD Provinsi Sulawesi Tenggara pada tahun 2021 dengan kontribusi sub sektor hortikultura sebesar 0.96% untuk tanaman sayuran. Produksi tertinggi tanaman sayuran adalah cabai rawit sebesar 44.482 kuintal. Cabai adalah tanaman yang memiliki daya adaptasi luas terhadap lingkungan. Tanaman cabai rawit dapat ditanam di dataran rendah maupun pada daerah dataran tinggi hingga ketinggian 1400 m di atas permukaan laut. Kabupaten Kolaka, Provinsi Sulawesi Tenggara merupakan daerah dataran rendah berupa pesisir dan pantai dimana cabai rawit menjadi salah satu komoditas hortikultura paling menjanjikan untuk di kembangkan.

Pengembangan tanaman cabai di Indonesia saat ini mengalami kendala terkait dengan kualitas benih, teknik budidaya, serangan hama dan penyakit, serta penggunaan varietas cabai yang berdaya hasil rendah (Kusmanto, dkk., 2015). Perlu adanya upaya perbaikan kualitas dan daya hasil cabai melalui proses pemuliaan untuk menunjang produktivitas cabai. Menurut Syukur *et al.* (2015), tujuan pemuliaan cabai adalah untuk memperbaiki daya dan kualitas hasil, perbaikan sifat hortikultura, perbaikan daya resistensi terhadap hama dan penyakit tertentu maupun perbaikan terhadap kemampuan untuk mengatasi cekaman lingkungan tertentu.

Perbaikan genetik melalui pemuliaan tanaman perlu terus dilakukan agar produktivitas cabai di Indonesia maksimal. Pemulia tanaman biasanya menyilangkan varietas unggul dengan produktivitas tinggi dengan varietas lokal yang beradaptasi baik pada lahan marginal. Bara merupakan cabai rawit tipe lokal non hibrida yang direkomendasikan untuk ditanam di dataran rendah sampai tinggi. Tipe pertumbuhan tegak, potensi hasil antara 0,4-0,6 kg per tanaman. Cabai rawit F8 adalah generasi silangan varietas Bara dengan lokal sukabumi yang telah melalui tahapan proses pemuliaan konvensional. Varietas unggul baru hasil silangan diharapkan memiliki daya hasil tinggi dengan kualitas buah yang baik. Karakter kuantitatif seperti daya hasil lebih besar dipengaruhi oleh faktor lingkungan (Yakub *et al.*, 2012). Pertumbuhan dan produksi suatu tanaman dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan serta interaksi diantara keduanya (Afa, dkk, 2021).

Kuswanto (2008), memaparkan bahwa pegujian daya hasil merupakan tahap akhir dari program pemuliaan tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk menguji daya hasil cabai rawit

(*Capsicum annuum* L.) generasi F8 silangan varietas bara x lokal sukabumi pada lingkungan agroekosistem dataran rendah di Desa Popalia, Kecamatan Tanggetada, Kabupaten Kolaka.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian, Perikanan dan Peternakan, Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Desa Popalia, Kecamatan Tanggetada, Kabupaten Kolaka dengan ketinggian 26 Meter di Atas Permukaan Laut. Penelitian ini di mulai dari bulan September 2021 sampai dengan Bulan Maret 2022. Penelitian ini menggunakan sembilan genotipe cabai rawit yang terdiri dari enam generasi F8 yaitu: F8145291-115-81-1-1-9 (G1), F8145291-4-13-9-8-1-4 (G2), F8145291-14-9-3-12-1-8 (G3), F8145291-4-13-9-8-1-6 (G4), F8145291-4-13-9-8-1-3 (G5), F8145291-115-81-1-1-11(G6), yang selanjutnya dibandingkan dengan tiga varietas cabai rawit komersial yaitu : Cakra Putih (G7), Dewata F1(G8), Lentera (G9), pupuk kandang, sekam padi, NPK, mulsa plastik hitam perak, kapur dolomit, gandsil-D, Antracol, alika, furadan, dithane-M45. Penelitian disusun menggunakan Rancangan acak kelompok (RAK), faktor tunggal dengan perlakuan sembilan genotipe cabai. Setiap perlakuan genotipe terdiri dari tiga ulangan sehingga total terdapat 27 satuan percobaan. Setiap satuan percobaan terdiri atas 20 tanaman, dengan sepuluh tanaman digunakan sebagai sampel sehingga terdapat total 270 tanaman sampel.

Proses penanaman cabai terdiri atas beberapa tahap yang diawali dengan pembersihan lahan penelitian, pembersihan tempat pembibitan, pembibitan cabai rawit, penyiapan media tanam, penanaman, pemeliharaan, dan pemanenan. Pengamatan dilakukan terhadap tanaman sampel yang mengacu pada panduan pelepasan varietas tanaman hortikultura dan panduan Chili Descriptor IPGRI (1995). Parameter pengamatan yang dilakukan meliputi, (1) tinggi tanaman (cm), pengukuran dilakukan pada panen pertama; (2) diameter batang (mm); (3) umur berbunga (hari), diperoleh dengan menghitung jumlah hari sejak tanaman disemai sampai mengeluarkan bunga 50% pada setiap populasi tanaman; (4) panjang buah (cm), diperoleh dengan mengukur panjang buah dari pangkal buah hingga ujung buah. Pengamatan (5) diameter buah (mm) dilakukan satu buah pertanaman sampel setiap pemanenan, diperoleh dengan mengukur diameter buah pada bagian tengah buah; (6) jumlah buah, diperoleh dengan menghitung jumlah buah pada setiap tanaman sampel. Pengamatan produksi dilakukan selama 6 kali panen, yaitu (7) bobot per buah, diperoleh dengan menimbang berat per buah pada setiap tanaman sampel; (8) bobot buah per tanaman, diperoleh dengan menimbang berat total buah pada setiap tanaman sampel; (9) rata-rata umur panen (HST), diperoleh dengan menghitung jumlah hari sejak tanaman disemai sampai buah sudah matang 50 % pada setiap populasi tanaman. Data hasil pengamatan dianalisis dengan menggunakan metode sidik ragam (ANOVA). Jika hasil analisis yang menunjukkan F hitung lebih besar dari F tabel dilanjutkan dengan Uji Duncan pada taraf kepercayaan 95%.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Tabel 1, hasil rata-rata tinggi tanaman yang tertinggi ditunjukkan oleh genotipe F8145291-4-13-9-8-1-6 (G4) yaitu 26.23cm, sedangkan rata-rata jumlah tinggi

tanaman yang terendah ditunjukkan oleh genotipe Dewata FI (G8) yaitu 15,53 cm. Diameter batang yang tertinggi ditunjukkan oleh genotipe F8145291-4-13-9-8-1-6 (G4) yaitu 13,46 mm, sedangkan rata-rata diameter batang tanaman yang terendah ditunjukkan oleh genotipe Dewata F1 (G8) yaitu 10,77 mm. Hasil rata-rata umur berbunga yang tertinggi ditunjukkan oleh genotipe F8145291-4-13-9-8-1-3 (G5) yaitu 55,17 dengan rata-rata jumlah umur berbunga tanaman yang terendah ditunjukkan oleh genotipe F8145291-4-13-9-8-1-6 (G4) yaitu 46,70.

Genotipe F8145291-4-13-9-8-1-6 (G4) memiliki karakter pertumbuhan vegetatif untuk tinggi tanaman dan diameter batang tertinggi dibandingkan genotipe lain. Hal ini diduga karena genotipe tersebut memiliki daya adaptasi yang lebih baik terhadap lingkungan. Tinggi tanaman dan diameter batang merupakan ukuran pertumbuhan yang mudah dilihat dan diamati sehingga sering dijadikan parameter untuk mengukur pengaruh lingkungan atau perlakuan yang diterapkan. Menurut Marliah *et al.* (2011), bahwa masing-masing varietas mempunyai perbedaan genetik yang mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman. Hal ini diperkuat dengan pendapat Inardo (2014), yang menyatakan bahwa apabila terjadi perbedaan pada populasi tanaman yang ditanam pada kondisi lingkungan yang sama maka perbedaan tersebut merupakan perbedaan yang berasal dari gen individu anggota populasi. Selain dari faktor genetik, diduga faktor lingkungan juga berpengaruh pada tinggi tanaman. Saputra *et al.* (2012), mengatakan bahwa pertumbuhan tanaman sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti cahaya dan suhu dimana kedua faktor ini berperan penting dalam produksi dan transportasi bahan makanan.

Tabel 1. Karakter pertumbuhan vegetatif tanaman cabai rawit F8 varietas Bara x lokal Sukabumi dan varietas pembanding.

Genotipe	Tinggi Tanaman (cm)		Diameter Batang (mm)		Umur berbunga (Hst)				
		NP		NP		NP			
F8145291-115-81-1-1-9 (G1)	26.10	ab	5.20	13.04	ab	1.39	52.33	ab	7.13
F8145291-4-13-9-8-1-4 (G2)	23.03	ab	5.45	10.98	c	1.45	49.83	ab	7.47
F8145291-14-9-3-12-1-8 (G3)	25.27	ab	5.61	13.15	ab	1.50	50.30	ab	7.70
F8145291-4-13-9-8-1-6 (G4)	26.23	a	5.71	13.46	a	1.53	46.70	b	7.84
F8145291-4-13-9-8-1-3 (G5)	20.77	a-d	5.80	13.43	ab	1.55	55.17	a	7.95
F8145291-115-81-1-1-11 (G6)	21.73	abc	5.85	13.10	ab	1.56	52.83	ab	8.03
Cakra Putih (G7)	16.37	cd	5.90	12.12	abc	1.57	47.00	b	8.09
Dewata F1 (G8)	15.53	d	5.93	10.77	c	1.58	49.63	ab	8.14
Lentera (G9)	19.83	bcd		11.90	bc		48.10		

Umur berbunga beberapa genotipe cabai berpengaruh sangat nyata terhadap variabel pengamatan. Adanya perbedaan kecepatan umur berbunga suatu tanaman juga dapat disebabkan oleh adanya pengaruh genetik. Hal ini didukung oleh pendapat Mastaufan (2011), yang menyatakan bahwa umur berbunga tanaman cabai dipengaruhi oleh faktor genotipe tanaman, kondisi lingkungan dimana tanaman ditanam serta interaksi antar keduanya. Selain dari sifat genetik tanaman, umur berbunga tanaman cabai juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan. Saputra *et al.*(2012), mengatakan bahwa waktu berbunga sangat ditentukan oleh suhu dan panjang hari dimana semakin tinggi suhu maka akan semakin cepat berbunga. Sejalan dengan pernyataan Damanik (2013), yang menyatakan bahwa kandungan

klorofil yang tinggi akan meningkatkan fotosintesis tanaman, karena semakin banyak klorofil maka semakin banyak cahaya yang diserap untuk digunakan dalam fotosintesis, dan semakin banyak pula energi yang dihasilkan untuk mendukung perkembangan munculnya bunga.

Berdasarkan data pada Tabel 2, hasil rata-rata panjang buah yang terpanjang ditunjukkan oleh genotipe Lentera (G9) yaitu 5,04 mm, sedangkan rata-rata panjang buah tanaman yang terpendek ditunjukkan oleh genotipe F8145291-115-81-1-1-11 (G6) yaitu 4,17 mm. Rata-rata diameter buah yang terbesar ditunjukkan oleh genotipe F8145291-4-13-9-8-1-3 (G5) yaitu 9,36 mm, sedangkan rata-rata panjang buah tanaman yang terpendek ditunjukkan oleh genotipe F8145291-4-13-9-8-1-4 (G2) dan Cakra Putih (G7) yaitu 6,92 mm, tetapi tidak berbeda nyata dengan (G9). Rata-rata jumlah buah yang tertinggi ditunjukkan oleh genotipe F8145291-115-81-1-1-9 (G1) yaitu 408,20 buah dengan rata-rata jumlah buah yang terendah ditunjukkan oleh genotipe F8145291-4-13-9-8-1-3 (G5) yaitu 244,28 buah. Panjang buah, diameter buah dan jumlah buah menunjukkan rata-rata pertumbuhan tertinggi yang berbeda pada masing-masing genotipe. Perbedaan ini juga dapat disebabkan karena adanya perbedaan daya adaptasi masing-masing genotif terhadap faktor lingkungan dan faktor tanah. Purnomo *et al* (2007), menyatakan bahwa panjang buah setiap genotipe dipengaruhi oleh masing-masing genotipe dan kondisi tanah. Panjang buah dan diameter buah penting untuk diamati karena, merupakan parameter penentu kualitas cabai untuk dapat diterima oleh konsumen (Ameriana, 2000). Panjang buah dan diameter buah tidak berpengaruh nyata terhadap variabel pengamatan dan antara kedua pengamatan saling berkorelasi positif. Hal ini berarti bahwa semakin panjang buah maka diameter buah semakin besar sebaliknya semakin besar diameter buah maka panjang buah semakin panjang. Karakter panjang buah dan diameter buah mempunyai pengaruh yang besar pada karakter hasil tanaman cabai dan mutu cabai (Ritongan *et al*. 2016).

Tabel 2. Karakter pertumbuhan buah tanaman cabai rawit F8 varietas Bara x lokal Sukabumi dan varietas pembanding.

Genotipe	Panjang Buah (cm)	NP	Diameter Buah (mm)	NP	Jumlah Buah (buah)	NP			
F8145291-115-81-1-1-9 (G1)	4.56	ab	0.51	7.26	cde	0.76	408.20	a	115.0
F8145291-4-13-9-8-1-4 (G2)	4.50	ab	0.53	6.92	e	0.80	268.13	b	120.6
F8145291-14-9-3-12-1-8 (G3)	4.23	b	0.55	8.46	b	0.82	288.61	ab	124.1
F8145291-4-13-9-8-1-6 (G4)	4.98	a	0.56	7.92	bcd	0.84	363.21	ab	126.5
F8145291-4-13-9-8-1-3 (G5)	4.64	ab	0.57	9.36	a	0.85	244.28	b	128.2
F8145291-115-81-1-1-11 (G6)	4.17	b	0.57	7.93	bcd	0.86	317.68	ab	129.5
Cakra Putih (G7)	4.93	a	0.58	6.92	e	0.87	248.82	b	130.5
Dewata F1 (G8)	4.70	ab	0.58	7.16	de	0.87	251.80	b	131.2
Lentera (G9)	5.04	a		8.04	bc		294.46	ab	

Berdasarkan Tabel 3, hasil rata-rata bobot per buah yang terberat ditunjukkan oleh genotipe Lentera (G9) yaitu 3,04 g, sedangkan rata-rata jumlah bobot per buah yang terendah ditunjukkan oleh genotipe Cakra Putih (G7) yaitu 1,14 g. Hasil rata-rata bobot buah per tanaman yang tertinggi ditunjukkan oleh Lentera (G9) yaitu 8884,91 g dengan rata-rata Bobot buah tanaman yang terendah ditunjukkan oleh genotipe Cakra Putih (G7) yaitu 282,68 g. Dari

sembilan genotipe yang diamati rata-rata bobot per buah dan bobot buah pertanaman yang tertinggi ditunjukkan oleh genotipe Lentera (G9). Karakter bobot per buah memiliki hubungan dengan bobot buah per tanaman.

Tabel 3. Karakter komponen produksi tanaman cabai rawit F8 varietas Bara x lokal Sukabumi dan varietas pembanding.

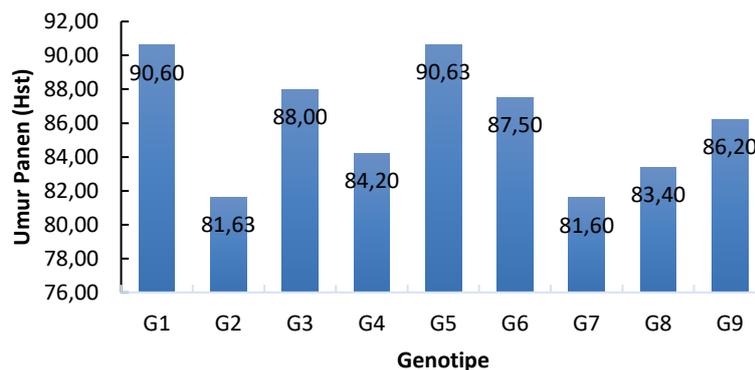
Genotipe		Bobot Per Buah (g)	NP	Bobot Buah Per Tanaman (g)	NP
F8145291-115-81-1-1-9	(G1)	2.11 ^{bc}	0.68	857.79 ^{ab}	249.3
F8145291-4-13-9-8-1-4	(G2)	1.22 ^d	0.72	334.25 ^{de}	261.4
F8145291-14-9-3-12-1-8	(G3)	2.76 ^{ab}	0.74	777.36 ^{ab}	269.0
F8145291-4-13-9-8-1-6	(G4)	1.61 ^{cd}	0.75	596.65 ^{bcd}	274.2
F8145291-4-13-9-8-1-3	(G5)	1.71 ^{cd}	0.76	383.14 ^{de}	278.0
F8145291-115-81-1-1-11	(G6)	2.13 ^{bc}	0.77	664.34 ^{abc}	280.8
Cakra Putih	(G7)	1.14 ^d	0.77	282.68 ^e	282.9
Dewata F1	(G8)	1.78 ^{cd}	0.78	444.60 ^{cde}	284.5
Lentera	(G9)	3.04 ^a		884.91 ^a	

Menurut Haydar *et al.* (2007), jumlah buah yang dipanen menunjukkan hubungan yang positif terhadap hasil, jadi semakin banyak buah yang dihasilkan maka bobot buah akan semakin tinggi. Bobot buah per tanaman merupakan variabel penting dalam menentukan hasil tanaman cabai rawit yang dibudidayakan. Adanya perbedaan hasil produksi tiap perlakuan genotipe disebabkan oleh kemampuan tanaman dalam beradaptasi dengan lingkungan. Menurut Zuhry (2012), potensi hasil yang berbeda-beda disebabkan karena gen yang dimilikinya dan proses pertumbuhan serta perkembangan tanaman berjalan dengan baik karena lingkungan tempat tumbuh di manfaatkan secara optimal. Sedangkan menurut Genefianti *et al.* (2007), bobot buah per tanaman cabai memiliki hubungan dengan jumlah buah dan panjang buah.

Berdasarkan Gambar 1, hasil rata-rata umur panen yang tercepat ditunjukkan oleh genotipe F8145291-4-13-9-8-1-3(G5) yaitu 90,63, sedangkan umur panen tanaman yang terlambat ditunjukkan oleh genotipe Cakra Putih (G7) yaitu 81,60. Hasil pengamatan umur panen tidak berpengaruh nyata terhadap variabel pengamatan. Secara umum seluruh genotipe cabai yang di uji memiliki umur panen yang relatif hampir sama. Kondisi ini diduga bahwa faktor lingkungan lebih mempengaruhi didalam proses pembentukan buah dan pengisian biji sehingga berpengaruh terhadap umur panen.

IV. KESIMPULAN

Pada karakter jumlah buah, genotipe F8145291-115-81-1-1-9 (G1) memiliki rata –rata jumlah buah yang tertinggi dimana jumlah buah yang dipanen menunjukkan hubungan yang positif terhadap hasil. Berdasarkan uji daya hasil genotipe F8145291-115-81-1-1-9 (G1) memiliki potensi untuk di kembangkan di dataran rendah Desa Popalia, Kecamatan Tanggetada, Kabupaten Kolaka.



Gambar 1. Rata-rata umur panen (Hari Setelah Tanam-Hst) beberapa genotipe cabai rawit.

V. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terimakasih diberikan kepada Universitas Sembilanbelas November Kolaka yang telah mendanai penelitian ini pada skema Penelitian Terapan Internal Tahun 2022 a.n. Marlina Mustafa.

VI. REFERENSI

- Ameriana, M. (2000). Perilaku Konsumen Rumah tangga Terhadap Kualitas Cabai. *Jurnal Hortikultura*. 10(1): 62-67.
- Badan Pusat Statistik [BPS]. (2021). *Statistik Tanaman Sayuran dan Buah-buahan Semusim*. <http://www.bps.go.id>.
- Damanik, A. Rosmayati dan Hasyim, H. (2013). Respons Pertumbuhan dan Produksi Kedelai Terhadap Pemberian Mikoriza dan Penggunaan Ukuran Biji Pada Tanah Salin. *Jurnal Fakultas Pertanian USU*. Medan. Vol.1. No.2.
- Genefianti, D.W, Yulian, A.N. Suprpti. (2006). Korelasi dan Sidik Lintas Antara Pertumbuhan, Komponen Hasil dan Hasil Dengan Gugur Buah pada Tanaman Cabai. *Jurnal Akta Agrosia* 9(1):1-6.
- Haydar, A. Mandal, M.A dan Ahmed, M.B. (2007). Studies on Genetic Variability and Interrelationship among the Different Traits in Tomato (*Lycopersicos esculentum* mill). *Jornalo of Scientific Researche*. 2(3-4): 139-142.
- Inardo, D., Wardanti, dan Deviona. (2014). Evaluasi Daya Hasil 8 Genotipe Cabai (*Capsicum annum* L.) di Lahan Gambut. *Jom Faperta*, 1(2).
- Kusmanto, Arya Widura Ritonga dan Muhamad Syukur (2015). Uji Daya Hasil Sepuluh Galur Cabai (*Capsicum annum* L.) Bersari Bebas yang Potensial Sebagai Varietas Unggul. *Bul. Agrohorti* 3 (2): 154-159 (2015).
- Kuswanto (2008). *Peranan Pemuliaan Tanaman untuk Menyediakan Sayuran yang Sehat Bebas Pestisida*. Pidato pengukuhan Guru Besar Malang: Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang.
- Marliah, A. Nasution, M dan Armi. (2011). Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Cabai Merah pada Media Tumbuhan yang Berbeda. *J. Floratek* 6(1).

- Mastaufan, S. A. (2011). *Uji Daya Hasil 13 Galur Cabai IPB pada Tiga Unit Lingkungan* (Skripsi). Intitut Pertanian Bogor.
- Musadia Afa, Mustafa M., Yolanda Fitria Syahri, Juniaty Arruan Bulawan, & Musdalifa. (2021). Seleksi 16 Galur Harapan Cabai Rawit (*Capsicum annuum* L.) untuk Toleransi terhadap Salinitas. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*, 49(2), 177-183. <https://doi.org/10.24831/jai.v49i2.36030>.
- Purnomo, D.W., B. Purwokoto, S. Yahya, S. Sujiprihati dan Mansur, I. (2007). Evaluasi Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Genotipe Cabai (*Capsicum annum* L.) untuk Toleransi Terhadap Cekaman Aluminium. *J. Agron Indonesia* 35(3): 183-190.
- Ritongan, A.W., M. Syukur, S. Sujiprihati, dan D. Anggoro. (2016). Evaluasi Pertumbuhan dan Daya Hasil 9 Cabai Hibrida. *J. Floratek* 11(2): 108-116.
- Saputra, M., Idwar & Deviona.(2012). Evaluasi Keragaman Tujuh Genotipe Cabai (*Capsicum annum* L.) di lahan Gambut. *Jom Faperta*. (1).
- Syukur, M., S. Sujiprihati, R. Yunianti, D.A. Kusumah. (2010). Evaluasi daya hasil cabai hibrida dan daya adaptasinya di empat lokasi dalam dua tahun. *J. Agron. Indonesia* 38:43-51.
- Syukur, M., Sujiprihati S., dan Yunianti R. (2015). *Teknik Pemuliaan Tanaman*. Edisi revisi. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Yakub, S., A.M. Kartina, S. Isminingsih, M.L. Suroso. (2012). Pendugaan parameter genetik hasil dan komponen hasil galur-galur padi lokal asal Banten. *J. Agro*. 17:1-6.
- Zuhry, E., Deviona, M. Syukur, S. Sujiprihatin dan Telphy. (2012). Uji daya hasil Beberapa Genotipe Cabai (*capsicum annum* L.) Toleran lahan Gambut. *J. Arotek. Trop*. 1(2): 1-7.