

Uji Daya Hasil Galur MG1012 Dengan Tiga Varietas Pembanding Tanaman Cabai Keriting (*Capsicum annum* L.)

by Nurul Sjamsiah

Submission date: 02-May-2023 11:14AM (UTC+0700)

Submission ID: 2081714561

File name: Manajer_Jurnal,_8_Wiji_Astutik_Dwi_Rahmawati_Nurul_Sjamsijah.pdf (291.13K)

Word count: 4580

Character count: 27155



Uji Daya Hasil Galur MG1012 Dengan Tiga Varietas Pembanding Tanaman Cabai Keriting (*Capsicum annum* L.)

Author(s): Wiji Astutik⁽¹⁾; Dwi Rahmawati⁽¹⁾; Nurul Sjamsijah⁽¹⁾

⁽¹⁾ Program Studi Teknik Produksi Benih, Jurusan Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember
* Corresponding author: wijiastutik602@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya hasil tanaman cabai keriting galur MG1012 dengan tiga varietas pembanding. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2016 hingga november 2016 bertempat di Jl. Hayam wuruk, Kaliwates, Jember, Jawa Timur. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial. Terdiri dari 1 galur dan 3 varietas yaitu : A= Cabai Keriting Galur MG1012, B = Cabai Keriting Varietas KIYO, C = Cabai Keriting Varietas JINGGO, D = Cabai Keriting Varietas LADO dan diulang 4 kali. Kesimpulan penelitian bahwa tanaman cabai keriting galur MG1012 lebih unggul dibanding tiga varietas pembanding pada beberapa parameter pengamatan yaitu memiliki tinggi tanaman 83,12 cm, umur berbunga 47 hst, panjang buah 18,30 cm, diameter buah 0,815 cm, berat per buah 6,56 gram dan jumlah biji per buah 83 buah. Tanaman galur MG1012 memiliki hasil per tanaman yang lebih tinggi dan berbeda nyata yaitu sebesar 686,29 gram dengan varietas JINGGO yang memiliki hasil per tanaman sebesar 506,01 gram dan LADO sebesar 562,06 gram.

Kata Kunci:

Cabai
Keriting;

Galur;

Uji Daya
Hasil;

Varietas;

Keywords:

Curly red
pepper;

Genotype;

Varieties;

Yield trials;

ABSTRACT

The aim of this research is to know the yields of MG1012 curly chili plants with three varieties of comparison. This research was conducted in April 2016 until november 2016 located at Jl. Hayam wuruk, Kaliwates, Jember, East Java. This research uses non factor Group randomized design. Consisting of 1 strain and 3 varieties: A = Chili Curry MG1012, B = Curly Chili KIYO Varieties, C = Curly Chips Varieties JINGGO, D = Curly Chili LADO Varieties and repeated 4 times. The research concluded that MG1012 curly chilli plant is superior to three varieties of comparison on some observation parameters which have plant height 83.12 cm, flowering age 47 days after planting, fruit length 18.30 cm, fruit diameter 0.815 cm, weight per fruit 6.56 grams and number of seeds per fruit 83 fruits. Mg1012 strain plants have higher yield per plant and significantly different that is equal to 686.29 grams with JINGGO varieties which have yield per plant equal to 506.01 gram and LADO equal to 562.06 grams.



PENDAHULUAN

Cabai keriting (*Capsicum annuum* L.) adalah sayuran yang banyak dimanfaatkan di Indonesia sebagai bumbu dan bahan baku industri makanan serta obat – obatan. Sehingga cabai keriting memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan membuat cabai semakin menarik untuk diusahakan. Produksi cabai setiap tahun mengalami peningkatan seiring kebutuhan cabai yang semakin meningkat dengan bertambahnya jumlah penduduk dan tingkat konsumsi per kapita terus meningkat.

Peningkatan produksi cabai bisa dilakukan melalui beberapa cara yaitu diantaranya penggunaan cabai berdaya hasil tinggi. Dengan luasan lahan dan teknik budidaya yang sama, penggunaan varietas berdaya hasil tinggi bisa memberikan hasil panen yang lebih besar. Varietas berdaya hasil tinggi merupakan salah satu tujuan utama dalam proses pemuliaan tanaman. Marliyanti et al. (2014) Daya hasil adalah kemampuan suatu tanaman untuk menghasilkan atau memproduksi hasil yang sesuai dengan potensinya secara konstan. Pengujian ini merupakan tahap akhir pada kegiatan pemuliaan tanaman untuk mendapatkan satu atau lebih galur terbaik, yang nantinya dapat dilepas sebagai varietas unggul baru. Kriteria penilaian berdasarkan sifat yang memiliki arti ekonomi, seperti hasil tanaman (Kasno, 1992). Tahapan uji daya hasil yaitu uji daya hasil, uji daya hasil lanjutan dan uji multi lokasi. Dalam pengujian perlu memperhatikan besarnya interaksi antara genotip dengan lingkungannya, untuk menghindari kehilangan genotip-genotip unggul dalam pelaksanaan seleksi (Kuswanto et al., 2006).

Hasil dari Galur cabai keriting MG1012 pada saat kegiatan budidaya yang telah dilakukan mendapatkan produksi 1-1,5 kg/tanaman dan tahan terhadap virus gemini. Berdasarkan uraian diatas maka

dilaksanakan penelitian “ Uji Daya Hasil Galur MG1012 dengan Tiga Varietas Pembanding Tanaman Cabai Keriting (*Capsicum annuum* L.) ” dengan harapan akan muncul varietas cabai baru yang memiliki keunggulan sebagaimana harapan petani.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilakukan mulai bulan April sampai November 2016 di Jl. Hayam Wuruk, Kaliwates, Jember, Jawa Timur. Curah hujan yakni berkisar antara 1.969-3.394 mm/tahun, kecepatan angin 25 km/jam, kelembapan 65-95 %, suhu 21-32 °C (BMKG, 2016).

Alat yang digunakan meliputi : roll meter, ajir, cangkul, sabit, knapsack, gunting, meteran kain, alat tulis, spidol, tugal, kaleng pelubang mulsa, timbangan digital, sprayer, timba.

Bahan yang digunakan adalah mulsa, baby bag, cocopeat, benih, pupuk kandang, pupuk Urea, Pupuk KCl, pupuk SP-36, insektisida Debest, Kalium.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Non Faktorial. Terdiri dari 1 galur dan 3 varietas dan dilulang 4 kali yaitu :

A= Benih Cabai Keriting Galur MG1012

B= Benih Cabai Keriting Varietas KIYO

C= Benih Cabai Keriting Varietas JINGGO

D= Benih Cabai Keriting Varietas LADO

Data analisis menggunakan uji F (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji lanjut BNJ (Beda Nyata Jujur) taraf 1% .

Parameter dilakukan pada seluruh unit perlakuan dengan jumlah sampel 11 tanaman dari jumlah tanaman pada setiap unit perlakuan. Parameter pengamatan dalam penelitian ini meliputi :

- a. Tinggi Tanaman (cm)
- b. UmurBerbunga (hst)
- c. UmurPanen (hst)
- d. PanjangBuah (cm)
- e. Diameter Buah (cm)
- f. JumlahBuah / Tanaman (buah)

- g. Berat Buah Satu Tanaman (gram)
- h. Berat Per Buah (gram)
- i. Hasil Produksi / Hektar (ton/ha)
- j. Daya Simpan (hari)
- k. Jumlah Biji Per Buah (buah)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rekapitulasi hasil penelitian Uji Daya Hasil Galur MG1012 dengan Tiga Varietas Pembanding Tanaman Cabai Keriting (*Capsicum annum* L.) melalui pengambilan data Kuantitatif dengan parameter pengamatan meliputi tinggi tanaman, umur berbunga, umur panen, panjang buah, diameter buah, jumlah buah per tanaman, berat buah pertanaman, berat per buah, daya simpan, produksi per hektar.

2 Tinggi Tanaman

Tinggi tanaman diamati untuk mengetahui laju pertumbuhan tanaman yang dilakukan pada fase generatif dengan asumsi tanaman tidak akan mengalami pertumbuhan. Pertumbuhan tanaman tidak lagi berkonsentrasi pada pertumbuhan batang, percabangan dan daun hasil metabolisme digunakan secara penuh untuk pembentukan buah dan biji cabai. Pada hasil pengamatan yang dilakukan menunjukkan bahwa tinggi tanaman berbeda sangat nyata.

Tabel 1. Rerata Tinggi Tanaman (cm)

Varietas/Galur	Rata-rata
MG1012	83,12 a
JINGGO	94,84 b
LADO	101,72 c
KIYO	107,61 d
BNJ 1%	5,62

4. terangan:

Rerata yang diikuti dengan huruf yang berbeda menunjukkan berbeda nyata menurut uji BNJ 1%.

Berdasarkan Tabel 1, galur yang diuji memiliki tinggi tanaman terendah yakni 83,12 cm dan berbeda nyata dengan varietas pembanding JINGGO, LADO dan

KIYO. Diduga terjadinya perbedaan tinggi tanaman dipengaruhi oleh faktor genetik. Masing-masing galur atau varietas memiliki gen dan karakter yang beragam. Hal ini diperkuat dengan pendapat Inardo (2013) 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. Faktor genetik yaitu faktor penurunan sifat pada keturunan yang terkandung di dalam gen sehingga faktor genetik sifat unggul dari tanaman sangat diharapkan pada setiap budidaya tanaman sehingga tanaman akan tetap menampilkan sifat asli genetisnya saat ditanam di lingkungan pada wilayah yang berbeda-beda.

Selain faktor genetik dari tanaman 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 faktor ini berperan penting dalam produksi dan transportasi bahan makanan.

Sugiarti et al. (2013) tinggi tanaman pada suatu tanaman berkorelasi positif terhadap kerebahan batang, dimana semakin besar tinggi suatu tanaman maka semakin besar kemungkinan tanaman tersebut mengalami kerebahan. Kerebahan tanaman berdampak terhadap produktivitas tanaman terutama pada tanamanan yang ditanam di lokasi yang rentan terhadap kecepatan angin.

Umur Berbunga

Umur berbunga adalah masa dari awal tanaman ditanam hingga masa munculnya bunga. Tanaman dikatakan memasuki umur berbunga pada saat tanaman telah berbunga minimal 60% dari jumlah populasi dengan satuan HST (Hari Setelah Tanam). Pada hasil pengamatan menunjukkan bahwa umur berbunga berbeda sangat nyata.

Tabel 2. Rerata Umur Berbunga (HST)

Varietas/Galur	Rata-rata
Galur MG1012	46,8 a
KIYO	47,0 a
LADO	48,5 a
JINGGO	56,0 b
BNJ 1%	4,58

4. Keterangan:

Rerata yang diikuti dengan huruf yang berbeda menunjukkan berbeda nyata menurut uji BNJ 1%.

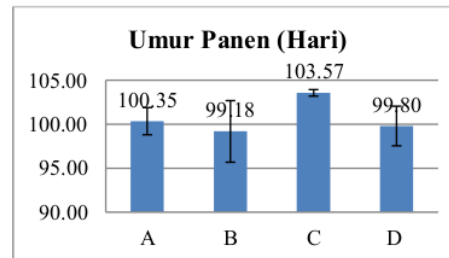
Berdasarkan Tabel 2, Galur MG1012 lebih cepat berbunga yakni 46,8 HST dan berbeda nyata dengan varietas JINGGO akan tetapi Galur MG1012 berbeda tidak nyata dengan varietas KIYO dan LADO. Diduga perbedaan kecepatan umur berbunga suatu tanaman disebabkan oleh adanya pengaruh genetik pada suatu genotipe tanaman. Hal ini didukung oleh pendapat Mastaufan (2011) yang menyatakan bahwa umur berbunga tanaman cabai di pengaruhi oleh faktor genotipe tanaman, kondisi lingkungan dimana tanaman itu di tanam serta interaksi antara keduanya. Selain dari sifat genetik, umur berbunga tanaman cabai juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan yang disebabkan oleh suhu pada saat penanaman, suhu selama percobaan cukup tinggi dan mempercepat umur berbunga tanaman cabai. Saputra et al. (2012) mengatakan bahwa waktu berbunga sangat ditentukan oleh suhu dan panjang hari, dimana semakin tinggi suhu maka akan semakin cepat berbunga.

Umur berbunga berhubungan dengan umur panen dimana semakin cepat umur berbunga maka waktu panen juga akan semakin cepat. Didukung oleh pernyataan Mastaufan (2011) yang menyatakan bahwa tanaman cabai yang berbunga lebih cepat berarti lebih cepat memasuki masa generatif. Kecepatan waktu umur berbunga tanaman cabai menunjukkan tingkat keunggulan suatu tanaman cabai. Syukur et al. (2010) juga menyatakan umur berbunga yang lebih

pendek pada tanaman cabai akan menyebabkan umur panen yang lebih cepat dengan demikian umur berbunga yang cepat (genjah) menjadi salah satu karakter keunggulan pada tanaman cabai yang menyebabkan para pemulia berlomba-lomba mengembangkan tanaman dengan umur berbunga cepat (genjah) agar nantinya petani cabai dapat melakukan panen lebih cepat dan mendapatkan keuntungan yang lebih.

Umur Panen

Umur panen merupakan kondisi puncak tanaman mencapai masak optimum dan siap untuk diambil hasilnya/panen. Umur panen pada tanaman cabai sangat bervariasi tergantung jenis cabai dan lokasi penanaman. Pada hasil pengamatan menunjukkan bahwa umur panen berbeda tidak nyata. Rerata umur panen dapat dilihat pada Gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1. Rerata Umur Panen (HST)

Pada Gambar 1, varietas JINGGO cenderung memiliki umur berbunga lebih panjang dibandingkan galur MG1012 yang diuji dan dua varietas pembanding lainnya, meskipun secara umur panen galur MG1012 dan tiga varietas pembanding lainnya tidak berbeda nyata. Kondisi ini diduga bahwa faktor lingkungan lebih mempengaruhi didalam proses pembentukan buah dan pengisian biji sehingga berpengaruh terhadap umur panen. Hujan yang terjadi pada saat fase penyerbukan menyebabkan bunga tidak dapat melakukan pembuahan karena bunga mengalami kerontokan. Disamping itu,

3 bentuk buah juga mempengaruhi umur panen. Buah yang lebih besar cenderung memerlukan waktu yang lebih lama dalam pengisian asimilat pada buah. Galur MG1012 memiliki bentuk buah yang lebih besar dibandingkan varietas LADO, sehingga umur panen dari keduanya tidak berbeda nyata meskipun umur berbunganya berbeda nyata. Inardo et al. (2013) menyatakan bahwa jangka waktu pertumbuhan bervariasi tergantung pada bobot kering, volume dan faktor lain pada suatu organisme.

Panjang Buah

Panjang buah adalah besaran panjang buah cabai yang diukur mulai dari pangkal buah sampai ujung buah cabai. Semakin panjang buah cabai maka semakin terlihat keunggulan tanaman cabainya. Pada hasil pengamatan menunjukkan bahwa panjang buah berbeda sangat nyata.

Tabel 3. Rerata Panjang Buah (cm)

Varietas/Galur	Rata-rata
KIYO	13,39 a
JINGGO	15,43 b
LADO	16,37 c
Galur MG1012	18,30 d
BNJ 1%	0,91

4 terangan:

Rerata yang diikuti dengan huruf yang berbeda menunjukkan berbeda nyata menurut uji BNJ 1%.

Berdasarkan Tabel 3, galur MG1012 yang diuji memiliki panjang buah yang lebih panjang yakni 18,30 cm dan berbeda nyata dengan varietas pembanding JINGGO, LADO dan KIYO. Terjadinya perbedaan panjang buah pada masing-masing genotipe cabai yang diuji walau tanaman ditanam pada kondisi lingkungan yang sama diduga disebabkan oleh faktor genetik dari masing-masing genotipe. Mastaufan (2011) menyatakan bahwa ukuran panjang buah tanaman cabai salah satunya di pengaruhi oleh faktor genetik dari masing-masing genotipe. Tanaman

cabai dengan genotipe yang sama di tanam pada lingkungan yang sama pula akan mengalami perbedaan pula pada masing-masing individu. Selain karena faktor genetik dari tanaman, pertumbuhan dan perkembangan tanaman cabai juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan. Faktor lingkungan yang mempengaruhi panjang buah yaitu diantaranya cahaya matahari yang merupakan faktor sangat penting dalam proses pembentukan buah yaitu pada saat proses pengisian biji yang membutuhkan asimilat hasil fotosintesis.

Diameter Buah

Diameter buah merupakan salah satu keunggulan kuantitatif, karena diameter buah menunjukkan kenampakan yang lebih besar sehingga dapat menimbulkan kesan lebih unggul dari segi ukuran. Pada hasil pengamatan menunjukkan bahwa diameter buah berbeda sangat nyata.

Tabel 4 Rerata Diameter Buah (cm)

Varietas/Galur	Rata-rata
KIYO	0,580 a
JINGGO	0,595 a
LADO	0,723 b
Galur MG1012	0,815 c
BNJ 1%	0,079

4 terangan:

Rerata yang diikuti dengan huruf yang berbeda menunjukkan berbeda nyata menurut uji BNJ 1%.

Berdasarkan Tabel 4 galur MG1012 yang diuji memiliki diameter buah besar yakni 0,815 cm dan berbeda nyata dengan varietas pembanding JINGGO, LADO dan KIYO. Hasil ini diduga karena faktor genetik tanaman dan diameter buah saling berhubungan dengan panjang buah tanaman cabai keriting. Buah cabai keriting yang memiliki ukuran lebih panjang cenderung memiliki ukuran diameter buah yang besar. Diameter buah tersebut dihubungkan dengan tipe buah yang ingin dicapai dan keinginan konsumen. Cabai keriting termasuk kedalam kriteria mutu I

jika mempunyai diameter > 1,3-1,5 cm, mutu II dengan diameter < 1,3-1,0 cm, sedangkan mutu III dengan diameter < 1,0 cm (Badan Standardisasi Nasional 1998). Jika dilihat Standar Nasional Indonesia (SNI), Galur MG1012 yang memiliki diameter buah paling besar dari varietas pembanding masuk pada kelas mutu yang ke III karena memiliki ukuran diameter < 1,0 cm. Selain dari factor genitis diameter buah dipengaruhi oleh factor lingkungan yaitu cahaya matahari yang sangat berpengaruh dalam proses pembentukan buah sehingga menyebabkan terjadinya perbedaan ukuran diameter buah. Mastaufan (2011) menyatakan bahwa ukuran diameter buah dipengaruhi oleh genotipe tanamannya.

Diameter buah penting untuk diamati karena merupakan parameter penentu kualitas cabai untuk dapat diterima oleh konsumen (Fitriani et al. 2013). Semakin besar diameter buah maka semakin tinggi bobot per buah. Dikarenakan diameter buah berkorelasi positif dengan bobot per buah cabai keriting.

Berat Per Buah

Berat per buah merupakan salah satu karakter kuantitatif dalam pengambilan data pada tanaman cabai. Pengamatan berat per buah yaitu dengan menimbang buah dari masing – masing tanaman sample, kemudian dirata-rata berat buahnya. Tanaman cabai yang memiliki berat buah yang lebih besar dinyatakan lebih unggul dari pada buah tanaman cabai yang beratnya ringan karena buah yang lebih berat menghasilkan keuntungan yang lebih besar. Pada hasil pengamatan menunjukkan bahwa berat per buah berbeda sangat nyata.

Berdasarkan Tabel 5 galur MG1012 memiliki rata-rata berat per buah paling besar yaitu 6,56 gram dan berbeda nyata dengan varietas KIYO dan JINGGO namun tidak berbeda nyata dengan varietas LADO. Diduga perbedaan berat per buah

yang terjadi pada tanaman cabai yang diuji dipengaruhi oleh faktor genitis pada masing-masing genotipe sesuai dengan pendapat Inardo et al. (2013) yang menyatakan bahwa berat per buah pada masing-masing genotipe dan varietas cabai memiliki hasil yang berbeda-beda sesuai dengan gen yang dimilikinya.

Tabel 5. Rerata Berat Per Buah (gram)

Varietas/Galur	Rata-rata
KIYO	3,85 a
JINGGO	3,89 a
LADO	6,48 b
Galur MG1012	6,56 b
BNJ 1%	1,32

4. Keterangan:

Rerata yang diikuti dengan huruf yang berbeda menunjukkan berbeda nyata menurut uji BNJ 1%.

Berat per buah sangat erat kaitannya dengan diameter buah, semakin besar diameter suatu buah maka cenderung memiliki berat per buah yang besar. Sehingga dua variabel tersebut berkorelasi positif. Ferdiansyah (2010) menyatakan bahwa panjang buah dan diameter buah berkorelasi positif dengan bobot per buah. Dengan demikian, bobot per buah akan semakin besar dengan semakin panjangnya buah dan besar diameter buah.

Jumlah Biji Per Buah

Bakal biji terletak dalam bakal buah, bakal buah adalah bagian putik yang mengembang dalam bakal buah. Karena itulah jumlah biji yang terbentuk dalam buah memiliki jumlah yang bervariasi, tergantung pada jenis buahnya. Sedangkan cabai merupakan buah yang memiliki banyak bakal buah. Sehingga buah cabai memiliki biji dalam jumlah yang banyak. Pada hasil pengamatan menunjukkan bahwa jumlah biji per buah berbeda sangat nyata.

Berdasarkan Tabel 6 galur MG1012 yang diuji memiliki jumlah biji paling banyak yakni 83,09 buah dan berbeda nyata dengan varietas pembanding

JINGGO, LADO dan KIYO. Hal ini diduga karena ovul bunga galur MG1012 dapat terbuahi oleh polen secara sempurna dan dipengaruhi oleh faktor genetik dari tanaman. Wijaya (2014) menyatakan bahwa banyak sedikitnya jumlah benih per buah disebabkan banyak sedikitnya ovul yang terbuahi oleh polen dengan demikian berarti jumlah benih cabai dibatasi oleh seberapa banyak jumlah ovul yang dapat terserbuki oleh polen. Sayekti et al. (2012) juga menambahkan bahwa jumlah biji pertanaman merupakan total fotosintat yang dibagikan ke dalam biji. Biji yang mendapatkan hasil fotosintat yang besar akan memiliki jumlah dan ukuran biji yang maksimal. Jumlah biji yang terdapat dalam satu tanaman dipengaruhi oleh faktor genetik tanaman tersebut. Faktor genetik dapat terlihat dari varietas yang mampu menghasilkan biji paling banyak.

Tabel 6. Rerata Jumlah Biji Per Buah (buah)

Varietas/Galur	Rata-rata
KIYO	57,89 a
JINGGO	61,98 a
LADO	74,16 b
Galur MG1012	83,09 c
BNJ 1%	5,94

Keterangan:

Rerata yang diikuti dengan huruf yang berbeda menunjukkan berbeda nyata menurut uji BNJ 1%.

Jumlah Buah Per Tanaman

Parameter jumlah buah per tanaman agar dapat diketahui jumlah buah cabai dalam satu tanaman. Dengan diketahuinya jumlah buah dalam satu tanaman cabai, maka dapat diketahui pula produksi jumlah buah cabai dalam satuan luas wilayah produksi tertentu. Sehingga para petani tanaman cabai dapat menghitung berapa besaran hasil produksi tanaman cabai yang akan mereka hasilkan serta keuntungan yang kemungkinan dapat mereka bisa peroleh dari bertanam cabai dalam satuan luas tertentu. Pada hasil pengamatan

menunjukkan bahwa jumlah buah per tanaman berbeda sangat nyata.

Berdasarkan Tabel 7, galur MG1012 yang diuji berbeda nyata dengan varietas pembanding JINGGO namun tidak berbeda nyata dengan LADO dan KIYO. Jumlah buah per tanaman yang paling banyak adalah tanaman varietas KIYO yakni 122 buah.

Tabel 7. Rerata Jumlah Buah Per Tanaman (buah)

Varietas/Galur	Rata-rata
JINGGO	80,4 a
LADO	90,5 ab
Galur MG1012	107,77 bc
KIYO	122,1 c
BNJ 1%	22,98

Keterangan:

Rerata yang diikuti dengan huruf yang berbeda menunjukkan berbeda nyata menurut uji BNJ 1%.

Banyaknya jumlah buah ini diduga karena varietas KIYO memiliki tinggi tanaman yang cukup tinggi. Tinggi tanaman berpengaruh terhadap jumlah buah per tanaman. Tanaman yang tinggi cenderung memiliki percabangan produktif yang lebih banyak sehingga akan mampu menghasilkan buah yang banyak. Setiawan et al. (2012) menyatakan bahwa jumlah cabang produktif menggambarkan banyaknya cabang yang mampu menghasilkan buah. Banyak jumlah cabang produktif akan mempengaruhi jumlah buah percabang dan jumlah buah per tanaman.

Berat Buah Per Tanaman

Pengamatan berat buah per tanaman dilakukan dengan cara menimbang buah yang dihasilkan dalam satu tanaman. Parameter berat buah per tanaman merupakan salah satu kriteria keunggulan dari tanaman. Salah satu kriteria keunggulan tanaman adalah daya hasil yang tinggi yang di peroleh dari hasil perhitungan rata-rata produksi pertanaman

per satuan waktu (Direktorat Jenderal Hortikultura Kementerian Pertanian, 2013). Hasil pengamatan berat buah per tanaman menandakan berbeda sangat nyata

Tabel 8. Rerata Berat Buah Per Tanaman (gram)

Varietas/Galur	Rata-rata
JINGGO	506,0 a
LADO	562,10 a
Galur MG1012	686,29 b
KIYO	754,20 b
BNJ 1%	122,52

4. terangan:

Rerata yang diikuti dengan huruf yang berbeda menunjukkan berbeda nyata menurut uji BNJ 1%.

Berdasarkan Tabel 8, galur MG1012 yang diuji berbeda nyata dengan varietas pembanding JINGGO dan LADO namun tidak berbeda nyata dengan KIYO. Berat buah per tanaman yang tertinggi adalah tanaman varietas KIYO yakni 754,20 gram. Hal ini diduga setiap varietas memiliki hasil buah yang berbeda sesuai potensi genetiknya, disamping itu varietas KIYO memiliki tinggi tanaman yang paling tinggi dibandingkan galur yang diuji dan 2 varietas pembanding lainnya sehingga cenderung memiliki jumlah buah per tanaman yang paling banyak. Inardo et al. (2013) menyatakan bahwa berat buah pertanaman pada masing-masing genotipe dan varietas cabai memiliki hasil yang berbeda-beda sesuai dengan gen yang dimilikinya. Sejalan dengan pendapat Setiawan et al. (2012) yang menyatakan bahwa hasil buah tertinggi dipengaruhi oleh tinggi tanaman. Hal ini juga sesuai dengan hasil penelitian Amrullah (2000), bobot buah total per tanaman pada cabai merah dipengaruhi secara positif oleh tinggi tanaman.

Produksi Per Ha

Pengamatan produksi per ha penting dalam deskripsi varietas karena produksi per ha merupakan salah satu keunggulan

yang menjadi pertimbangan utama bagi petani yang akan menggunakan varietas tersebut. Produksi yang tinggi pada suatu varietas tanaman menjadi faktor yang diupayakan untuk ditingkatkan, sehingga para pemulia banyak merakit varietas tanaman yang memiliki produksi tinggi untuk meningkatkan hasil produksi serta keuntungan yang tinggi bagi petani. Peraturan pemerintah Republik Indonesia nomor 44 (1995) benih adalah salah satu sarana budidaya tanaman yang berperan penting dalam meningkatkan produksi dan mutu hasil budidaya tanaman. Sehingga bermanfaat bagi petani untuk meningkatkan pendapatan serta kesejahteraan masyarakat, diharapkan dengan sistem perbenihan tanaman terpadu dapat menyediakan benih yang bermutu dan berkesinambungan. Pada hasil pengamatan menunjukkan bahwa produksi per ha berbeda sangat nyata.

Tabel 9. Rerata Produksi Per Hektar (Ton)

Varietas/Galur	Rata-rata
JINGGO	11,64 a
LADO	12,93 a
Galur MG1012	15,78 b
KIYO	17,35 b
BNJ 1%	2,82

4. terangan:

Rerata yang diikuti dengan huruf yang berbeda menunjukkan berbeda nyata menurut uji BNJ 1%.

Berdasarkan Tabel 9, galur MG1012 yang diuji berbeda nyata dengan varietas pembanding JINGGO dan LADO namun tidak berbeda nyata dengan KIYO. Produksi per hektar tertinggi adalah varietas KIYO yakni 17,35 ton. Hal ini diduga karena tanaman cabai varietas KIYO memiliki berat buah per tanaman tertinggi sehingga tanaman cabai varietas KIYO memiliki produksi per hektar yang tinggi pula. Setiawan, et al. (2012) menyatakan bahwa bobot buah per tanaman berkorelasi positif dengan bobot buah per hektar. Maka artinya jika berat

buah per tanaman semakin besar maka secara otomatis produksi per hektar atau bobot buah per hektar juga akan semakin besar.

Daya Simpan

Daya simpan merupakan tolak ukur kekuatan atau ketahanan buah yang dikondisikan pada suhu kamar. Semakin lama buah bisa bertahan maka dapat dijadikan sebagai keunggulan buah. Pada hasil pengamatan menunjukkan bahwa daya simpan berbeda sangat nyata.

Tabel 10. Rerata daya simpan (HSP)

Varietas/Galur	Rata-rata
LADO	12,47 a
KIYO	13,32 a
Galur MG1012	14,32 b
JINGGO	16,29 c
BNJ 1%	0,85

4. terangan:

Rerata yang diikuti dengan huruf yang berbeda menunjukkan berbeda nyata menurut uji BNJ 1%.

Berdasarkan Tabel 10, galur yang diuji berbeda nyata dengan varietas pembanding tetapi tidak memiliki umur simpan yang paling lama. Umur simpan yang paling lama dimiliki oleh buah cabai dari varietas JINGGO yakni 16,29 HSP (Hari Setelah Panen). Hal ini diduga karena pada buah dari varietas JINGGO memiliki panjang tangkai yang terpanjang sehingga buah tidak mudah kering karena masih mendapatkan makanan dari tangkai tersebut serta proses mengeringnya buah membutuhkan waktu yang lama dan buah cabai JINGGO memiliki tangkai kuat tidak mudah lepas dari buahnya sehingga jamur dan mikroorganisme yang dapat membuat buah cabai rusak dan busuk tidak mudah menyerang buah cabai.

Daya simpan merupakan sifat yang dirancang dan dikembangkan oleh pemulia untuk memenuhi kebutuhan dan permintaan pasar yang menginginkan buah cabai berdaya simpan lama. Sehingga

nantinya dapat di simpan di pasar dalam jangka waktu yang lebih lama, dengan kata lain menekan penurunan nilai ekonomi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil serta pembahasan yang telah dilakukan, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

- Tanaman cabai keriting galur MG1012 lebih unggul dibandingkan tiga varietas pembanding pada beberapa parameter pengamatan yaitu memiliki tinggi tanaman 83,12 cm, umur berbunga 47 hst, panjang buah 18,30 cm, diameter buah 0,815 cm, berat per buah 6,56 gram dan jumlah biji per buah 83 buah. Tanaman cabai keriting galur MG1012 lebih unggul dibandingkan tiga varietas pembanding pada parameter pengamatan tinggi tanaman, umur berbunga, panjang buah, diameter buah, berat per buah dan jumlah biji per buah.
- Hasil per tanaman galur MG1012 menunjukkan lebih tinggi dan berbeda nyata yaitu sebesar 686,29 gram dengan varietas JINGGO yang memiliki hasil per tanaman sebesar 506,01 gram dan LADO sebesar 562,06 gram.

DAFTAR PUSTAKA

Amrullah. (2000). *Tingkat Kandungan Klorofil Daun dan Kontribusinya serta Pengaruh Pemupukan NPKMg dan Pemberian Metanol terhadap Kandungan Klorofil, Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Cabai Merah (Capsicum annum L.)* (Skripsi). Institut Pertanian Bogor.

Astanto, K., Soetopo, L., & Hadiastono, T. (2005). Perakitan Varietas Tanaman Kacang Panjang Tahan Cowpea Aphid Borne Mosaic Virus dan Berdaya Hasil Tinggi. *Publikasi Penelitian Hibah Bersaing, 11*(3), 1–13.

- Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika. (2016). *Prakiraan Cuaca Kab. Jember*. Surabaya. Retrieved from [https://web.bpbddjatimprov.go.id/wp-content/uploads/2016/09/Prakiraan cuaca Oktober 2016 Jawa Timur.pdf](https://web.bpbddjatimprov.go.id/wp-content/uploads/2016/09/Prakiraan%20cuaca%20Oktober%202016%20Jawa%20Timur.pdf)
- Badan Standardisasi Nasional. (2017). Standar Nasional Indonesia Cabai Merah Segar. Retrieved from http://sisni.bsn.go.id/index.php/sni_%0Amain/sni/detail_sni/4922
- Direktorat Jenderal Hortikultura Kementerian Pertanian. (2013). *Pedoman Teknis Pemurnian Varietas Hortikultura*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Ferdiansyah, H. (2010). *Seleksi Daya Hasil Cabai (Capsicum annum L.) Populasi F2 Hasil Persilangan IPB C110 dengan IPB C5* (Skripsi). Institute Pertanian Bogor.
- Fitriani, L., Toekidjo, & Purwanti, S. (2013). Keragaan Lima Kultivar Cabai (*Capsicum annum L.*) di Dataran Medium. *Vegetalika*, 2(2), 50–63. <https://doi.org/10.22146/veg.2415>
- Inardo, D., Wardati, & Deviona. (2014). Evaluasi Daya Hasil 8 Genotipe Cabai (*Capsicum annum L.*) Di Lahan Gambut. *Jom Faperta*, 1(2).
- Kasno, A. (1992). Pemuliaan tanaman kacang-kacangan. In *Simposium Pemuliaan Tanaman I* (pp. 39–69). Balai Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian.
- Maftuah, E. (2012). *Ameliorasi Lahan Gambut Terdegradasi dan Pengaruhnya Terhadap Produksi Tanaman Jagung Manis* (Disertasi). Universitas Gadjah Mada.
- Marliyanti, L., Syukur, M., & Widodo, W. (2014). Daya Hasil 15 Galur Cabai IPB dan Ketahanannya terhadap Penyakit Antraknosa yang Disebabkan oleh *Colletotrichum acutatum*. *AGH Online Journal*, 1(1), 7–13. <https://doi.org/10.29244/agrob.1.1.7-13>
- Mastaufan, S. A. (2011). *Uji Daya Hasil 13 Galur Cabai IPB pada Tiga Unit Lingkungan* (Skripsi). Institut Pertanian Bogor.
- Presiden Republik Indonesia. (1995). Peraturan Pemerintah No. 44 Tahun 1995 Tentang : Pembenihan Tanaman. Jakarta. Retrieved from <http://pvtpp.setjen.pertanian.go.id/download/pp-44-95/#>
- Saputra, M., Idwar, & Deviona. (2014). Evaluasi Keragaan Tujuh Genotipe Cabai (*Capsicum annum L.*) di Lahan Gambut. *Jom Faperta*, 1(1).
- Sayekti, R. S., Prajitno, D., & Toekidjo. (2012). Karakterisasi Delapan Aksesori Kacang Tunggak (*Vigna unguiculata (L.) Walp*) Asal Daerah Istimewa Yogyakarta. *Vegetalika*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.22146/veg.1379>
- Setiawan, A. B., Purwanti, S., & Toekidjo. (2012). Pertumbuhan dan Hasil Benih Lima varietas Cabai Merah (*Capsicum annum L.*) di Dataran Menengah. *Vegetalika*, 1(3), 1–11. <https://doi.org/10.22146/veg.1345>
- Syukur, M., Sujiprihati, S., Yuniarti, R., & Kusumah, D. A. (2010). Non Parametric Stability Analysis for Yield of Hybrid Chili Pepper

Author(s) : Wiji Astutik; Dwi Rahmawati; Nurul Sjamsijah _____

(*Capsicum annuum* L.) Across Six Different Environments. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*, 38(1), 43–51. <https://doi.org/10.24831/jai.v42i1.8146>

Wijaya, A. R. (2014). *Viabilitas Benih Cabai (*Capsicum annuum* L.) pada Beberapa Tingkat Kemasakan Buah dan Genotipe* (Skripsi). Institut Pertanian Bogor.



Uji Daya Hasil Galur MG1012 Dengan Tiga Varietas Pembanding Tanaman Cabai Keriting (*Capsicum annum* L.)

ORIGINALITY REPORT

15%

SIMILARITY INDEX

15%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	nanopdf.com Internet Source	5%
2	repository.pertanian.go.id Internet Source	4%
3	jurnal.faperta.untad.ac.id Internet Source	4%
4	123dok.com Internet Source	3%

Exclude quotes On

Exclude matches < 2%

Exclude bibliography On