

## KERAGAMAN GENETIK DAN HERITABILITAS ENAM GENOTIP GLADIOL (*Gladiolus hybridus* L.)

### GENETIC VARIABILITY AND HERITABILITY OF SIX GLADIOLUS GENOTYPES (*Gladiolus hybridus* L.)

Septi Wulan Sari<sup>1\*)</sup>, Sri Lestari Purmaningsih, Respatijarti

<sup>\*)</sup> Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya  
Jln. Veteran, Malang 65145, Jawa Timur, Indonesia

#### ABSTRAK

Peningkatan produksi gladiol perlu dilakukan seiring dengan kebutuhan gladiol yang terus meningkat yaitu dengan menyediakan kultivar-kultivar unggul berdaya hasil tinggi. Keragaman merupakan suatu cara untuk mendapatkan informasi genetik pada suatu karakter. Besarnya variasi genetik dalam populasi menunjukkan keragaman individu dalam populasi sehingga besar peluang untuk mendapatkan genotip yang diharapkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keragaman genetik dan heritabilitas enam genotip gladiol (*Gladiolus hybridus* L.). Penelitian disusun menurut Rancangan Acak Kelompok, terdiri dari 6 perlakuan genotip gladiol lokal Batu yaitu: gladiol lokal merah cerah (GL01), gladiol lokal orange (GL02), gladiol lokal merah hati (GL03), gladiol lokal kuning (GL04), gladiol lokal putih kombinasi ungu (GL05), gladiol lokal putih polos (GL06) dengan 3 kali ulangan. Hasil menunjukkan bahwa nilai heritabilitas berkisar 16,7% to 94,0%. Nilai heritabilitas tinggi terdapat pada karakter tinggi tanaman, panjang karangan bunga, panjang daun, diameter bunga, jumlah bunga, umur berbunga, umur panen, dan *vase life*. Sedangkan nilai heritabilitas rendah terdapat pada panjang tabung bunga. Genotipe GL02 memiliki panjang karangan bunga lebih panjang, genotipe GL03 memiliki rata-rata diameter bunga paling besar dan *vase life* lebih lama. Genotip GL02 dan GL03 dapat dijadikan sebagai tetua atau dievaluasi lebih lanjut.

Kata kunci: *Gladiolus hybridus* L., genotip, keragaman, heritabilitas

#### ABSTRACT

The production of gladiolus needs to be increased as well as the increasing demands of this flower by providing superior gladiolus cultivars. Diversity is a way to obtain genetic information on the character. The high genetic variation means a diversity of individuals in the populations and big opportunity to get genotypes expected. The purpose of this research is to determine the genetic variability and heritability of six gladiolus genotype (*Gladiolus hybridus* L.). The experiment used Randomized Block Design, with six treatments of gladiolus local genotypes: bright red gladiolus (GL01), orange gladiolus (GL02), maroon gladiolus (GL03), yellowish gladiolus (GL04), white and purple combination gladiolus (GL05) and plain white gladiolus (GL06) with 3 replications. The result showed that heritability values ranging from 16,7% to 94,0%. The high heritability values were found at plant height, length of leaf, number of flowers, length of spike, diameter of flower, flowering time, harvest time and vase life. In contrast, the low heritability values were found at the length of tube. Genotypes that have longer spike is GL02 (99,28 cm), genotype that have the biggest average of flower diameter and longer vase life is GL03. Based on these results, we can conclude that the genotype GL02 which have a longer spike and GL03 which have a diameter of greatest interest and a longer vase life may serve as elders or evaluated.

Keywords: *Gladiolus hybridus* L., genotype, variability, heritability

## PENDAHULUAN

Gladiol (*Gladiolus hybridus* L.) merupakan salah satu komoditas tanaman hias yang mempunyai potensi untuk dikembangkan secara luas, karena mempunyai nilai estetika dan ekonomi yang cukup tinggi serta mampu menunjang peningkatan pendapatan petani. Beberapa kelebihan usaha tani gladiol yaitu tanaman gladiol akan berbunga relatif singkat yaitu 60 - 90 hst, ukuran bunganya yang relatif besar membuatnya *eye catching* dan pantas dibeli, di dataran tinggi dapat ditanam di lahan terbuka tanpa menggunakan naungan atau rumah plastik, serta memberi keuntungan usahatani yang memadai. Kesegaran bunga potong gladiol juga dapat bertahan lama yaitu 5-10 hari (Amirullah dan Andi, 2012).

Namun budidaya tanaman gladiol di Indonesia masih terbatas untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri. Kultivar gladiol yang dibudidayakan oleh petani awalnya merupakan kultivar-kultivar introduksi dari Belanda yang sudah berlangsung puluhan tahun sehingga beberapa kultivar disebut kultivar lokal (Badriah, 1995 dan 2012). produksi bunga potong gladiol di Indonesia juga mengalami penurunan, berikut produksi gladiol 5 tahun terakhir; 2007 (11,271,385 tangkai), 2008 (8,524,252 tangkai), 2009 (9,775,500 tangkai), 2010 (10,064,082 tangkai), dan 2011 (5,448,740 tangkai) (Badan Pusat Statistik, 2012). Volume pemasaran di kota-kota besar telah mencapai 127.200 tangkai per minggu, dan akhir-akhir ini permintaan bunga potong meningkat rata-rata 10 % per tahun (Ameriana dan Rahmat, 1991). Kebutuhan pasar yang meningkat dan harga yang tinggi merupakan faktor yang dapat merangsang petani untuk dapat mengembangkan usaha tani gladiol. Namun, masalah dalam pengembangan gladiol di Indonesia adalah terbatasnya kultivar yang digunakan oleh petani (Badriah dan Permadi, 2000).

Keragaman merupakan suatu cara untuk mendapatkan informasi genetik pada

karakter yang diamati. Apabila variasi genetik dalam populasi besar, hal ini menunjukkan individu dalam populasi beragam sehingga peluang untuk mendapatkan genotip yang diharapkan akan besar (Bahar dan Zein, 1993). Hal ini sangat membantu pemulia untuk mengembangkan kultivar baru dengan karakteristik bunga yang berbeda-beda yang nantinya dapat digunakan sebagai sumber plasma nutfah.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei sampai Agustus 2012. Penelitian dilaksanakan di lahan petani yang berlokasi di Desa Junggo, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu. Bahan yang digunakan dalam yaitu 6 genotip gladiol lokal Batu yang terdiri dari: gladiol lokal merah cerah (GL01), gladiol lokal orange (GL02), gladiol lokal merah hati (GL03), gladiol lokal kuning (GL04), gladiol lokal putih kombinasi ungu (GL05), gladiol lokal putih polos (GL06) dan bahan-bahan lain seperti papan nama untuk label setiap ulangan, air, pupuk (SP-36, KCL, dan Urea), pupuk kandang ayam, dan pestisida (Curacorn).

Penelitian ini disusun menurut Rancangan Acak Kelompok. Terdiri atas 6 perlakuan genotip gladiol lokal Batu yang terdiri dari: gladiol lokal merah cerah (GL01), gladiol lokal orange (GL02), gladiol lokal merah hati (GL03), gladiol lokal kuning (GL04), gladiol lokal putih kombinasi ungu (GL05), gladiol lokal putih polos (GL06). Ulangan dilakukan sebanyak 3 kali. Peletakan masing-masing percobaan dilakukan secara acak dengan menggunakan metode RAK. Setiap satu plot dalam ulangan terdiri dari 12 tanaman dan diambil 10 sampel yang diamati. Parameter pengamatan meliputi: karakter kuantitatif (tinggi tanaman, panjang daun, jumlah bunga, panjang karangan bunga, diameter bunga, saat munculnya bunga, panjang tabung bunga, umur panen, *vase life*) dan karakter kualitatif (warna utama bunga, bentuk bunga, warna daun, bentuk karangan bunga, warna sepal, penampakan tepi sepal, susunan floret, pola warna petal).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil

#### 1.1 Karakter Kuantitatif

Analisis ragam pada karakter kuantitatif menunjukkan hasil yang berbeda nyata pada semua karakter yang diamati kecuali panjang tabung bunga. Nilai rerata dari semua karakter disajikan pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Pada karakter tinggi tanaman genotip GL02 memiliki tinggi tanaman lebih tinggi tetapi tidak berbeda dengan GL03 namun berbeda dengan genotip lainnya. Tinggi tanaman lebih rendah pada GL01. Pada karakter panjang daun, genotip GL03 memiliki ukuran daun lebih panjang namun tidak berbeda dengan rata-rata panjang daun GL04 dan berbeda dengan ukuran panjang daun genotip lainnya.

GL02 lebih cepat umur berbunganya dibanding genotip lainnya, untuk umur berbunga paling lama pada GL06 dan berbeda dengan genotip lainnya. Sedangkan untuk umur panen, GL02 memiliki umur panen lebih cepat namun tidak berbeda dengan GL01-GL05 dan berbeda dengan GL06 yang memiliki umur panen paling lama.

Pada karakter panjang karangan bunga, genotip GL02 memiliki panjang karangan bunga lebih panjang tetapi tidak berbeda dengan GL03 dan berbeda dengan genotip lainnya. Karakter diameter bunga, GL03 memiliki diameter bunga paling besar dan berbeda dengan genotip lainnya, sedangkan diameter bunga yang lebih rendah pada GL06 namun tidak berbeda dengan GL05. Untuk panjang tabung bunga, hasil analisis karakter panjang tabung bunga memberikan hasil yang tidak berbeda nyata.

Pada karakter jumlah bunga, GL05 memiliki jumlah bunga lebih banyak dan tidak berbeda dengan GL06 dan GL02 namun, berbeda dengan genotip lainnya.

Jumlah bunga yang lebih sedikit terdapat pada GL01 dan tidak berbeda dengan GL04. Sedangkan untuk *Vase life*, Genotip yang memiliki *Vase life* lebih lama yaitu GL03 yang tidak berbeda dengan GL02, dan genotip GL05 memiliki *vase life* lebih cepat yang tidak berbeda dengan GL06 dan berbeda dengan genotip lainnya.

#### 1.2 Heritabilitas Masing-masing Karakter

Nilai heritabilitas pada 6 genotip gladiol berkisar rendah hingga tinggi. Nilai heritabilitas berkisar antara 16,7% - 94,0%. Nilai heritabilitas tinggi terdapat pada karakter yaitu, tinggi tanaman, panjang karangan bunga, panjang daun, diameter bunga, jumlah bunga, umur berbunga, umur panen, dan *Vase life*. Sedangkan karakter panjang tabung bunga memiliki nilai heritabilitas rendah (16,7%). Nilai heritabilitas tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.

Sedangkan untuk hasil pengamatan karakter kualitatif (warna daun, bentuk bunga, warna utama bunga, penampakan tepi sepal) dapat dilihat pada Tabel 4. dan hasil pengamatan kualitatif (susunan floret, warna sepal, bentuk karangan bunga, pola warna petal) dapat dilihat pada Tabel 5.

Nilai heritabilitas berkisar antara 16,7% - 94,0%. Nilai heritabilitas tinggi terdapat pada karakter yaitu, tinggi tanaman, panjang karangan bunga, panjang daun, diameter bunga, jumlah bunga, umur berbunga, umur panen, dan *Vase life*. Sedangkan karakter panjang tabung bunga memiliki nilai heritabilitas rendah (16,7%).

Warna daun disesuaikan dengan kartu RHS *Colour Chart*, warna daun *Moderat Yellowish Green* (137D) yang dimiliki GL03, *Strong Yellowish Green* (143A) pada GL02, GL04, dan GL06, sedangkan pada GL01 dan GL05 memiliki warna daun *Strong Yellowish Green* (143B).

**Tabel 1** Rerata tinggi tanaman, panjang daun, umur berbunga, dan umur panen

| Perlakuan     | Karakter Pengamatan |             |             |             |
|---------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|
|               | Tt (cm)             | Pd (cm)     | Ub (hst)    | Up (hst)    |
| GL 01         | 92,34 a             | 37,56 b     | 83,75 a     | 90,63 a     |
| GL 02         | 114,28 d            | 40,62 c     | 81,17 a     | 88,03 a     |
| GL 03         | 109,52 cd           | 43,61 d     | 81,72 a     | 88,93 a     |
| GL 04         | 105,54 bc           | 42,50 cd    | 83,68 a     | 90,53 a     |
| GL 05         | 94,11 a             | 40,56 c     | 82,00 a     | 88,62 a     |
| GL 06         | 102,49 b            | 33,35 a     | 88,78 b     | 95,62 b     |
| <b>BNT 5%</b> | <b>6,75</b>         | <b>2,77</b> | <b>3,54</b> | <b>3,12</b> |

Keterangan: Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT 5%, n=3. Tt (tinggi tanaman), Pd (panjang daun), Ub (umur berbunga), Up (umur panen).

**Tabel 2** Rerata panjang karangan bunga, diameter bunga, panjang tabung bunga, jumlah bunga, dan *Vase life*

| Perlakuan     | Karakter Pengamatan |             |          |             |             |
|---------------|---------------------|-------------|----------|-------------|-------------|
|               | Pkb (cm)            | Db (cm)     | Ptb (cm) | Jb (kuntum) | VI (hari)   |
| GL 01         | 77,34 a             | 10,23 bc    | 2,98     | 8,95 a      | 6,56 b      |
| GL 02         | 99,28 d             | 10,49 c     | 2,89     | 10,87 bc    | 8,33 c      |
| GL 03         | 94,52 cd            | 11,80 d     | 3,16     | 10,67 b     | 8,56 c      |
| GL 04         | 90,54 bc            | 9,85 b      | 2,95     | 9,73 a      | 7,00 b      |
| GL 05         | 79,11 a             | 8,47 a      | 2,96     | 11,65 c     | 5,56 a      |
| GL 06         | 87,49 b             | 8,44 a      | 3,00     | 11,00 bc    | 6,33 ab     |
| <b>BNT 5%</b> | <b>6,75</b>         | <b>0,59</b> | tn       | <b>0,83</b> | <b>0,81</b> |

Keterangan: Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT 5%, n=3. Pkb (panjang karangan bunga), Db (diameter bunga), Ptb (panjang tabung bunga), Jb (jumlah bunga), VI (*Vase life*).

**Tabel 3** Nilai Heritabilitas dalam Arti Luas ( $h^2$ ) karakter yang diamati dari 6 genotip gladiol lokal Batu

| Karakter               | $\sigma^2_g$ | $\sigma^2_e$ | $\sigma^2_p$ | $h^2$ (%) | Kriteria |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|-----------|----------|
| Tinggi tanaman         | 69,24        | 13,76        | 83,00        | 83,0      | Tinggi   |
| Panjang karangan bunga | 69,24        | 13,76        | 83,00        | 83,0      | Tinggi   |
| Panjang daun           | 13,17        | 2,31         | 15,48        | 85,0      | Tinggi   |
| Diameter bunga         | 1,62         | 0,10         | 1,72         | 94,0      | Tinggi   |
| Panjang tabung bunga   | 0,0033       | 0,01         | 0,02         | 16,7      | Rendah   |
| Jumlah bunga           | 0,88         | 0,21         | 1,08         | 81,0      | Tinggi   |
| Umur berbunga          | 6,51         | 3,79         | 10,30        | 63,0      | Tinggi   |
| Umur panen             | 6,68         | 2,93         | 9,61         | 69,0      | Tinggi   |
| <i>Vase life</i>       | 1,32         | 0,20         | 1,51         | 87,0      | Tinggi   |

Septi Wulan Sari : *Keragaman Genetik dan Herabilitas Enam Genotip Gladiol.....*

**Tabel 4** Hasil pengamatan karakter kualitatif (warna daun, bentuk bunga, warna utama bunga, penampakan tepi sepal)

| Genotip | Warna daun                            | Bentuk bunga | Warna utama bunga    | Penampakan tepi sepal |
|---------|---------------------------------------|--------------|----------------------|-----------------------|
| GL 01   | <i>Strong Yellowish Green</i> (143B)  | Segitiga     | Merah cerah          | Berkerut              |
| GL 02   | <i>Strong Yellowish Green</i> (143A)  | Segitiga     | Orange               | Berkerut              |
| GL 03   | <i>Moderat Yellowish Green</i> (137D) | Segitiga     | Merah hati           | Rata                  |
| GL 04   | <i>Strong Yellowish Green</i> (143A)  | Segitiga     | Kuning               | Berkerut              |
| GL 05   | <i>Strong Yellowish Green</i> (143B)  | Segitiga     | Putih kombinasi ungu | Berkerut              |
| GL 06   | <i>Strong Yellowish Green</i> (143A)  | Bintang      | Putih                | Bergelombang          |



**Gambar 1** Warna dan bentuk bunga

Pada pengamatan bentuk bunga, genotip GL01, GL02, GL03, GL04, GL05 memiliki bentuk bunga segitiga, sedangkan GL 06 memiliki bentuk bunga bintang. Untuk warna utama bunga, genotip GL01 (merah cerah), GL02 (orange), GL03 (merah hati), GL04 (kuning), GL05 (putih kombinasi ungu), dan GL06 (putih polos).

Sedangkan untuk penampakan tepi sepal, genotip GL01, GL02, GL04, GL05 memiliki penampakan sepal berkerut, sedangkan genotip GL03 memiliki penampakan sepal rata, dan GL06 memiliki penampakan sepal bergelombang. Untuk warna dan bentuk bunga bias dilihat pada Gambar 1.

Pada karakter susunan floret, semua genotip memiliki susunan floret selang-seling. Untuk warna sepal, dilihat berdasarkan kartu RHS *Colour Chart*. Genotip GL01 memiliki warna sepal *Strong Reddish Orange* (42B), GL02 *Strong*

*Reddish Orange* (34C), GL03 *Strong Red* (53D), GL04 *Pale Yellow* (8D), sedangkan GL06 dengan *Pale Yellowish Pink* (159D) dan GL05 yang berbeda dengan yang lainnya tidak dapat dilihat dikartu RHS karena memiliki warna bunga putih kombinasi ungu.

Untuk bentuk karangan bunga, Pada gladiol yang diamati semua genotip GL01 sampai GL06 memunculkan bentuk karangan bunga zig-zag, sehingga tidak menunjukkan adanya keragaman. Bentuk karangan bunga yang tidak menunjukkan adanya keragaman dapat dilihat pada Gambar 2.

Sedangkan untuk pola warna petal, genotip GL01 dan GL05 memiliki pola warna petal bergaris, genotip GL02, GL03, dan GL04 memiliki pola warna petal bergaris dan mecalet, sedangkan genotip GL06 memiliki pola warna petal warna tunggal.

**Tabel 5** Hasil pengamatan karakter kualitatif (susunan floret, warna sepal, bentuk karangan bunga, pola warna petal)

| Genotip | Susunan floret | Warna sepal                        | Bentuk karangan bunga | Pola warna petal      |
|---------|----------------|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| GL 01   | Selang-seling  | <i>Strong Reddish Orange</i> (42B) | Zig-zag               | Bergaris              |
| GL 02   | Selang-seling  | <i>Strong Reddish Orange</i> (34C) | Zig-zag               | Bergaris dan mecullet |
| GL 03   | Selang-seling  | <i>Strong Red</i> (53D)            | Zig-zag               | Bergaris dan mecullet |
| GL 04   | Selang-seling  | <i>Pale yellow</i> (8D)            | Zig-zag               | Bergaris dan mecullet |
| GL 05   | Selang-seling  | kombinasi ungu                     | Zig-zag               | Bergaris              |
| GL 06   | Selang-seling  | <i>Pale Yellowish Pink</i> (159D)  | Zig-zag               | Warna tunggal         |

**Gambar 2** Bentuk karangan bunga

## 2. Pembahasan

### 2.1 Hasil

Dari 6 genotip Gladiol yang diamati diketahui bahwa genotip GL05 dan GL06 memiliki jumlah bunga lebih banyak dibanding genotip lainnya. Namun memiliki diameter bunga lebih kecil dibanding genotip lain. Sedangkan untuk genotip GL01 dan GL04 memiliki jumlah bunga lebih sedikit dibanding GL05 dan GL06 tetapi memiliki diameter bunga lebih besar. Genotip GL02 (11,80 cm) dan GL03 (10,49 cm) memiliki diameter bunga lebih besar dibanding genotip lainnya dan memiliki jumlah bunga lebih sedikit dibanding genotip GL05 dan GL06, namun lebih banyak dibanding genotip GL01 dan GL04. Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa besar kecilnya diameter bunga gladiol salah satunya dipengaruhi oleh jumlah bunga pada tanaman gladiol. Sehingga

menunjukkan hasil yang berbeda nyata dari genotip tersebut.

Pada karakter kualitatif karakter utama yang dilihat oleh konsumen yaitu warna utama bunga. Warna - warna polos paling banyak diminati konsumen terutama warna merah dan orange yaitu pada genotip GL03 dan GL02. Namun, warna utama bunga tidak cukup untuk melihat kualitas bunga. Kualitas bunga dilihat juga dari karakter kuantitatif yaitu besarnya diameter bunga. Bunga yang memiliki ukuran diameter lebih besar dibanding lainnya yang banyak diminati dan dianggap paling baik kualitasnya. Berdasarkan standart *The North American Gladiolus Council* (Wilfret, 1980), gladiol yang memiliki diameter bunga  $\geq 6,4$  -  $< 8,9$  termasuk dalam kelas kecil yang terdapat pada genotip GL05 dan GL06, untuk diameter bunga  $\geq 8,9$  -  $\leq 11,4$  cm termasuk dalam kelas dekoratif yang

Septi Wulan Sari : *Keragaman Genetik dan Herabilitas Enam Genotip Gladiol.....*

terdapat pada genotip GL01, GL02, dan GL04, sedangkan untuk ukuran diameter bunga  $\geq 11,4 - 14$  cm termasuk dalam kelas standart atau besar yaitu pada GL03 saja. Kelas tertinggi yaitu kelas special atau raksaan ( $\geq 14$  cm) namun, pada genotip yang diamati tidak ada yang termasuk dalam kelas spesial.

Selain itu karakter kuantitatif lain yang dilihat yaitu panjang karangan bunga. Gladiol yang memiliki karangan bunga dengan ukuran  $>95$  cm termasuk dalam bunga potong gladiol kelas super. Genotip GL02 memiliki karakter panjang karangan bunga lebih panjang dibanding 5 genotip lainnya. Berdasarkan standar mutu bunga gladiol potong di Indonesia (menurut SNI 01-4479-1998), urutan kualitas gladiol yang diamati di lahan percobaan yaitu; 1) kelas super :  $>95$  cm pada genotip GL02, 2) kelas panjang : 76-94 cm pada genotip GL03, GL04, GL06, GL05, dan GL01. Untuk kelas berikutnya yaitu kelas medium, pendek, dan mini. Pada 6 genotip yang diamati tidak ada yang termasuk dalam kelas-kelas tersebut. Dari karakter panjang karangan bunga yang diamati menunjukkan bahwa 6 genotip gladiol memiliki kualitas panjang karangan bunga yang baik. Gladiol yang memiliki *Vase life* lama, juga paling banyak diminati oleh konsumen. Dari 6 genotip yang ada di lahan percobaan, genotip GL03 yang memiliki rata-rata *Vase life* 8,56 hari, kemudian GL02 dengan *Vase life* 8,33 hari merupakan *Vase life* yang lebih lama dibanding genotip yang lain. Untuk *Vase life* terendah terdapat pada GL05 (5,56 hari). Sehingga jika dilihat dari hasil karakter panjang karangan bunga, diameter bunga, dan *Vase life* genotip GL02 dan GL03 merupakan dua genotip yang memiliki kualitas lebih baik dibanding 4 genotip lainnya.

## 2. Heritabilitas

Pada karakter yang diamati dari 6 genotip, terlihat bahwa nilai heritabilitas berada pada kisaran rendah hingga tinggi yaitu antara 16,7% - 94,0% yaitu pada karakter tinggi tanaman, panjang karangan bunga, panjang daun, diameter bunga, jumlah bunga, umur berbunga, umur panen, dan *Vase life*. Menurut Basuki (2005), Jika

besarnya nilai heritabilitas tinggi, maka dapat disimpulkan bahwa keragaman suatu karakter lebih disebabkan oleh faktor genetik.

Begitu juga dengan pernyataan Crowder (1993), bahwa kriteria heritabilitas yang tinggi lebih banyak dipengaruhi oleh faktor genetik daripada faktor lingkungan. Namun, dari enam genotip yang di uji di lahan percobaan dengan lingkungan yang hampir sama, nilai heritabilitas yang tinggi tidak disebabkan oleh faktor genetik saja, tetapi memang ada perbedaan yang jelas pada karakter tersebut. Demikian juga dengan heritabilitas yang rendah yang hanya terdapat pada karakter panjang tabung bunga tidak dipengaruhi oleh lingkungan, tetapi karena tidak ada perbedaan antar genotipnya dengan rata-rata yang tidak berbeda jauh setiap ulangan. Berdasarkan penilaian kualitas gladiol karakter yang diutamakan yaitu panjang karangan bunga, diameter bunga, dan *Vase life*, dimana semua karakter tersebut memiliki penilaian yang tinggi.

## KESIMPULAN

Nilai heritabilitas *inter genotipe* berkisar rendah hingga tinggi (16,7% - 94,0%). Karakter yang memiliki nilai heritabilitas tinggi terdapat pada karakter tinggi tanaman, panjang karangan bunga, panjang daun, diameter bunga, jumlah bunga, umur berbunga, umur panen, dan *Vase life*. Karakter yang memiliki nilai heritabilitas rendah terdapat pada panjang tabung bunga.

Genotip yang memiliki panjang karangan bunga lebih panjang yaitu GL02 (99,28 cm), genotip yang memiliki rata-rata diameter bunga paling besar yaitu genotip GL03 (11,80 cm), dan genotip yang memiliki *Vase life* (lama kesegaran bunga) lebih lama yaitu pada genotip GL03 (8,56 hari). Genotip GL02 yang memiliki karangan bunga lebih panjang dan GL03 yang memiliki diameter bunga terbesar dan *vase life* lebih lama dapat dijadikan sebagai tetua.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ameriana, M, Rahmat M., T. Sutater dan D. Komar. 1991.** *Analisis Usahatani Bunga Potong Gladiol*. Pros. Sem. Tan. Hias.
- Amirullah, Andi. 2012.** [http://Gladiol/Budidaya Gladiolus hybridus.htm](http://Gladiol/Budidaya_Gladiolus_hybridus.htm). Diakses 17 Februari 2012.
- Badan Pusat Statistik Republik Indonesia. 2012.** Produksi Tanaman Hias di Indonesia, 1997-2011. Jakarta.
- Badriah, D.S., A.H. Permadi, T. Sutater, D. Herlina dan I. Djatnika. 2000.** Gladiol Dayang Sumbi (*Gladiolus* cv. Dayang Sumbi) *J. Hortikultura* 9(4): 385-389.
- Bahar, H., S. Zen. 1993.** Parameter genetik pertumbuhan tanaman, hasil dan komponen hasil jagung. *Zuriat* 4(1):4-7.
- Bappenas. Standar mutu bunga gladiol potong di Indonesia. [www.bappenas.co.id](http://www.bappenas.co.id). Diakses pada 20 Februari 2012.
- Basuki, N. 2005.** Genetika Kuantitatif. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang.
- Crowder, L. V. 1997.** Genetika Tumbuhan. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Wilfret, G . J. 1992.** Gladiolus. *Dalam*: Larson, R.A.,(Ed). Introduction of Floriculture. New York-London: Acad Press. Inc.