

## Hasil dan Mutu Enam Galur Terung (*Solanum melongena* L.)

### Yield and Quality of Six Eggplant (*Solanum melongena* L.) Lines

Onis't Tresnawati Sahid<sup>1</sup>, Rudi Hari Murti<sup>2</sup>, Sri Trisnowati<sup>2</sup>

#### ABSTRACT

*Eggplant (Solanum melongena L.) is an important vegetable commodity as foodstuffs for most of Indonesians. It has many variations in shapes, colors and productivity. Every single of varieties has different shape and productivity. The aim of this research was to get an eggplant line which has the best fruit, quality and shelf life. This experiment had been conducted in Jurug, subdistrict Getasan, Semarang district, Central Java and Horticulture Laboratory of Agriculture Faculty, Gadjah Mada University, Yogyakarta from June 2013 until December 2013. The lines consist of Bandung, Ungu Yogya, Putih Yogya, Ungu Kaliurang, Hijau Lokal Malang and Gelatik. The line were arranged in Randomised Complete Block Design with three replications as block. Five samples were observed for every single treatment in each block. The result showed that eggplant lines which have the highest result of fruit was Bandung line, with highest number of vitamin C has been found in Putih Yogya line, the shortest number of shelf life has been found in Gelatik line, while the others relatively have similar shelf life.*

**Keywords:** yield, quality, eggplant (*Solanum melongena* L.)

#### INTISARI

Terung (*Solanum melongena* L.) merupakan salah satu komoditas sayuran penting sebagai bahan pangan sebagian besar masyarakat Indonesia. Terung memiliki banyak varietas dengan berbagai bentuk dan warna khas. Tiap-tiap varietas memiliki penampilan, hasil dan produktivitas yang berbeda-beda. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan terung yang mempunyai hasil, mutu dan umur simpan baik. Penelitian dilakukan di Desa Jurug, Kecamatan Getasan, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah dan Laboratorium Hortikultura, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta dari bulan Juni sampai Desember 2013. Bahan tanam yang digunakan dalam penelitian ini adalah enam galur terung, yaitu terung 'Bandung', 'Gelatik', 'Hijau Lokal Malang', 'Putih Yogya', 'Ungu Kaliurang' dan 'Ungu Yogya'. Galur-galur ditanam pada lahan yang disusun dalam Rancangan Acak Kelompok Lengkap dengan tiga ulangan sebagai blok. Setiap perlakuan diamati lima sampel tanaman pada masing-masing blok. Hasil analisis menunjukkan bahwa galur terung yang memiliki potensi hasil yang paling tinggi adalah galur 'Bandung', kandungan vitamin C buah tertinggi pada galur Putih Yogya, umur simpan buah terpendek galur Gelatik, sedangkan galur yang lain memiliki umur simpan yang relatif sama.

**Kata Kunci :** mutu, hasil, terung (*Solanum melongena* L.)

#### PENDAHULUAN

Terung merupakan komoditas sayuran buah penting yang memiliki banyak varietas dengan berbagai bentuk dan warna khas. Tiap-tiap varietas

---

<sup>1</sup>Alumni Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

<sup>2</sup>Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

memiliki penampilan dan hasil yang berbeda. Saat ini kesadaran konsumen akan kesehatan meningkat. Semakin banyak konsumen mengetahui manfaat lain dari terung. Konsumen mulai mengetahui bahwa terung bukan sekedar sayuran yang hanya diolah sebagai santapan keluarga. Buah terung mengandung serat yang tinggi sehingga bagus untuk pencernaan, kulit terung terutama terung ungu bagus untuk kesehatan kulit, kandungan fitonutriennya bagus untuk kinerja otak. Terung juga diketahui bagus untuk kesehatan jantung, menekan kolesterol dan diabetes. Iritani (2012) menyebutkan bahwa terung diketahui memiliki zat antikanker, kandungan tripsin (protease) yang terkandung pada terung merupakan inhibitor yang dapat melawan zat pemicu kanker. Jus terung yang dikonsumsi secara rutin dapat membantu mengatasi kerusakan yang terjadi pada sel yang mengalami kerusakan kromosom (terkena kanker). Mengingat banyaknya manfaat buah terung dan meningkatnya permintaan terung, maka perlu diadakan penelitian lebih mendalam mengenai komoditas terung sehingga mampu meningkatkan kualitas ekonomi petani.

Budidaya tanaman sayuran (termasuk terung) banyak ditemukan di dataran tinggi, karena iklim lingkungan yang mendukung pertumbuhan tanaman sayuran. Usaha tani yang dilakukan petani sayuran di dataran tinggi harus mendapatkan dukungan nyata yang dapat membantu meningkatkan kesejahteraan petani sayuran pada umumnya, petani terung pada khususnya, oleh karena itu perlu diadakan penelitian yang berlokasi di dataran tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan galur terung yang mempunyai hasil dan mutu baik.

## **BAHAN DAN METODE**

Penelitian dilaksanakan di lahan tegalan dengan ketinggian 1.305 m dpl di Desa Jurug, Kecamatan Getasan, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah dan Laboratorium Hortikultura, Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta dari bulan Juni sampai Desember 2013. Data dianalisis varian dengan taraf kepercayaan 95% sesuai dengan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) sub sampel. Blok yang digunakan sebanyak tiga blok dan setiap blok diambil lima sampel sebagai ulangan. Jika ada pengaruh nyata antar galur pada tiap variabel dilanjutkan dengan analisis *Duncan Multiple Range Test* (DMRT), dengan model linier sebagai berikut :

$$Y_{ijk} = \mu + \tau_i + \beta_j + \delta_{ij} + \varepsilon_{ijk}$$

Tahapan budidaya di lapangan adalah (1) pesemaian, (2) penyapihan, (3) pengolahan tanah dan pembuatan bedengan, (4) pemberian air, (5) pindah tanam bibit, (6) pemeliharaan (penyulaman, penyiangan gulma, pengendalian OPT, pemasangan turus bambu atau ajir), (7) pemupukan susulan serta (8) panen.

Pemanenan tanaman terung untuk keperluan penelitian ini dipanen 3 kali dengan interval 7 hari sekali. Dipilih 5 tanaman untuk dijadikan sampel uji laboratorium terhadap buah terung yang dilakukan pengamatan dan penyimpanan di laboratorium. Hasil pengamatan yang diamati yaitu hasil tanaman per hektar, berat segar, berat kering, pengamatan ukuran buah (panjang, diameter tengah, rasio panjang diameter tengah), kekerasan, kandungan vitamin C, kandungan gula dan umur simpan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilaksanakan di lahan tegalan di Desa Jurug, Kecamatan Getasan, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. Rata-rata curah hujan tahunan 1.979 mm dengan banyak hari hujan 104. Kondisi tersebut terutama dipengaruhi oleh letak geografis Kabupaten Semarang yang dikelilingi oleh pegunungan dan sungai. Kecamatan Getasan merupakan bagian wilayah tertinggi dari Kabupaten Semarang, Desa berlokasi tertinggi adalah Desa Batur dengan ketinggian di atas 1.500 m dpl sampai pada 2.000 m dpl.

Terung sangat mudah dibiakkan karena ia dapat hidup di daerah dataran rendah hingga dataran tinggi (Anonim, 2012) dengan lahan yang dapat ditanami adalah lahan kering atau lahan sawah yang sebelumnya telah diolah dan dibuat bedengan-bedengan untuk pertanaman. Suhu optimal untuk pertumbuhan tanaman terung adalah 23°C pada siang hari dan 17°C pada malam hari, dengan tanah bertekstur liat yang banyak mengandung pasir. Kemasaman tanah yang ideal untuk pertumbuhan terung adalah pada pH netral, yaitu sekitar 5-7 (Purwati, 1997). Lokasi penelitian yang berada pada ketinggian 1.305 m dpl memiliki perbedaan suhu siang hari dan malam hari yang ekstrim. Kondisi perbedaan suhu siang hari yang sangat panas dan malam hari yang sangat dingin memicu terjadinya pembungaan serta berpengaruh terhadap laju respirasi, transpirasi dan laju fotosintesis. Laju respirasi tanaman di dataran tinggi lebih rendah

dibandingkan tanaman di dataran rendah. Terjadinya respirasi membutuhkan energi berupa karbohidrat atau glukosa utuh ( $C_6H_{12}O_6$ ) yang merupakan hasil fotosintesis atau fotosintat. Apabila penggunaan fotosintat semakin rendah, maka cadangan makanan yang ditimbun akan semakin banyak, karena tanaman terung menyimpan cadangan makanan dalam bentuk buah maka buah terung yang dihasilkan semakin besar.



**Gambar 1. Lahan Pertanaman Penelitian Terung.**

Penanaman di lahan pada pertengahan bulan Juli 2013 sangat sesuai syarat tumbuh tanaman terung yaitu musim kemarau. Saat pindah tanam bibit ke lahan bibit masih membutuhkan banyak penyiraman atau air hujan sehingga sangat sesuai dengan curah hujan bulan Juli yang masih cukup yaitu dengan rerata curah hujan 218 mm. Pada dasarnya tanaman terung cocok dengan lingkungan kering sejuk, sehingga penanaman dan pertumbuhan terung di lapangan sangat tepat pada bulan-bulan dengan curah hujan terendah pada bulan Juli sampai dengan November 2013, bahkan pada bulan September 2013 tidak ada hujan sama sekali.

Kekayaan sumberdaya air yang tersedia di Kabupaten Semarang sangat melimpah. Kabupaten Semarang memiliki sumber air dangkal/mata air dengan kapasitas air sebesar 7.331,2 l/dt yang tersebar di 15 kecamatan, sumber air permukaan/sungai dengan jumlah aliran sungai sebanyak 51 sungai dengan panjang keseluruhan 350 km yang memiliki debit total sebesar 2.668.480 l/dt, kemudian cekungan air serta waduk yang memiliki volume air sebesar  $\pm$  65 juta m<sup>3</sup> dengan luas genangan 2.770 Ha pada ketinggian muka air maksimal sedangkan pada ketinggian permukaan air minimal memiliki volume  $\pm$  25 juta m<sup>3</sup> dengan luas genangan 1.760 Ha. Lokasi penelitian yang kaya akan sumber daya

air seperti di Desa Jurug, Kecamatan Getasan ini sangat memberikan keuntungan positif untuk bidang pertanian, karena sumber air tanah masih banyak tersedia sehingga tanaman tidak memerlukan penyiraman yang intensif atau air dari hujan. Penanaman di musim kemarau tidak menjadi masalah karena cadangan air tanah cukup banyak.

**Tabel 1. Rerata Bulanan Curah Hujan dan Hari Hujan Tahun 2013**

Bulan	Curah Hujan (mm/bulan)	Hari Hujan
Januari	464	25
Februari	506	23
Maret	374	26
April	295	20
Mei	424	19
Juni	463	24
Juli	218	17
Agustus	40	4
September	0	0
Oktober	104	8
November	261	19
Desember	376	20

Sumber : Anonim, 2014.

**Tabel 2. Berat Segar, Berat Kering dan Hasil Buah Per Hektar**

Genotipe	Berat Segar Buah Individu (g)	Berat Kering Buah Individu (g)	Hasil Buah (ton/ha)
Bandung	221,09a ± 50,81	13,54a ± 4,06	6,14a ± 1,41
Gelatik	63,33c ± 14,24	6,39b ± 1,85	1,76c ± 0,40
Hijau Lokal Malang	205,09ab ± 36,63	12,68a ± 3,25	5,70ab ± 1,02
Putih Yogya	177,30b ± 37,33	12,74a ± 2,21	4,93b ± 1,04
Ungu Kaliurang	211,09ab ± 67,93	13,25a ± 2,73	5,86ab ± 1,89
Ungu Yogya	205,28ab ± 46,94	13,29a ± 2,38	5,70ab ± 1,30
Rerata	180,53	11,98	5,01
CV (%)	24,69	20,85	24,69

Keterangan : Angka dalam kolom yang diikuti huruf sama tidak berbeda nyata pada uji jarak berganda Duncan (DMRT) pada  $\alpha = 5\%$  ; CV = *Coefficient of variation*.

Hasil analisis varian dan uji Duncan menunjukkan bahwa berbeda nyata pada berat segar buah individu, di mana terung galur Bandung, Ungu Kaliurang, Ungu Yogya dan Hijau Lokal Malang nyata lebih berat dengan rata-rata nilai berat segar buah individu secara berurutan yaitu 221,09 g, 211,09 g, 205,28 g dan 205,09 g. Galur Gelatik memiliki berat yang paling ringan dengan rata-rata nilai terendah untuk berat basah buah individu yaitu 63,33 g. Perbedaan nyata terjadi pada berat segar buah individu galur Gelatik dibandingkan galur-galur lain. Hal ini dikarenakan ukuran terung Gelatik paling kecil sehingga sangat logis

apabila terung galur ini memiliki nilai berat segar yang terkecil pula. Perhitungan nilai standar deviasi dari rerata variabel berat segar buah memberikan hasil bahwa terung Ungu Kaliurang memiliki simpangan yang paling besar yaitu  $\pm 67,93$ . Galur dengan nilai standar deviasi berat basah terkecil adalah Gelatik dengan nilai  $\pm 14,24$ . Nilai standar deviasi yang didapat tersebut menunjukkan bahwa galur Gelatik lebih seragam.

Hasil analisis varian menunjukkan berbeda nyata pada berat kering buah. Hasil uji Duncan terhadap variabel berat kering buah menunjukkan bahwa lima galur memiliki rata-rata nilai berat kering buah nyata lebih tinggi, lima galur terung tersebut adalah Bandung (13,54 g), Ungu Yogya (13,29 g), Ungu Kaliurang (13,25 g), Putih Yogya (12,74 g) dan Hijau Lokal Malang (12,68 g). Galur yang memiliki nilai berat kering buah terkecil adalah Gelatik dengan nilai rerata 6,39 g. Galur yang memiliki nilai standar deviasi terbesar untuk variabel pengukuran berat kering buah adalah galur Bandung ( $\pm 4,06$ ) dan galur dengan nilai standar deviasi terkecil adalah Gelatik ( $\pm 1,85$ ), dari hasil perhitungan tersebut maka Gelatik mempunyai simpangan paling kecil dari rerata keseluruhan berat kering buah.

Hasil analisis varian hasil buah per hektar terlihat berbeda nyata antar galur-galur yang diuji. Hasil uji Duncan terhadap hasil buah terung per hektar menunjukkan bahwa terung galur Bandung, Ungu Kaliurang, Hijau Lokal Malang dan Ungu Yogya memiliki rata-rata nilai hasil buah per hektar nyata lebih tinggi berurutan yaitu 6,14 ton/ha, 5,86 ton/ha, 5,70 ton/ha dan 5,70 ton/ha. Hasil buah per hektar terendah dimiliki oleh terung Gelatik dengan rata-rata nilai 1,76 ton/ha. Kondisi ini sangat sesuai dengan ukuran terung Gelatik yang paling kecil dibanding galur-galur terung lainnya yang mempunyai ukuran jauh lebih besar, di mana nilai berat individu per buahnya lebih besar sehingga hasil buah per hektarnya juga akan lebih besar. Hasil perhitungan standar deviasi dari rerata variabel produktivitas tanaman menunjukkan bahwa galur Ungu Kaliurang memiliki simpangan terbesar yaitu  $\pm 1,89$  sedangkan galur yang memiliki simpangan terkecil dari rerata umum produktivitas tanaman adalah Gelatik dengan nilai simpangan baku  $\pm 0,40$ .

Hasil analisis varian panjang buah, diameter tengah buah dan rasio panjang dengan diameter tengah buah menunjukkan bahwa berbeda nyata antar galur. Bentuk buah merupakan salah satu penentu kualitas dalam pemilihan buah

terung. Selera konsumen di setiap daerah terhadap bentuk buah terung berbeda. Bentuk buah yang banyak diminati adalah lonjong memanjang berukuran tidak terlalu besar.

**Tabel 3. Panjang, diameter tengah dan rasio panjang diameter tengah buah**

Genotipe	Panjang Buah (cm)	Diameter Tengah Buah (cm)	Rasio P/D Buah
Bandung	23,19b ± 2,62	5,19a ± 0,70	4,54b ± 0,77
Gelatik	4,45c ± 0,58	5,53a ± 0,54	0,80c ± 0,06
Hijau Lokal Malang	21,03b ± 2,13	5,34a ± 0,58	3,99b ± 0,66
Putih Yogya	26,57a ± 4,52	4,00b ± 0,33	6,68a ± 1,26
Ungu Kaliurang	21,33b ± 2,45	5,21a ± 0,94	4,21b ± 0,93
Ungu Yogya	27,94a ± 2,51	4,43b ± 0,53	6,39a ± 0,84
Rerata	20,75	4,95	4,44
CV (%)	12,67	12,06	16,71

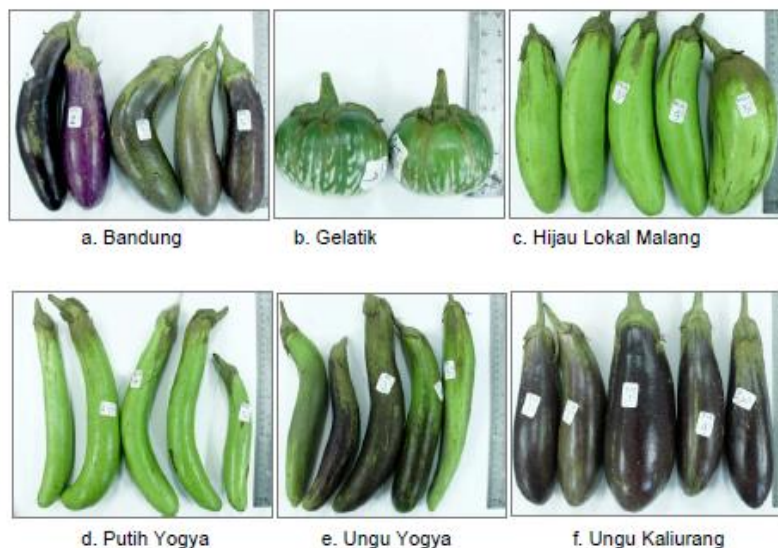
Keterangan : Angka dalam kolom yang diikuti huruf sama tidak berbeda nyata pada uji jarak berganda Duncan (DMRT) pada  $\alpha = 5\%$  ; CV = *Coefficient of variation*.

Hasil uji Duncan terhadap panjang buah terung menunjukkan bahwa galur Putih Yogya dan Ungu Yogya memiliki buah nyata lebih panjang dibandingkan dengan galur lain. Panjang buah yang dihasilkan dua galur tersebut 26,57 cm dan 27,94 cm. Galur yang memiliki buah terpendek adalah galur Gelatik dengan panjang buah rata-rata 4,45 cm. Perbedaan panjang buah ini dikarenakan genotipe yang berbeda. Hasil perhitungan standar deviasi terhadap rerata panjang buah menunjukkan bahwa galur Putih Yogya memiliki nilai simpangan baku terbesar yaitu  $\pm 4,52$  dan galur Gelatik memiliki nilai simpangan baku terkecil dengan nilai  $\pm 0,58$ .

Hasil analisis varian diameter tengah buah menunjukkan berbeda nyata antar galur-galur yang diuji. Hasil uji Duncan terhadap diameter tengah buah terung menunjukkan bahwa galur Gelatik, Hijau Lokal Malang, Ungu Kaliurang dan Bandung memiliki diameter nyata lebih besar dibandingkan dengan galur lain. Diameter buah rata-rata terukur dari empat galur berturut-turut tersebut adalah sebesar 5,53 cm, 5,34 cm, 5,21 cm dan 5,19 cm. Galur yang memiliki diameter nyata lebih kecil adalah galur Ungu Yogya dan Putih Yogya dengan rata-rata diameter 4,43 cm dan 4,00 cm. Perhitungan standar deviasi diameter tengah buah memberikan hasil bahwa galur Ungu Kaliurang ( $\pm 0,94$ ) mempunyai nilai simpangan baku paling besar dan galur Putih Yogya ( $\pm 0,33$ ) mempunyai nilai simpangan baku paling kecil, maka dari itu galur Putih Yogya paling mendekati rerata diameter keseluruhan galur.



Hasil analisis varian rasio panjang dengan diameter tengah buah berbeda nyata antar galur. Hasil uji Duncan rasio panjang buah terhadap diameter tengah buah menunjukkan bahwa galur Banguntapan Putih Sedang dan Ungu Yogya memiliki nilai rasio nyata lebih besar yaitu 6,68 cm dan 6,39 cm. Galur yang memiliki rerata rasio panjang buah dengan diameter tengah buah terkecil adalah Gelatik dengan nilai rerata rasio 0,80 cm. Hasil perhitungan standar deviasi rerata rasio panjang dengan diameter buah menunjukkan bahwa terung Putih Yogya memiliki nilai terbesar yaitu  $\pm 1,26$  dan galur dengan nilai standar deviasi terkecil adalah terung Gelatik  $\pm 0,06$ , maka galur Gelatik paling mendekati nilai rerata rasio panjang dan diameter buah. Rasio panjang buah terhadap diameter tengah buah di sini berfungsi untuk menera atau menentukan kebulatan buah, apakah buah terung itu panjang kecil, bulat lonjong dan pendek ataupun membulat lonjong dan panjang. Bentuk terung yang disukai konsumen adalah terung yang tidak terlalu besar agak membulat dan panjang sedang, dalam penelitian ini yang memenuhi kriteria tersebut adalah terung Bandung.

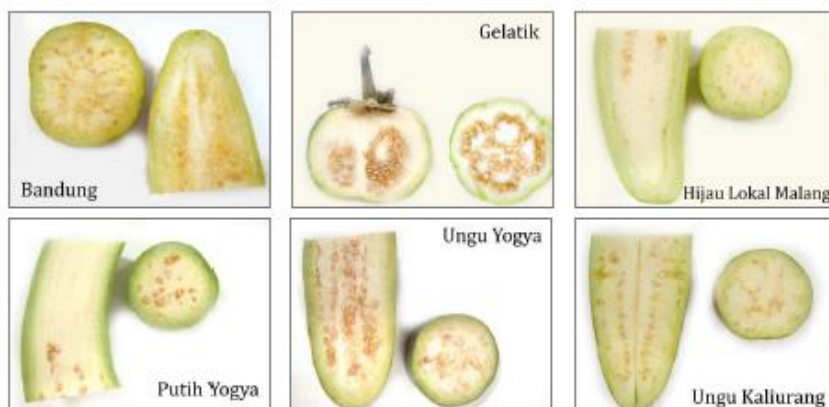


**Gambar 2. Penampilan Enam Galur Terung**

Galur Bandung memiliki penampilan paling menarik dengan warna kulit dominan ungu cerah, ukuran sedang menjadikan galur ini cukup menarik. Saat masak komersial sempurna, keseluruhan badan buah terung Bandung berwarna ungu cerah mengkilat. Daging buah berwarna putih kehijauan. Galur Bandung memiliki panjang  $23,19 \pm 2,62$  cm, diameter  $5,19 \pm 0,7$  cm dan rasio panjang



dengan diameter buah  $4,54 \pm 0,77$  cm. Galur Bandung memiliki berat segar buah  $221,09 \pm 50,81$  g.



**Gambar 3. Penampakan Membujur dan Melintang Buah Terung Umur 7 hari Simpan**

Enam galur yang ditanam mempunyai warna daging buah yang berbeda. Bandung memiliki daging buah yang berwarna putih kekuningan, Gelatik memiliki warna daging buah putih bersih, Hijau Lokal Malang daging buah berwarna putih kehijauan, warna kehijauan tampak sangat jelas dikarenakan refleksi kulit buah yang berwarna hijau, kemudian Putih yogya memiliki daging buah berwarna putih, Ungu Kaliurang daging buahnya berwarna putih kuning kehijauan dan Ungu Yogya warna daging buah putih keruh kehijauan. Buah terung dipanen pada usia muda, apabila buah terung dipanen tua maka biji buah sudah terbentuk, pada galur gelatik tua biji-biji sudah terbentuk, ini mengurangi bagian daging buah yang bisa dikonsumsi.

**Tabel 4. Kekerasan Buah**

Genotipe	Kekerasan Buah (N)
Bandung	71,11b $\pm$ 5,11
Gelatik	91,35a $\pm$ 5,22
Hijau Lokal Malang	66,33c $\pm$ 6,86
Putih Yogya	71,44b $\pm$ 3,94
Ungu Kaliurang	70,34b $\pm$ 6,69
Ungu Yogya	69,19bc $\pm$ 6,09
Rerata	73,29
CV (%)	7,66

Keterangan : Angka dalam kolom yang diikuti huruf sama tidak berbeda nyata pada uji jarak berganda Duncan (DMRT) pada  $\alpha = 5\%$  ; CV = *Coefficient of variation*.

Hasil analisis varian kekerasan buah menunjukkan berbeda nyata antar galur. Hasil uji Duncan kekerasan buah menunjukkan bahwa terung Gelatik memiliki nilai rerata kekerasan buah paling tinggi yaitu 91,35 N. Galur terung

dengan nilai rata-rata kekerasan buah nyata lebih kecil dimiliki terung Ungu Kaliurang dan Hijau Lokal Malang dengan nilai 69,19 N dan 66,33 N. Perhitungan nilai standar deviasi untuk variabel kekerasan buah memberikan hasil bahwa galur Hijau Lokal Malang memiliki nilai simpangan baku paling besar yaitu  $\pm 6,86$  dan galur yang mempunyai nilai simpangan baku paling kecil adalah Putih Yogya dengan nilai  $\pm 3,94$ , maka galur Putih Yogya yang memiliki nilai paling mendekati rerata kekerasan buah keseluruhan galur.

**Tabel 5. Kandungan Vitamin C (as. askorbat) Buah dan Kandungan Gula dengan Pengukuran Padatan Terlarut Total (*Total Soluble Solid*)**

Genotipe	Kandungan Vitamin C Asam Askorbat Buah (mg)	Kandungan Gula Buah Total Soluble Solid ( $^{\circ}$ Brix)
Bandung	5,83b $\pm$ 0,69	4,27a $\pm$ 0,59
Gelatik	5,83b $\pm$ 0,52	4,33a $\pm$ 1,40
Hijau Lokal Malang	5,83b $\pm$ 1,14	3,93a $\pm$ 0,59
Putih Yogya	6,30a $\pm$ 0,64	4,93a $\pm$ 0,80
Ungu Kaliurang	5,69b $\pm$ 0,35	3,80a $\pm$ 0,77
Ungu Yogya	6,04a $\pm$ 0,53	4,00a $\pm$ 0,65
Rerata	5,92	4,21
CV (%)	12,03	15,33

Keterangan : Angka dalam kolom yang diikuti huruf sama tidak berbeda nyata pada uji jarak berganda Duncan (DMRT) pada  $\alpha = 5\%$  ; CV = *Coefficient of variation*.

Terung diketahui memiliki kandungan vitamin C (as. askorbat) dan kandungan gula walaupun pada kadar yang sangat rendah. Adanya kandungan asam askorbat dan gula diketahui pula berpengaruh terhadap laju pemasakan dan/atau pembusukan. Hasil analisis varian kandungan vitamin C (as. askorbat) buah menunjukkan beda nyata antar galur. Hasil uji Duncan menunjukkan bahwa terung galur Putih Yogya dan Ungu Yogya memiliki kandungan vitamin C yang nyata lebih tinggi dibandingkan galur lain, kandungan vitamin C rata-rata yang dimiliki dua galur tersebut adalah 6,30 mg dan 6,04 mg. Galur yang memiliki rata-rata kandungan vitamin C nyata lebih rendah berturut-turut adalah terung Bandung (5,83 mg), Gelatik (5,83 mg), Hijau Lokal Malang (5,83 mg) dan galur terung Ungu Kaliurang (5,69 mg). Perhitungan standar deviasi dari rerata keseluruhan galur untuk variabel kandungan vitamin C menunjukkan bahwa galur Hijau Lokal Malang memiliki nilai simpangan baku terbesar yaitu sebesar  $\pm 1,14$  kemudian galur dengan nilai simpangan baku terkecil untuk kandungan vitamin C adalah galur Ungu Kaliurang dengan nilai sebesar  $\pm 0,35$ , maka galur Ungu Kaliurang lebih seragam untuk kandungan vitamin C dibanding dengan

galur yang lain. Kandungan asam askorbat yang rendah membuat terung lebih tahan lama dalam penyimpanan suhu ruang dibanding buah dengan kadar asam askorbat tinggi. Hal ini dikarenakan keberadaan asam askorbat yang teroksidasi udara akan membentuk ion kuprik yang melibatkan hidrogen peroksida, yaitu kondensasi antosianin oleh asam askorbat yang akan merusak kualitas dan warna buah.

Hasil analisis varian dan uji Duncan kandungan gula dengan pengukuran *Total Soluble Solid* (TSS) menunjukkan bahwa tidak ada beda nyata pada galur-galur yang diuji. Tidak adanya beda nyata pada kandungan gula antar galur disebabkan karena buah terung dipanen pada umur yang relatif sama. Buah berbeda galur namun memiliki umur fisiologis sama akan memiliki kandungan kadar gula yang sama. Perhitungan standar deviasi kandungan gula dari rerata keseluruhan galur menunjukkan bahwa galur Gelatik memiliki nilai simpangan baku terbesar yaitu sebesar  $\pm 1,40$  kemudian galur dengan nilai simpangan baku nyata lebih kecil adalah galur Bandung dan Hijau Lokal Malang dengan nilai yang sama yaitu sebesar  $\pm 0,59$ . Dari hasil perhitungan simpangan baku tersebut, maka galur Bandung dan Hijau Lokal Malang lebih seragam untuk kandungan gula dibanding dengan galur yang lain.

**Tabel 6. Umur Simpan Buah**

Genotipe	Umur Simpan Buah (hari)
Bandung	8,53a $\pm$ 1,73
Gelatik	5,33b $\pm$ 0,90
Hijau Lokal Malang	8,33a $\pm$ 1,29
Putih Yogya	8,60a $\pm$ 1,72
Ungu Kaliurang	9,00a $\pm$ 2,20
Ungu Yogya	7,40a $\pm$ 1,45
Rerata	7,87
CV (%)	17,95

Keterangan : Angka dalam kolom yang diikuti huruf sama tidak berbeda nyata pada uji jarak berganda Duncan (DMRT) pada  $\alpha = 5\%$  ; CV = *Coefficient of variation*.

Komoditas pertanian memiliki keterbatasan pada umur simpan yang singkat apabila hanya disimpan pada suhu ruang tanpa perlakuan kimia atau penyimpanan dalam pendingin (tidak berlaku untuk beberapa jenis buah non-klimaterik). Laju pemasakan yang terus berjalan memicu terjadinya pematangan yang berlebihan atau pembusukan. Penentuan umur simpan pada lima ulangan untuk tiap-tiap galur didasarkan pada penentuan nilai VQR (*Visual Quality Rating*). Kategori nilai VQR yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a) angka 1 : komoditas tidak dapat dikonsumsi atau di bawah persyaratan yang diinginkan oleh pasar,
- b) angka 2 : komoditas akan dikonsumsi dalam keadaan terpaksa,
- c) angka 3 : komoditas sulit dipasarkan karena mempunyai penampakan jelek dan terdapat sifat yang tidak disukai oleh konsumen atau cacat,
- d) angka 4-5 : komoditas agak jelek, memiliki cacat dalam tingkatan sedang,
- e) angka 6-7 : komoditas baik karena memiliki cacat hanya sedikit,
- f) angka 8-9 : komoditas sangat baik dan segar.

Nilai ini ditentukan secara visual dengan melihat tingkat kelayakan buah untuk dijual, yang dinilai secara subjektif. Batas pengamatan yang dilakukan terhadap buah terung adalah sampai dengan buah mencapai nilai VQR = 3, yaitu komoditas sulit dipasarkan karena mempunyai penampakan jelek dan terdapat sifat yang tidak disukai oleh konsumen atau cacat. Pengamatan dilakukan setiap hari dan dihentikan ketika buah mencapai nilai 3. Sampel buah terung disimpan dalam suhu ruang. Umur simpan buah dinyatakan dalam hari (Gardjito dan Wardana, 2003).

Hasil analisis varian umur simpan buah menunjukkan berbeda nyata antar galur. Hasil Uji Duncan umur simpan buah terung menunjukkan bahwa lima galur terung memiliki umur simpan nyata lebih lama. Lima galur yang memiliki umur simpan 7,40 – 9,00 hari dalam suhu ruang dengan rincian sebagai berikut, galur Ungu Kaliurang  $9.00 \pm 2,20$  hari, galur Putih Yogya  $8.60 \pm 1,72$  hari, galur Bandung  $8.53 \pm 1,73$  hari, galur Hijau Lokal Malang  $8.33 \pm 1,29$  hari dan galur Ungu Yogya  $7.40 \pm 1,45$  hari. Galur yang memiliki umur simpan paling pendek adalah Gelatik dengan rerata nilai umur simpan  $5.33 \pm 0,90$  hari. Perhitungan nilai standar deviasi umur simpan buah memberikan hasil bahwa galur Ungu Kaliurang memiliki nilai simpangan baku paling besar dengan nilai  $\pm 2,20$  hari dan galur Gelatik mempunyai nilai simpangan baku paling kecil dengan nilai  $\pm 0,90$  hari, maka dari itu galur Gelatik yang memiliki penyimpangan terkecil dari nilai rerata umur simpan keseluruhan galur terung yang diuji (lebih seragam).

## KESIMPULAN

1. Galur Bandung memiliki potensi hasil yang paling tinggi.
2. Galur Putih Yogya mengandung vitamin C paling tinggi.

3. Galur Gelatik memiliki umur simpan buah terpendek dan daging buah renyah, sedangkan galur yang lain memiliki umur simpan yang lebih lama relatif sama dan daging buah empuk.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Dr. Rudi Hari Murti, S.P., M.P. dan Ir. Sri Trisnowati, M.Sc. yang telah membimbing dan memberi bantuan dalam pelaksanaan penelitian ini. Semoga penelitian ini bermanfaat untuk pembangunan pertanian Indonesia.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2012. Budidaya Terong. <http://bpp-bandung.blogspot.com/> diakses 26 Juni 2014.
- Ameriana. 1997. Pengaruh petunjuk kualitas terhadap persepsi konsumen mengenai kualitas tomat. *Penelitian Hortikultura*. 27 (4). 8-14.
- Arpah, M. 1993. Pengawasan Mutu Pangan. Tarsito. Bandung.
- Bhaduri, P.N. 1951. Inter-relationship of non-tuberiferous species of *Solanum* with some consideration of the origin of Brinjal (*S. melongena* L.). *Indian J. Genet. PL Breed*. 11: 75-82.
- Bitter, G. 1923. *Solana Africana*, Part IV. *Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih*. 16: 1-320.
- Daunay, M.-C, Laterrot, H. & Janick, J. 2007. Iconography of the Solanaceae from antiquity to the XVIIIth century: A rich source of information on genetic diversity and uses. Pp. 59-88 in: Spooner, D.M., Bohs, L, Giovannoni, J., Olmstead, R.G. & Shibata, D. (eds.), *Solanaceae VI: Genomics meets biodiversity*. *Acta Horticulturae (ISHS)*, vol. 745. Leuven: International Society for Horticultural Science.
- Daunay, M.-C, Lester, R.N. & Ano, G. 2001a. Eggplant. Pp. 199-222 in: Charrier, A., Jacquot, M, Hamon, S. & Nicolas, D. (eds.), *Tropical plant breeding*. Montpellier: Science Publishers.
- Daunay, M.-C, Lester, R.N, Gebhardt, CG, Hennart, J.W, Jahn, M, Frary, A. & Doganlar, S. 2001b. Genetic resources of egg plant (*Solanum melongena*) and allied species: A new challenge for molecular geneticists and eggplant breeders. Pp. 251-274 in: van den Berg, R.G, Barendse, G.W.M, van der Weerden, G.M. & Mariani, C. (eds.), *Solanaceae V: Advances in taxonomy and utilization*. Nijmegen Univ. Press. Nijmegen.
- Gardjito, M. dan A. S. Wardana. 2003. *Hortikultura, Teknik Analisis Pasca Panen*. Transmedia Global Wacana. Yogyakarta.
- Gomez, Kwanchai A. dan Arturo A. Gomez. 1995. *Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian*. Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press). Jakarta.
- Hardjosaputra, S.L.P. 2008. *Data Obat di Indonesia Edisi 11*. Muliapurna Jayaterbit. Jakarta.
- Hariyadi, P. 2011. Mutu Buah dan Sayuran. <http://www.foodreview.biz/> diakses pada tanggal 27 Juli 2012.
- Iritani, Galuh. 2012. *Vegetable Gardening*. Indonesia Tera. Yogyakarta.

- Lester, R.N. & Hasan, S.M.Z. 1991. Origin and domestication of the brinjal eggplant, *Solanum melongena*, from *Solanum incanum*, in Africa and Asia. Pp. 369-387 in: Hawkes, J.G., Lester, R.N., Nee, M. & Estrada, N. (eds.), *Solanaceae III: Taxonomy, chemistry, and evolution*. Kew: Royal Botanic Gardens.
- Lucier, G. & Jerardo, A. 2006. The vegetables and melons outlook. Electronic Outlook Report from the Economic Research Service (USDA VGS-318). <http://www.ers.usda.gov/publications/vgs/2006/12dec/vgs318.pdf/>
- Mashudi. 2007. *Budidaya Terung*. Azka Press. Jakarta.
- Pantastico, Er. B. 1993. *Fisiologi Pasca Panen, Penanganan dan Pemanfaatan Buah-Buahan dan Sayur-Sayuran Tropika dan Sub-Tropika*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Pantastico, Er. B., Bondad, N. D., Mendoza, D. B. Jr. dan Mendoza, R. C. 1972. *Harvesting, handling and storage of vegetables*. Philippine Recom. Veg.
- Pantastico, Er. B., H. Subramanyam, M. B. Bhatti, N. Ali, E. K. Akamine. 1975. *Harvest Indices in Postharvest Physiology, Handling and Utilization of Tropical and Subtropical Fruits and Vegetables* (Pantastico, Er. B as ed.). The Avi Publishing Company, Inc. Westport.
- Pranitasari, Novi. 2011. *Bahan Ajar Mandiri : Klasifikasi Tumbuhan Berbiji*. <http://novi-biologi.blogspot.com/2011/08/terong-ungu-solanum-melongena-l.html/> diakses 13 Juni 2014.
- Purwati, E. 1997. *Pemuliaan Tanaman Tomat*. Dalam: *Teknologi Produksi Tomat*. Balai Penelitian Tanaman Sayuran, Bandung, p: 41-43.
- Rukmana, R. 1994. *Bertanam Terung*. Kanisius. Yogyakarta.
- Sekretariat Jenderal. 2012. *Statistik Konsumsi Pangan Tahun 2012*. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, Sekretariat Jenderal, Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Singh, A.K, Singh, M, Singh, A.K, Singh, R, Kumar, S. & Kalloo, G. 2006. Genetic diversity within the genus *Solanum* (Solanaceae) as revealed by RAPD markers. *Curr. Sei.* 90: 711-716.
- Terri L., Weese dan Lynn Bohs. 2010. *Eggplant origins : out of Africa, into the Orient*. International Association for Plant Taxonomy. <http://www.jstor.org/stable/27757050/> diakses 18 Februari 2014.
- Tranggono dan Sutardi. 1990. *Biokimia dan Teknologi Pasca Panen*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.