

KARAKTERISASI TUJUH GENOTIP JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata* Sturt.) HIBRIDA

CHARACTERIZATION OF SEVEN SWEET CORN (*Zea mays saccharata* Sturt.) HYBRID GENOTYPES

Agatha Eritza Wigathendi^{*)}, Andy Soegianto dan Arifin Noor Sugiharto

Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya
Jl. Veteran, Malang 65145 Jawa Timur, Indonesia

^{*)}Email : aga.eritza@gmail.com

ABSTRAK

Karakterisasi merupakan tahapan penting dalam pemuliaan tanaman jagung sebelum dilakukan pelepasan varietas. Karakterisasi dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai genotip yang memiliki produksi yang lebih baik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan karakter ketujuh genotip jagung manis (*Zea mays* L.) hibrida. Tujuh genotip jagung manis hibrida yang digunakan adalah KF9 x Self nganjuk, KG1 x Bon 1, Nganjuk x Bon 1, LIA x Bon 1, K15 x Bon 1, KA11 x Self nganjuk, BIA3 x Bon 1. Sampel penelitian terdiri dari 20 tanaman. Terdapat 5 dan 24 karakter yang diamati pada sifat kualitatif dan sifat kuantitatif. Analisis data terhadap sifat kualitatif dilakukan secara deskriptif, sedangkan terhadap sifat kuantitatif menggunakan analisis statistik (ANOVA) dan Uji Duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat ciri umum pada karakter kualitatif yaitu pada bentuk percabangan malai dan warna biji, serta ciri khusus pada bentuk ujung daun pertama, penutupan klobot dan bentuk ujung tongkol. Pengamatan pada karakter kuantitatif menunjukkan hasil berbeda nyata, kecuali pada sifat umur berbunga jantan. Kesimpulan penelitian ini adalah masing-masing genotip menunjukkan nilai pengamatan yang berbeda dan memiliki keunikan pada sifat tertentu, sehingga ketujuh genotip bisa diajukan untuk dilakukan pengujian pelepasan varietas.

Kata kunci : Karakterisasi, genotip, jagung manis, hibrida

ABSTRACT

Characterization is the important step in maize breeding before releasing a new cultivar. The purpose of characterization is to describe uniqueness of new genotypes as well as to distinguish with other cultivars. The aim of this research was to describe morphological characters in seven hybrid sweetcorn genotypes. Seven hybrid sweetcorn genotypes i.e., KF9 x Self nganjuk, KG1 x Bon 1, Nganjuk x Bon 1, LIA x Bon 1, K15 x Bon 1, KA11 x Self nganjuk, BIA3 x Bon 1, were used as materials. Twenty plants of each hybrid sweetcorn genotypes were observed. 5 qualitative characters and 24 quantitative characters were observed as the data. Descriptive observation was used to the data of qualitative characters, but for quantitative means it was used statistical analysis (ANOVA) and Duncan test. The research result showed that there were common characteristics in qualitative characters at branching tassel type, seed colour, and unique characteristics in shape of first leaf, form of husk and form of ear tip. Observation on quantitative characters in sweet corn genotypes showed significant different, except in tasseling. So far, each genotype showed the different observation value and had uniqueness in some characters, therefore seven hybrid of sweetcorn genotypes here could be proposed to be new variety.

Keywords : Characterization, genotype, sweetcorn, hybrid

PENDAHULUAN

Jagung manis merupakan tanaman hortikultura yang mempunyai nilai ekonomis tinggi tetapi produksi jagung manis terus mengalami penurunan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2013) bahwa produksi benih jagung manis di Indonesia adalah semakin turun. Penurunan produksi benih jagung manis di Indonesia pada tahun 2012 yaitu sebesar 19.387.022 ton sedangkan pada tahun 2013 18.510.435 ton (BPS, 2013). Penurunan produksi benih jagung manis di Indonesia disebabkan oleh jumlah varietas yang beredar di Indonesia masih terbatas sehingga benihnya masih mahal dan umumnya tidak tahan terhadap bulai.

Penurunan produksi jagung manis tersebut perlu dikembangkan benih jagung hibrida di Indonesia. Pengembangan benih jagung manis hibrida perlu dilakukan karena produksi jagung manis hibrida lebih tinggi dibandingkan dengan jagung manis bersari bebas (jagung manis lokal atau jagung manis komposit). Menurut Idrus (2009) jagung manis bersari bebas (jagung lokal atau jagung manis komposit) hanya mampu menghasilkan 2 sampai 3 ton per ha, sedangkan jagung manis hibrida menghasilkan 7 sampai 10 ton per ha. Jagung manis hibrida. Produksi jagung manis hibrida lebih unggul dibandingkan jagung manis bersari bebas (jagung lokal atau jagung manis komposit) karena jagung hibrida merupakan hasil persilangan dari tetua-tetua yang unggul dengan memanfaatkan heterosis dari tetua-tetuanya (Putra *et al*, 2008).

Penelitian sebelumnya menghasilkan benih hibrida yang digunakan untuk bahan penelitian ini. Hasil dari penelitian untuk melihat efek xenia tersebut menunjukkan bahwa efek xenia muncul pada karakter kuantitatif antara lain panjang tongkol, diameter tongkol, bobot tongkol, jumlah biji, bobot 100 biji dan kadar gula serta peubah warna biji dan bentuk biji pada karakter kualitatifnya. Pada tetua jantan Self Nganjuk memberikan efek xenia yang dominan pada peubah jumlah biji dan kadar gula sedangkan tetua jantan Bon 1 pada panjang tongkol dan kadar gula,

namun belum diketahui efek xenia pada generasi selanjutnya (Dahlia, 2014). Menurut Kumar *et al* (2012) jagung manis memiliki nilai ekonomis pada biji, daun, batang, malai dan tongkol yang dapat digunakan bermacam-macam produk makanan dan produk sampingan. Oleh karena itu pengamatan karakteristik jagung hibrida pada sifat-sifat yang memiliki nilai ekonomis diperlukan, karena dapat digunakan sebagai informasi genotip yang dapat dievaluasi bagi para pemulia tanaman jagung manis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan karakter ketujuh genotip jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) hibrida.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Bahan penelitian terdiri dari tujuh genotip jagung manis hibrida, yaitu KF9 x Self nganjuk, KG1 x Bon 1, Nganjuk x Bon 1, LIA x Bon 1, K15 x Bon 1, KA11 x Self nganjuk, BIA3 x Bon 1 dengan masing-masing genotip adalah 20 tanaman. Data yang diambil adalah 1.) sifat kualitatif yang terdiri dari bentuk ujung daun pertama (BUDP), tipe percabangan malai (TPM), penutupan klobot (PKI), bentuk ujung tongkol (BUTI), warna biji (WBj) dan 2.) sifat kuantitatif yang terdiri dari tinggi tanaman (TTn), jumlah daun (JD), lebar daun (LD), panjang daun (PD), sudut daun (SD), umur berbunga jantan (UBJ), umur berbunga betina (UBB), panjang malai (PMI), tinggi tongkol (TTk), panjang tongkol klobot (PTngKI), bobot biomasa (BBms), panjang klobot (PKI), tebal klobot (TKI), bobot tongkol klobot (BTngKI), bobot basah tongkol (BBTng), diameter tongkol (DTk), panjang tongkol (PTng), panjang tangkai (PTki), jumlah baris per tongkol (JBpTng), jumlah kernel per baris (JKrnpB), tinggi kernel (TKrn), kadar gula (*brix*) (KG), rendemen biji (RBj), produktivitas (Prd).

Data pengamatan pada rendemen biji dan produktivitas dapat dihitung dengan cara :

$$1. \quad RB = \frac{(BBt - BBj)}{BBt} \times 100\%$$

Keterangan

RB = Rendemen biji (%)

BBt = Bobot Tongkol (gram)

BBj = Bobot Janggal (gram)

$$2. Prd = BBt \times 80\% \times \frac{10.000 \text{ m}^2}{Lpp}$$

Keterangan

Prd = Produktivitas (ton tongkol tanpa klobot per hektar)

BBt = Bobot Tongkol per plot

Lpp = Luas per plot (m²)

Analisis Data

Data untuk sifat kualitatif dianalisis secara deskriptif dan data untuk sifat kuantitatif yang diamati dianalisis dengan menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) (Gomez dan Gomez, 2010). Rumus matematika rancangan acak kelompok (RAK) yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$Y_{ij} = \mu + \alpha_i + \beta_j + \varepsilon_{ij}$$

Keterangan :

Y_{ij} = nilai karakteristik genotip jagung manis ke-i ulangan ke-j

μ = nilai tengah genotip jagung manis

α_i = pengaruh genotip ke-i

β_j = pengaruh ulangan ke-j

ε_{ij} = pengaruh galat percobaan pada genotip ke-i ulangan ke-j

Hasil analisis rancangan acak kelompok (RAK) yang menunjukkan pengaruh nyata maka dilakukan uji lanjut dengan menggunakan uji Duncan pada taraf 5%. Analisis rancangan acak kelompok (RAK) dan uji Duncan pada taraf 5 % menggunakan software SPSS IBM 20.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengamatan karakter kualitatif dilakukan secara visual pada seluruh genotip yang diamati. Pengamatan pada karakter ini meliputi bentuk ujung daun pertama, tipe percabangan malai, penutupan klobot, bentuk ujung tongkol dan warna biji. Hasil pengamatan karakter kualitatif pada Tabel 1 sudah menunjukkan keseragaman pada tiap genotipnya.

Hasil penelitian (Tabel 1) menunjukkan bahwa ciri umum pada karakter kualitatif pada tipe percabangan malai dan warna biji. Pada sifat bentuk ujung daun pertama, penutup klobot dan bentuk ujung tongkol memiliki perbedaan dibandingkan genotip yang yang lain. Pada

sifat bentuk ujung daun pertama memiliki bentuk ujung daun yang tumpul ada satu genotip (KF 9 x Self Nganjuk) dan satu genotip (BIA 3 x Bon 1) memiliki bentuk ujung daun runcing agak bulat. Pada Tabel 1 juga dapat dilihat bahwa penutup klobot pada genotip K 15 x Bon 1 memiliki penutup klobot yang intermediet dan genotip LIA x Bon 1 memiliki penutup klobot yang berbentuk tidak menutup sempurna (penutup klobot yang jelek) memiliki perbedaan dibandingkan kelima genotip lainnya sedangkan pada bentuk ujung tongkol memiliki bentuk silindris mengerucut, silindris dan kerucut.

Secara umum, sifat kualitatif (bentuk ujung daun pertama, tipe percabangan malai, penutupan klobot, bentuk ujung tongkol dan warna biji) pada jagung manis sangat dipengaruhi oleh sifat salah satu tetua. Pengaruh salah satu sifat dari tetua menyebabkan adanya kesamaan karakter pada beberapa varietas jagung manis hibrida. Berdasarkan hasil pengamatan pada sifat kualitatif maka dapat diketahui ada kesamaan karakter pada sifat tipe percabangan malai dan warna biji pada kesemua genotip jagung manis hibrida. Pada sifat bentuk ujung daun pertama genotip jagung manis hibrida ada sesuatu yang membedakan yaitu pada genotip KF9 x Self Nganjuk, sedangkan pada sifat penutup klobot dapat dilihat pada genotip K15 x Bon1 yang membedakan.

Persamaan sifat kualitatif yang ada dipengaruhi oleh karena penurunan sifat dari tetua yang bersifat dominan penuh yang sangat mempengaruhi salah satu sifat pada turunannya. Pada jagung manis sifat kualitatif sangat dipengaruhi oleh satu gen yang paling dominan (Gepts dan Hancock 2006). Menurut Crowder (2006) sifat-sifat kualitatif dipengaruhi oleh gen tunggal dan gen tersebut memiliki kontribusi yang utama pada sifat-sifat kualitatif tertentu.

Pada Tabel 2 tampak hasil pengamatan parameter kuantitatif pada tujuh genotip jagung manis hibrida. Pada sifat kuantitatif karakter yang diamati ada lima macam karakter yaitu karakter tanaman, karakter daun, karakter bunga, karakter tongkol dan karakter biji.

Tabel 1 Hasil Pengamatan pada Berbagai Karakter Kualitatif Pada Tujuh Genotipe Jagung Manis

| Genotip | Peubah Pengamatan | | | | |
|----------------------|--------------------|---------|------------------------|----------------------|--------------------------------------|
| | BUDP | BPM | PK | BUTI | WBj |
| KF 9 x Self Nganjuk | Tumpul | Tersier | Menutup sempurna | Silindris mengerucut | <i>Briliant Greenish Yellow (5A)</i> |
| KG 1 x Bon 1 | Bulat | Tersier | Menutup sempurna | Silindris | <i>Briliant Greenish Yellow (5B)</i> |
| Nganjuk x Bon 1 | Runcing | Tersier | Menutup sempurna | Silindris | <i>Briliant Greenish Yellow (5B)</i> |
| LIA x Bon 1 | Bulat | Tersier | Tidak menutup sempurna | Silindris | <i>Briliant Greenish Yellow (3B)</i> |
| K 15 x Bon 1 | Runcing | Tersier | Intermediet | Kerucut | <i>Briliant Greenish Yellow (3B)</i> |
| KA 11 x Self Nganjuk | Bulat | Tersier | Menutup sempurna | Silindris mengerucut | <i>Briliant Greenish Yellow (3B)</i> |
| BIA 3 x Bon 1 | Runcing agak bulat | Tersier | Menutup sempurna | Kerucut | <i>Briliant Greenish Yellow (3A)</i> |

Keterangan : bentuk ujung daun pertama (BUDP), tipe percabangan malai (TPM), penutupan klobot (PKI), bentuk ujung tongkol (BUTI), warna biji (WBj).

Pada tabel 2 diketahui bahwa karakter tanaman yang meliputi tinggi tongkol dan bobot biomasa memiliki persamaan hasil pada tujuh genotip jagung manis hibrida. Pada sifat tinggi tanaman ada perbedaan sifat yang membedakan yaitu pada genotip K 15 x Bon 1. Menurut Zainudin (2005) bahwa beda varietas jagung manis akan berpengaruh nyata pada tinggi tanaman, sedangkan macam pupuk yang digunakan akan berpengaruh nyata pada tinggi tanaman pada fase vegetatif.

Pada hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel 2 tampak bahwa genotip memiliki pengaruh nyata pada karakter bunga yang diamati meliputi umur berbunga betina dan panjang malai, sedangkan pada sifat umur berbunga jantan (malai) tidak dipengaruhi oleh genotip. Pada sifat umur berbunga jantan, umur berbunga betina dan panjang malai yang dimiliki memiliki persamaan karakteristik pada ketujuh genotip jagung manis hibrida. Pada umur munculnya umur malai dan keluarnya rambut tidak dipengaruhi oleh genotipnya. Menurut Amzeri (2009) dalam penelitiannya terhadap lima kultivar jagung madura menemukan bahwa genotip lima jagung madura tidak berpengaruh pada sifat umur berbunga jantan dan umur berbunga betina. Hijria dan Wijayanto (2012) menyatakan bahwa ragam lingkungan yang lebih besar dibandingkan ragam genetik pada sifat jumlah daun dan

jumlah baris per tongkol akan mempengaruhi nilai heritabilitas menjadi rendah sampai sedang pada sifat panjang malai.

Pada karakter daun yang diamati dan disajikan pada Tabel 2 meliputi jumlah daun, panjang daun, lebar daun dan sudut daun ditemukan bahwa genotip berpengaruh nyata pada karakter daun dari tujuh genotip jagung manis hibrida tersebut. Pada karakter daun ini ditemukan persamaan sifat pada tujuh genotip jagung manis yaitu pada sifat jumlah daun dan sudut daun, sedangkan pada sifat lebar daun dan panjang daun ditemukan satu genotip yang memiliki beda sifat dibandingkan genotip yang lain yaitu pada genotip Nganjuk x Bon 1 untuk sifat lebar daun dan KG 1 x Bon 1 untuk sifat panjang daun.

Penelitian yang dilakukan oleh Amzeri (2009) telah ditemukan bahwa jumlah daun dan panjang daun dipengaruhi oleh genotip, sedangkan lebar daun tidak dipengaruhi oleh genotip. Zainudin (2005) menyatakan bahwa varietas berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah daun dan lebar daun pada fase vegetatif, tetapi tidak nyata pada sifat jumlah daun dan lebar daun pada fase generatif.

Pada Tabel 2 telah ditunjukkan pada karakter tongkol yang meliputi panjang tongkol klobot, panjang klobot, tebal klobot,

bobot tongkol klobot, bobot basah tongkol, diameter tongkol, panjang tongkol, panjang tangkai dan produktivitas bahwa berbeda nyata pada tujuh genotip jagung manis. Sifat pada jagung manis memiliki perbedaan karakter di antara tujuh genotip yaitu pada sifat panjang tongkol klobot, panjang klobot, bobot tongkol klobot, panjang tongkol dan panjang tangkai. Pada sifat tebal klobot, bobot basah tongkol, diameter tongkol dan produktivitas memiliki persamaan karakter dari tujuh genotip jagung manis tersebut.

Penelitian yang dilakukan Sirait dan Sutjahjo (1997) pada jagung semi ditemukan bahwa genotip dari beberapa jagung semi mempengaruhi diameter tongkol jagung semi. Amzeri (2009) pun juga menemukan bahwa diameter dan panjang tongkol dipengaruhi oleh kelima genotip kultivar jagung madura yang digunakan sebagai penelitian. Zainudin (2005) dalam penelitiannya pun menemukan bahwa interaksi antara varietas dan macam pupuk tidak berpengaruh nyata pada panjang tongkol, diameter tongkol dan bobot tongkol, tetapi varietas mempengaruhi sifat bobot tongkol klobot. Pada sifat panjang tangkai jagung manis dipengaruhi oleh genotip yang berbeda. Kristiari *et al* (2013) menyatakan bahwa panjang tangkai tidak berbeda nyata pada lima belas jagung ungu yang diteliti.

Genotip pada tujuh jagung manis hibrida sangat mempengaruhi karakter biji yang meliputi meliputi jumlah baris per tongkol, jumlah kernel per baris, tinggi kernel, kadar gula dan rendemen biji (Tabel 2). Pada karakter biji ini ada tiga sifat yang

memiliki persamaan sifat yaitu pada sifat tinggi kernel, kadar gula dan rendemen biji. Pada dua sifat lain yaitu jumlah baris per tongkol dan jumlah kernel per baris ditemukan perbedaan sifat yang dimiliki oleh genotip KF 9 x Self Nganjuk untuk dua sifat tersebut.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Zainudin (2005) ditemukan bahwa interaksi antara varietas dan macam pupuk tidak berpengaruh nyata pada sifat kadar gula, tetapi jenis pupuk berpengaruh nyata pada sifat kadar gula biji. Menurut Hijria *et al* (2012) ragam lingkungan yang lebih besar dibandingkan ragam genetik pada sifat jumlah daun dan jumlah baris per tongkol akan mempengaruhi nilai heritabilitas menjadi rendah sampai sedang pada sifat jumlah baris dalam tongkol.

Menurut Kristiari *et al* (2013) karakterisasi pada sifat kualitatif, karakter tanaman, karakter bunga, karakter daun, karakter tongkol dan karakter biji dapat digunakan untuk mengetahui suatu sifat yang unik. Perbedaan itu dapat dijadikan sebagai pembeda antara genotip yang satu dengan genotip yang lain sebelum genotip jagung tersebut dilepas menjadi varietas jagung. Oleh karena itu, persamaan karakter pada jagung manis tidak dapat digunakan sebagai karakter yang membedakan di antara genotip jagung manis, namun perbedaan karakter dapat digunakan sebagai pembeda karakter atau ciri khusus yang dapat digunakan sebagai ciri khusus yang dimiliki oleh suatu genotip jagung manis hibrida.

Tabel 2 Hasil pengamatan pada parameter kuantitatif pada jagung manis

| No | Pengamatan | Genotipe | | | | | | |
|-----|--------------------------------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Tinggi Tanaman (cm) | 132,52 a | 174,38 d | 171,35 d | 141,70 b | 152,62 c | 138,12 ab | 171,92 d |
| 2. | Jumlah Daun (helai) | 9,55 ab | 10,02 cd | 9,35 a | 10,30 de | 10,30 de | 10,52 e | 9,78 bc |
| 3. | Lebar Daun (cm) | 9,18 a | 9,18 a | 10,09 b | 9,50 a | 9,45 a | 9,43 a | 9,57 a |
| 4. | Panjang Daun (cm) | 76,13 cd | 83,37 e | 72,87 bc | 79,15 d | 69,10 a | 69,73 ab | 75,50 cd |
| 5. | Sudut Daun (°) | 36,53 b | 31,78 a | 33,08 ab | 33,83 ab | 34,47 ab | 37,00 b | 37,03 b |
| 6. | Umur Berbunga Jantan (hst) | 46,05 | 49,65 | 46,03 | 44,51 | 44,55 | 44,48 | 45,85 |
| 7. | Umur Berbunga Betina (hst) | 49,03 ab | 51,87 d | 51,67 d | 50,57 c | 50,13 c | 48,75 a | 49,85 bc |
| 8. | Panjang Malai (cm) | 31,13 b | 34,87 b | 34,07 b | 30,65 b | 22,85 a | 28,68 ab | 31,52 b |
| 9. | Tinggi Tongkol (cm) | 69,78 a | 97,32 d | 90,52 c | 73,80 a | 91,63 c | 81,58 b | 94,00 cd |
| 10. | Bobot Basah Tongkol (gram) | 195,47 ab | 226,58 c | 229,50 c | 215,63 bc | 184,47 a | 179,75 a | 191,42 ab |
| 11. | Diameter Tongkol (cm) | 4,41 a | 4,46 ab | 4,82 c | 4,65 bc | 4,53 ab | 4,36 a | 4,48 ab |
| 12. | Panjang Tongkol (cm) | 16,27 a | 19,12 c | 17,50 b | 17,85 b | 18,02 b | 16,55 a | 17,67 b |
| 13. | Panjang Tongkol Klobot (cm) | 29,02 a | 34,88 c | 29,95 a | 31,87 b | 29,07 a | 29,17 a | 28,33 a |
| 14. | Bobot Tongkol Klobot (gram) | 229,40 a | 307,25 d | 292,60 cd | 294,88 cd | 262,95 b | 255,60 b | 268,93 bc |
| 15. | Panjang Klobot (cm) | 24,13 c | 27,00 d | 24,30 c | 27,73 bc | 22,30 a | 22,88 ab | 23,37 bc |
| 16. | Tebal Klobot (cm) | 0,24 bc | 0,32 d | 0,21 a | 0,25 c | 0,22 ab | 0,22 ab | 0,29 d |
| 17. | Bobot Biomassa (gram) | 333,87 a | 407,28 b | 354,88 a | 407,05 b | 411,25 b | 409,77 b | 416,28 b |
| 18. | Panjang Tangkai (cm) | 5,81 a | 11,87 e | 8,12 bc | 10,13 d | 8,93 c | 8,57 bc | 7,78 b |
| 19. | Jumlah Baris per Tongkol | 12,63 a | 14,67 cd | 15,20 d | 14,07 bc | 13,53 b | 13,40 b | 13,77 b |
| 20. | Jumlah Kernel per Baris | 34,23 a | 39,40 d | 37,87 bcd | 37,95 bcd | 36,52 b | 37,57 bc | 38,33 cd |
| 21. | Tinggi Kernel (cm) | 0,92 ab | 0,97 bc | 0,91 a | 0,94 ab | 0,93 ab | 0,93 ab | 0,99 c |
| 22. | Kadar Gula | 13,47 a | 15,82 c | 14,28 b | 15,32 c | 13,98 ab | 13,85 ab | 15,22 c |
| 23. | Rendemen (%) | 53,30 a | 62,00 bc | 51,30 a | 56,00 ab | 54,00 a | 55,00 ab | 64,00 c |
| 24. | Produktivitas (ton per hektar) | 11,91 d | 13,81 f | 13,99 f | 13,14 e | 11,24 b | 10,96 a | 11,67 c |

Keterangan : Genotipe 1= KF 9 x Self Nganjuk, 2= KG 1 x Bon 1, 3= Nganjuk x Bon 1, 4= LIA x Bon 1, 5= K 15 x Bon 1, 6= KA 11 x Self Nganjuk, 7= BIA 3 x Bon 1. Notasi pengamatan yang sama dalam satu baris menunjukkan nilai pengamatan yang tidak berbeda nyata.

KESIMPULAN

Ditemukan beberapa perbedaan antar genotip antara lain perbedaan paling tinggi terdapat pada genotip KF 9 x Self Nganjuk vs KG 1 x Bon 1 yang memiliki 20 karakter yang berbeda dan perbedaan paling rendah pada genotip K 15 x Bon 1 vs KA 11 x Self Nganjuk yang hanya memiliki 6 karakter yang berbeda. Ditemukan ciri umum pada karakter kualitatif yaitu pada peubah bentuk percabangan malai dan warna biji, sedangkan ciri khusus yaitu pada peubah bentuk ujung daun pertama dan penutupan klobot. Genotip KF 9 x Self Nganjuk memiliki keunikan pada peubah bentuk ujung daun pertama tumpul, genotip LIA x Bon 1 memiliki keunikan pada peubah penutupan klobot tidak menutup sempurna K 15 x Bon 1 memiliki keunikan pada peubah penutup klobot intermediet. Pada peubah produktivitas memiliki perbedaan yang sangat tinggi pada ketujuh genotip jagung manis hibrida, sedangkan untuk karakter daun, bunga dan biji memiliki kesamaan yang sangat tinggi pada ketujuh genotip jagung manis hibrida. Daya hasil tertinggi pada genotip Nganjuk x Bon 1 sebesar 13,99 ton per hektar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dibiayai dari proyek AUPT 2013/2014 oleh Ir. Noor Arifin Noor Sugiharto, M.Sc., Ph.D. Untuk itu atas segala fasilitasnya diucapkan terima kasih.

DAFTAR PUSTAKA

- Amzeri, A. 2009.** Penampilan Lima Kultivar Jagung Madura. *Agr. 2* (1) : 23-30.
- Badan Pusat Statistik. 2013.** Tanaman Pangan. Jakarta.
- Crowder, L. V. 2006.** Genetika Tumbuhan. Cetakan Kelima. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Dahlia, I. 2014.** Efek Xenia Pada Beberapa Persilangan Jagung Manis (*Zea mays* L. *Saccharata*) Terhadap Karakter Biji. SP. Skripsi. Universitas Brawijaya. Malang.
- Gepts, P. dan J. Hancock. 2006.** The future of plant breeding. *Crop Sci.* 46 : 1630-1634.
- Gomez, K. A. dan A. A. Gomez. 2010.** Prosedur Statistik Untuk Penelitian Pertanian. Edisi Kedua. UI-Press. Jakarta.
- Hijria, D. Boer dan T. Wijayanto. 2012.** Analisis Variabilitas Genetik dan Heritabilitas Berbagai Karakter Agronomi 30 Kultivar Jagung (*Zea mays* L.) lokal Sulawesi Tenggara. *Agr. 1* (2) : 174-183.
- Idrus. 2009.** Komparasi Pendapatan Usahatani Jagung Hibrida BISI 16 dan BISI 2 di Kecamatan Gerung Kabupaten Lombok Barat. *Agr. 19* (1-2) : 56-61.
- Kristiari, D., N. Kendarini, A. N. Sugiharto. 2013.** Seleksi Tongkol ke Baris (*Ear to Row Selection*) Jagung Ungu (*Zea mays* var *Ceratina Kulesh*). *Jurnal Produksi Tanaman 1* (5) : 408-414.
- Kumar, R. S., B. Kumar, J. Kaul, C. G. Karjagi, S. L. Jat, C. M. Parihar and A. Kumar. 2012.** Maize Research in India – Historical Prospective and Future Challenges. *Maize Journal 1* (1) : 1-6.
- Putra, R.Y., Anggia, E. P. dan D. Ruswandi. 2008.** Daya Gabung Umum Galur-Galur Jagung Manis di Jawa Barat. *Zuriat 19* (2) : 210-217.
- Sirait, M dan S. H. Sutjahjo. 1997.** Evaluasi Penampilan Karakter Hotikultura Beberapa Genotipe Jagung dan Potensinya Untuk Dikembangkan Sebagai Jagung Semi (*Baby Corn*). *Bul. Agron 25* (2) : 1:10.
- Zainudin, A. 2005.** Respon Tiga Varietas Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Terhadap Perlakuan Pupuk Organik. *GAMMA 1* (1) : 69-75.