

## Keragaan Beberapa Calon Varietas Jagung (*Zea Mays* L.) Hibrida Performance of Corn (*Zea mays* L.) Hybrid Variety Candidates

Dian Sari<sup>1\*)</sup>, M. Jaenun<sup>2)</sup> dan Arifin Noor Sugiharto<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Department of Agronomy, Faculty of Agriculture, Brawijaya University  
Jl. Veteran Malang 65145, Jawa Timur, Indonesia

<sup>2)</sup>Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan. JATIM

<sup>\*)</sup>E-mail: diansari1395@gmail.com

### ABSTRAK

Keragaan adalah penampilan fisik yang diekspresikan oleh suatu tanaman keragaan suatu tanaman penting dilakukan untuk mengetahui karakter genotip tanaman tersebut, sehingga dapat dijadikan identitas suatu tanaman. Tujuan penelitian ini adalah Mempelajari karakter kualitatif dan kuantitatif yang memiliki karakter khusus (unik) dari masing-masing calon varietas dan mendapatkan calon varietas yang berpotensi untuk dijadikan varietas hibrida yang memiliki hasil produksi yang tinggi. Penelitian menggunakan rancangan acak kelompok 4 ulangan dengan 12 perlakuan yaitu 10 calon varietas hibrida yang di uji dan 2 varietas pembanding (Bisi 18 dan Pertiwi 3). Penelitian dilaksanakan di lahan percobaan Brawijaya pada bulan April 2017 sampai Juli 2017. Analisis ragam menunjukkan perlakuan berbeda nyata pada semua karakter yang diamati. Enam dari 10 calon varietas yang memiliki potensi untuk dijadikan varietas hibrida yaitu UB 101, UB 105, UB 106, UB 107, UB 113, UB 116. Nilai koefisien keragaman genetik pada katagori rendah sampai sedang.

Kata Kunci: Jagung, Keragaan, Calon Varietas, Hibrida.

### ABSTRAK

Performance is physical appearance which expressed by plants. A plants performance very important to do to know they character genotype theirselves. So, it could be make an identity the plants. The Purpose of this research to learn qualitative and quantitative

character which have some special character or unique character from each nominee of varieties and to obtain a nominee of varieties which potentially to be created hybrid varieties will have high production in the end. This research using Randomized Block Design (RAK) with Four repetition and 12 treatment of seeds that are 10 hybrid nominee of varieties and two varieties to compared (Bisi 18 and Pertiwi 3). This research to be held on April 2017 until July 2017 in experimental field of brawijaya university. The variance of analysis showing a significant result to all observed character. Six of ten nominee varieties which have potentially to be created a hybrid varieties are UB101, UB105, UB106, UB107, UB113, UB116. The coefficient value of diversity genetic classified on low category to medium.

Keywords: Maize, Performance, Variety Candidates, Hybrid.

### PENDAHULUAN

Di Indonesia, jagung (*Zea mays* L.) merupakan bahan pangan penting sebagai sumber karbohidrat kedua setelah beras. Jagung memiliki banyak manfaat, antara lain untuk pangan, pakan, bahan baku industri pangan, dan bioetanol. Di Indonesia kebutuhan jagung setiap tahunnya terus meningkat.

Sebagian besar petani di Indonesia mengusahakan varietas jagung hibrida dari pada varietas jagung lokal maupun jagung bersari bebas. Varietas hibrida mempunyai potensi hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan varietas lokal dan bersari bebas (Ali

et al.,2012). Varietas hibrida memiliki potensial hasil yang tinggi, 15-20% lebih tinggi dibandingkan dengan varietas bersari bebas disamping memberikan keseragaman penampilan agronomis yang tinggi dan umur yang genjah, varietas hibrida juga menunjukkan keragaan tanaman yang lebih baik (Dewi-Hayati *et al.*, 2014a, 2014b; Dewi-Hayati *et al.*, 2015). Varietas jagung hibrida telah terbukti memberikan hasil yang lebih baik dari varietas jagung bersari bebas, terutama pengembangan benih hibrida di negara-negara berkembang. Permintaan jagung dari tahun ke tahun semakin meningkat sejalan dengan meningkatnya kebutuhan bahan baku industri pangan, pakan, dan bahan bakar Situasi pangan dunia saat ini tampaknya menuju krisis akibat pasokan pangan ke pasar dunia cenderung berkurang. Hal ini merupakan salah satu faktor pendorong untuk memacu produksi jagung di dalam negeri. Berdasarkan data (BPS, 2015), Produksi pada tahun 2015 di perkirakan sebanyak 20,67 juta ton pipilan kering, mengalami kenaikan 1,66 juta ton di bandingkan dengan tahun 2014.

Penelitian ini akan dilakukan keragaan beberapa calon varietas jagung (*Zea Mays L.*) pada 10 calon varietas jagung hibrida yang dimiliki CV.Blue Akari untuk melihat calon hibrida yang di uji diharapkan memiliki potensi menghasilkan hibrida yang baik.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada April 2017-Juli 2017 di lahan percobaan Brawijaya, Jatimulyo, Malang. Menggunakan 12 perlakuan dan 10 calon varietas jagung hibrida yang di uji dan 2 varietas pembanding yaitu Bisi 18 dan Pertiwi 3 dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok 4 ulangan. Setiap satuan percobaan terdapat 23 tanaman, jarak tanam yang digunakan adalah 70 x 10 cm. parameter yang diamati parameter kualitatif bentuk ujung daun pertama, warna batang, bentuk tongkol, pola helai daun, warna silking, warna anther dan parameter kuantitatif yaitu tinggi tanaman, tinggi letak tongkol, umur taselling, umur silking,

diameter tongkol, panjang tongkol tanpa klobot, panjang tiffiling, jumlah baris per tongkol, kadar air, bobot tongkol per plot, bobot pipilan per tongkol, bobot tongkol tanpa klobot, bobor 100 biji, umur panen, rendemen hasil, hasil pipilan per hektar.

Hasil pipilan per hektar di hitung menggunakan rumus. Menurut Syaifuddin (2008) sebagai rumus:

$$\text{Hasil pipilan (ha)} = \frac{10000m^2}{\text{Luas Plot Plot Pengamatan (m}^2\text{)}} \times \text{bobot pipilan per plot pengamatan.}$$

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan annova (uji F hitung dengan taraf 5 %). Pada nilai F hitung yang berbeda nyata selanjutnya diuji dengan menggunakan uji *Duncan MutipleRange Test* (DMRT) pada taraf 5%. Nilaiduga keragaman genetik menggunakan nilai Koefisien Keragaman Genetik dihitung dengan menggunakan persamaan Menurut Jamilah *et al.*, (2011) sebagai berikut :

$$\text{KKG} = \frac{\sqrt{\sigma^2 g}}{\bar{x}} \times 100\%$$

Dimana:

$$\sigma^2 g = \frac{KTg - KTe}{r}$$

Keterangan:

KKG = Koefisien keragaman genotip

$\sigma^2 g$  = Ragam genotip

$\bar{x}$  = Rata-rata dari setiap karakter yang diamati

Penentuan keunggulan calon varietas jagung hibrida yang di uji dan 2 varietas pembanding pada parameter kualitatif meliputi bentuk ujung daun pertama, warna batang, bentuk tongkol, pola helai daun, warna silk, warna anther menggunakan metode skoring, katagori skor yaitu skor 1 ( $\leq 50\%$ ), Skor 2 (51 – 80%), Skor 3 (80 – 94%), Skor 4 (95 – 100%).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan varietas berpengaruh nyata pada semua karakter yang diamati. Hasil analisis ragam yang disajikan pada tabel 1, tabel 2, tabel 3. Pada parameter kualitatif yang diamati yaitu Bentuk ujung daun pertama, warna batang,

bentuk tongkol, pola helai daun, warna silk, warna anther.

**Tabel 1.** Rata- Rata Karakter Tanaman. Tinggi Tanaman, Umur Taseling, Umur Silking, Tinggi Letak Tongkol, Umur Panen, panjang tongkol

Calon Varietas	Tinggi Tanaman	Umur Taselling	Umur Silking	Tinggi Letak Tongkol	Umur Panen	Panjang Tongkol
<b>60 HST</b>						14.4375 a
UB 101	231.41 e	60 ab	60 ab	170.41 cd	106 a	15.31 abc
UB 104	202.45 ab	63 cd	63 cde	148.91 abcd	106 a	16.02 bcde
UB 105	212.08 bcd	61.5 bc	61.5 bcd	108.16 a	106 a	17.40 e
UB 106	220.12 cde	60.5 ab	61 abc	169.79 cd	106 a	15.68 abcd
UB 107	190.17 a	59.5 ab	59.5 ab	144.54 abcd	107 b	15.27 abc
UB 108	204.29 abc	59 a	59 a	146.62 abcd	106 a	14.98 ab
UB 109	193.5 a	64 d	63.5 def	136.5 abc	106 a	16.07 bcde
UB 113	206.79 abcd	60 ab	60 ab	151.5 abcd	106 a	16.98 de
UB 115	222.79 de	59.5 ab	59.5 ab	124.5 ab	106 a	15.23 abc
UB 116	223.83 de	60 ab	60 ab	172.75 cd	106 a	16.38 cde
Bisi 18	233.16 e	65.25 d	66 f	183.66 d	110 d	15.11 abc
Pertiwi 3	206.91 abcd	64 d	65.25 ef	154.33 bcd	108 c	159.54 bc

Keterangan: Data yang memiliki notasi yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan berbeda nyata pada karakter tinggi tanaman 60 HST, UB104, UB105, UB107, UB108, UB109, UB113 berbeda nyata di bandingkan dengan varietas pembandingan BISI 18 dan UB101 berbeda nyata dibandingkan dengan varietas pembandingan PERTIWI 3. Karakter tanaman pada 60 hst memiliki tinggi tanaman yang bervariasi pada karakter tinggi tanaman. Menurut (Erminita *et al.*, 2004) Adanya perbedaan tinggi tanaman disebabkan oleh sifat genetik dan karakteristik serta kemampuan adaptasi dari masing-masing varietas yang berbeda terhadap lingkungannya. Zulaiha *et al.*, (2014), perbedaan tinggi tanaman antar varietas dipengaruhi oleh struktur genetik dan lingkungan tumbuh yaitu sinar matahari dan air, sedangkan keragaman penampilan menunjukkan bahwa faktor genetik mempunyai pengaruh yang nyata untuk beradaptasi sehingga mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman sejalan dengan hasil penelitian tahir *et al.*, (2013), tinggi tanaman merupakan faktor yang dipengaruhi genetik dan lingkungan, sehingga setiap varietas jagung hibrida mempunyai tinggi tanaman yang berbeda.

Hasil penelitian pada karakter umur taselling menunjukkan UB104, UB105,

UB106, UB101, UB113, UB116, UB107, UB115, UB108 berbeda nyata dengan varietas pembandingan BISI 18 tetapi tidak berbeda nyata dengan varietas pembandingan PERTIWI 3, UB 104 dan UB 109.

Hasil penelitian pada karakter umur silking menunjukkan dari semua calon varietas yang di uji menunjukkan berbeda nyata dengan varietas pembandingan BISI 18, UB101, UB104, UB105, UB106, UB107, UB108, UB109, UB113, UB115, UB116 tetapi tidak berbeda nyata dengan varietas pembandingan PERTIWI 3, UB104, UB109.

Hasil penelitian pada karakter tinggi letak tongkol menunjukkan UB105, UB109, UB115 berbeda nyata dengan varietas pembandingan BISI 18 tetapi tidak berbeda nyata dengan varietas pembandingan PERTIWI 3, UB116, UB101, UB106, UB113, UB104, UB108, UB107, UB109, UB115.

Hasil penelitian pada karakter umur panen menunjukkan dari semua calon varietas yang uji menunjukkan berbeda sangat nyata dengan 2 varietas pembandingan (BISI 18 dan PERTIWI3), UB101, UB104, UB105, UB106, UB107, UB108, UB109, UB113, UB115, UB116.

Hasil penelitian pada karakter panjang tongkol menunjukkan UB 109 berbeda nyata dengan varietas pem-

banding BISI 18 tetapi tidak berbeda nyata dengan varietas pembanding PERTIWI 3.

**Tabel 2.** Rata-Rata Karakter Tongkol. Panjang Tongkol, Tipfilling, Diameter Tongkol, Jumlah Baris, Bobot Tongkol Tanpa Klobot, Bobot Pipilan Per Tongkol,

Calon Varietas	Panjang Tipfilling	Diameter Tongkol	Jumlah Baris/ Tongkol	Bobot Tongkol Tanpa Klobot	Bobot Pipilan/Tongkol
UB 101	1.59 bcd	4.73 a	13.75 ab	204.70 bc	165.66 bc
UB 104	2.11 d	8.26 c	13.16 a	155.49 a	126.75 a
UB 105	1.12 abcd	6.77 bc	13.16 a	196.70 b	153.62 b
UB 106	1.74 cd	4.84 ab	14 ab	228.5 c	183.83 c
UB 107	1.16 abcd	4.66 a	14.66 bc	214.45 bc	169.08 bc
UB 108	0.6 ab	4.99 ab	15.83 c	214.12 bc	163.95 bc
UB 109	0.91 abc	4.56 a	13.16 a	191.79 b	147.95 ab
UB 113	0.55 a	4.67 a	14.08 ab	194.08 b	155.25 b
UB 115	1.79 cd	4.89 ab	13.5 ab	218.70 bc	172.45 bc
UB 116	1.37 abcd	4.42 a	13.91 ab	190.87 b	150.66 b
Bisi 18	0.79 abc	4.32 a	14.66 bc	191.12 b	153.5 b
Pertiwi 3	1.24 abcd	5.17 ab	15.41 c	201.5 bc	159.54 bc

Keterangan: Data yang memiliki notasi yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada taraf 5%.

**Tabel 3.** Rata-Rata Karakter Tongkol. Bobot 100 biji, Kadar air, Bobot tongkol per plot, Rendemen hasil, Hasil pipilan (ton per ha).

Calon Varietas	Bobot 100 biji	Kadar air	bobot tongkol per plot (kg)	Rendemen hasil	Hasil Pipilan (ton per ha)
UB 101	40.83 ab	26.66 a	2.29 ab	80.99 ab	6.95 d
UB 104	40.75 ab	19.48 a	1.5 a	86.82 b	4.67 ab
UB 105	44.20 abc	22.47 a	0.9 a	77.99 a	6.32 bcd
UB 106	44.70 bc	37.3 b	3.83 b	80.99 ab	5.52 abcd
UB 107	40.87 ab	28.64 ab	2.02 a	78.85 ab	6.6 cd
UB 108	39.58 ab	28.31 ab	1.39 a	76.56 a	4.9 abc
UB 109	40.33 ab	28.19 ab	1.24 a	77.23 a	4.2 a
UB 113	40.75 ab	27.37 a	1.6 a	79.94 ab	6.02 abcd
UB 115	49 c	26.85 a	1.83 a	78.90 ab	5.45 abcd
UB 116	39.58 ab	28.52 ab	1.48 a	78.96 ab	4.82 abc
Bisi 18	37.15 a	26.97 a	2.48 ab	80.50 ab	7.37 d
Pertiwi 3	44.91 bc	28.97 ab	2.23 ab	78.91 ab	6.7 cd

Keterangan: Data yang memiliki notasi yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada taraf 5%.

Hasil penelitian pada karakter panjang Tipfilling UB104 berbeda nyata lebih tinggi di bandingkan dengan varietas pembanding BISI 18 tetapi tidak berbeda nyata di bandingkan dengan varietas PERTIWI 3, UB115, UB106, UB101, UB116, UB107, UB105, UB109, UB108, UB113.

Hasil penelitian pada karakter diameter tongkol UB104, UB105 berbeda nyata lebih tinggi di bandingkan dengan varietas pembanding BISI 18 tetapi tidak

berbeda nyata di bandingkan dengan varietas PERTIWI 3, UB108, UB115, UB106, UB101, UB113, UB107, UB109, UB116. Menurut Penelitian Valizadeh dan Bahrapour (2013), bahwa diameter tongkol dapat mempengaruhi terhadap hasil jagung hibrida. Hasil penelitian Bara dan Chozin (2009), semakin lebar diameter tongkol, biji yang terdapat pada tongkol semakin banyak sehingga bobot biji

semakin besar yang berpengaruh terhadap hasil.

Hasil penelitian pada karakter jumlah baris per tongkol menunjukkan UB104, UB105, UB109 berbeda nyata dengan varietas pembanding (BISI 18 dan PERTIWI 3), UB113, UB107, UB106, UB116, UB101, UB115 berbeda nyata dengan varietas pembanding PERTIWI 3. Hasil penelitian pada karakter bobot tongkol tanpa klobot UB106 berbeda nyata lebih tinggi di bandingkan dengan varietas pembanding BISI 18 dan UB104 berbeda lebih rendah di bandingkan dengan 2 varietas pembanding (BISI 18, PERTIWI 3).

Hasil penelitian pada karakter bobot 100 biji per tongkol UB106, UB115 berbeda nyata dengan varietas pembanding BISI 18 tetapi tidak berbeda nyata dengan varietas pembanding PERTIWI 3, UB101, UB104, UB105, UB106, UB107, UB108, UB109, UB113, UB116. Hasil penelitian pada karakter kadar air menunjukkan UB106 berbeda nyata lebih tinggi di bandingkan dengan varietas pembanding BISI 18 tetapi tidak berbeda nyata dengan varietas pembanding PERTIWI 3, UB101, UB104, UB105, UB107, UB108, UB109, UB113, UB115, UB116.

Hasil penelitian pada karakter bobot tongkol per plot menunjukkan dari semua calon varietas yang di uji tidak berbeda nyata dengan 2 pembanding BISI 18 ,

PERTIWI 3. Hasil penelitian pada karakter rendemen hasil menunjukkan semua calon varietas tidak berbeda nyata dengan pembanding BISI 18 dan PERTIWI 3.

Hasil penelitian pada karakter hasil pipilan per hektar menunjukkan UB104, UB108, UB109, UB116 berbeda nyata dengan pembanding BISI 18 tetapi tidak berbeda nyata dengan varietas pembanding PERTIWI 3 yaitu UB101, UB105, UB106, UB107, UB108, UB113, UB115, UB116. Hasil penelitian pada karakter bobot pipilan per tongkol menunjukkan UB 106 berbeda nyata lebih tinggi di bandingkan dengan varietas pembanding BISI 18 dan UB104 berbeda lebih rendah di bandingkan dengan 2 varietas pembanding (BISI 18, PERTIWI 3). Berdasarkan hasil penelitian karakter kualitatif Pada bentuk ujung daun pertama memiliki bentuk ujung daun pertama bulat dan bentuk ujung daun pertama runcing ke bulat. Karakter batang memiliki warna batang hijau. Karakter bentuk tongkol memiliki bentuk tongkol silindris dan bentuk tongkol silindris mengerucut. Karakter pola helai daun memiliki pola helai daun melengkung dan pola helai daun agak melengkung. Karakter warna silk memiliki warna silk ungu dan warna silk merah muda. Karakter warna anther memiliki warna anther ungu dan warna anther merah.

**Tabel 4.** Penciri Morfologis Karakter Kualitatif 10 Calon Varietas Hibrida.

Calon Varietas	BUP	WB	BT	PHD	WS	WA	Jumlah Karakter
UB 101							0
UB 104	√						1
UB 105			√		√		2
UB 106	√		√				2
UB 107					√		2
UB 108				√		√	2
UB 109				√		√	1
UB 113					√		1
UB 115							0
UB 116			√		√		2
BISI 18			√				1
PERTIWI 3				√	√		2

Keterangan: bentuk ujung daun pertama (BUP), warna batang (WB), bentuk tongkol (BT), pola helai daun (PHD), warna silking (WS), warna anther (WA). Keterangan yang di ikuti tanda (√) yang terletak dalam kolom menunjukkan berbeda dengan lainnya (unik).

### Koefisien Keragaman Genetik (KKG)

Koefisien Keragaman Genetik (KKG) merupakan salah satu faktor yang penting dalam pemuliaan tanaman. Keragaman genetik merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terhadap proses keberhasilan usaha pemuliaan tanaman. Menurut Busanello *et al.* (2015), hasil dari program pemuliaan tanaman adalah pengembangan atau seleksi genotipe dengan penampilan terbaik. Nilai ragam genetik sangat mempengaruhi keberhasilan suatu seleksi dalam pemuliaan tanaman. Nilai KKG < 10 % menunjukkan bahwa pengaruh genetik lebih besar dari pengaruh lingkungan dan seluruh tampilan fenotipe merupakan hasil kerja genetik (Saputri *et al.*, 2013). Nilai KKG dari parameter pengamatan yang didominasi oleh kriteria rendah. Nilai koefisien keragaman genetik yang rendah menunjukkan bahwa masing-masing genotip tidak memiliki banyak variasi dalam populasi (Mishra *et al.*, 2015). Nilai KKG rendah menunjukkan karakter yang diamati memiliki keragaman yang sempit dan penampilan yang seragam. Hal tersebut dikarenakan genotip yang digunakan merupakan genotip hasil seleksi individu yang berasal dari genotip yang sama dari penelitian sebelumnya. Namun terdapat nilai koefisien keragaman genetik (KKG) yang termasuk kategori sedang pada pengamatan bobot tongkol per plot dan panjang tiffiling. Nilai koefisien keragaman genetik (KKG) paling tinggi diantara parameter pengamatan yaitu 30.44 % yang termasuk pada kriteria sedang. Nilai KKG sedang menunjukkan bahwa keragaman pada parameter tersebut hampir seragam. Nilai KKG terendah yaitu pada karakter umur tasselling sebesar 1.152% yang menunjukkan bahwa pada parameter tersebut sudah seragam.

### Keunikan Karakter Kualitatif dan Kuantitatif 10 Calon Varietas Jagung Hibrida.

Keunikan dinilai dari karakter kualitatif dan karakter kuantitatif. Berdasarkan pengamatan karakter kualitatif terdapat lima calon varietas yang mempunyai dua karakter yang berbeda dari calon varietas lainnya yaitu UB105, UB106, UB107, UB108, UB116. Dimana UB105 mempunyai warna silking merah muda, dan bentuk tongkol silindris mengerucut, UB106 mempunyai bentuk ujung pertama bulat dan bentuk tongkol silindris mengerucut, UB107 mempunyai bentuk pola helai daun melengkung dan warna silking merah muda, UB108 mempunyai bentuk pola helai daun melengkung dan warna anther merah. UB116 mempunyai bentuk tongkol silindris mengerucut dan warna silking merah muda. Adapun tiga calon varietas yang memiliki satu karakter unik yaitu UB104, UB109, UB113 dimana UB104 memiliki bentuk ujung daun pertama bulat, UB109 memiliki warna anther merah, UB113 mempunyai warna silking merah muda. Keragaman genetik merupakan suatu untaian genetik yang diekspresikan pada suatu fase atau keseluruhan pertumbuhan yang berbeda yang diekspresikan pada berbagai sifat tanaman yang mencakup bentuk dan fungsi tanaman yang menghasilkan keragaman pertumbuhan tanaman (Ginting *et al.*, 2013).

Pengamatan keunikan karakter kuantitatif dilakukan dengan melihat hasil uji DMRT, keunikan merupakan karakter penciiri khusus pada suatu tanaman. Karakter keunikan dapat berupa karakter kuantitatif nilai yang berbeda lebih tinggi dibandingkan dengan calon varietas yang lain. apabila calon varietas tersebut berbeda dengan calon varietas lainnya maka karakter pada calon varietas tersebut dikatakan unik. Dari 10 calon varietas jagung hibrida yang diamati pada karakter tanaman tidak mempunyai karakter unik satupun. Pengamatan keunikan pada karakter kuantitatif 10 calon varietas pada karakter tongkol terdapat 2 calon varietas yang memiliki karakter unik paling banyak di

bandingkan dengan calon varietas lainnya. Calon varietas tersebut yaitu UB104, UB106. Calon varietas UB104 memiliki tiga karakter unik yaitu panjang tiffiling, diameter tongkol dan rendemen hasil,

adapun calon varietas yang memiliki satu karakter unik yaitu UB115 memiliki karakter bobot 100 biji dan UB 108 memiliki karakter jumlah baris per tongkol. Sedangkan pada calon varietas UB101, UB105, UB107, UB109, UB116 tidak memiliki karakter unik satupun.

### KESIMPULAN

Karakter kuantitatif yang diamati Terdapat 6 calon varietas yang berpotensi memiliki hasil produksi yang tinggi yaitu UB101, UB105, UB106, UB107, UB113, UB116 untuk dijadikan varietas jagung hibrida. Keunikan karakter kualitatif 10 calon varietas mempunyai karakter yang unik, dari 10 calon varietas yang di uji yang memiliki 2 karakter paling banyak yaitu UB105, UB 106, UB107, UB108. UB105 memiliki keunikan pada bentuk tongkol silindris mengerucut dan warna silking merah muda, UB106 memiliki keunikan pada bentuk ujung daun pertama bulat dan bentuk tongkol silindris mengerucut, UB107 memiliki keunikan pada pola helai daun melengkung dan warna silking merah muda, UB108 memiliki keunikan pada pola helai daun melengkung dan warna anther merah. pada karakter kuantitatif dilihat dari hasil analisis data yang memiliki nilai paling tinggi yang mempunyai karakter unik yang paling banyak UB104 yaitu karakter panjang tipfilling, diameter tongkol, rendemen hasil dan UB106 memiliki keunikan pada karakter panjang tongkol, bobot tongkol tanpa klobot, bobot pipilan per tongkol, kadar air, bobot tongkol per plot.

### UCAPAN TERIMAH KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada segenap manajemen CV. Blue Akari atas kerjasama dalam memfasilitasi tempat dan materi penelitian yang diberikan kepada penulis.

sedangkan calon varietas UB 106 memiliki lima karakter unik yaitu panjang tongkol, bobot tongkol tanpa klobot, bobot pipilan per tongkol, kadar air, bobot tongkol per plot,

### DAFTAR PUSTAKA

- Ali, F., I.A. Shah, H. ur Rahman, dan M. Noor. 2012. Heterosis for yield and agronomic attributes in diverse maize germplasm. *ARNP Journal of Agricultural and Biological Science*. 7(5): 317-325.
- Badan Pusat Statistik. 2015. <http://www.bps.go.id/brs/view/id/1157>. Diakses pada tanggal 30 januari 2017
- Busanello C., V. Q. Souza, A. C. Oliveira, M. Nardino, D. Beretta, B. O. Caron, D. Schmidt, V. F. Oliveira and V. A. Konflaz. 2015. Adaptability and Stability of Corn Hybrids in Southern Brazilian Environments. *Journal of Agricultural Science*. 7(9): 228-235.
- Dewi-Hayati PK, Sutoyo, Syarif A et al. 2014. Performance of maize single-cross hybrids evaluated on acidic soils. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia* 4(3): 31-33.
- Ermanita, Yusnida Bev dan Firdaus LN. 2004. Pertumbuhan Vegetatif Dua Varietas Jagung Pada Tanah Gambut Yang Diberi Limbah Pulp dan Paper. *Jurnal Biogenesis* 1(1): 1-8.
- Ginting, E. S., Bangun, M. K., dan Lollie Agustina P. Putri. 2013. Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) Varietas Hibrida Dan Non Hibrida Terhadap Pemberian Pupuk Posfat Dan Bokashi. *Jurnal Online Agroteknologi*, 1 (2) : 67-75.
- Jamilah, Cucu. Budi Waluyo, dan Agung Kurniawan. 2011. Parameter Genetik Aksesori Tanaman Kerabat Liar Ubi Jalar Koleksi UNPAD untuk Peningkatan Genetik dan Sumber Perbaikan Karakter Ubi Jalar. UNIVERSITAS Jenderal Soedirman. Purwokerto, Jawa Tengah
- Mishra P. K., R. B. Ram and N. Kumar. 2015 Genetic Variability, Heritability

and Genetic Advance in Strawberry (*Fragaria x ananass* Duch.). *Turkish Journal Agriculture and Forestry*. 39(3): 451-458.

**Syaifuddin, Dahlan, dan I. Anwar. 2008.** Kajian Potensi Lahan Untuk Menunjang Optimalisasi Pengembangan Tanaman Jagung Di Kabupaten Gowa Dan Takalar. *Jurnal Agrisistem*. 4(1) : 61-74.

**Tahir, M., Tanveer, A., Ali, A., Abbas, M. and Wasaya, A. 2008.** Comparative Yield Performance of Different Maize (*Zea mays* L.) Hybrids under Local Conditions of Faisalabad-Pakistan. *Pakistan Journal of Life and Social Sciences*. 6(2): 118-120.

**Valizadeh, H. dan Bahrampour, T. 2013.** Identify traits affecting grain yield in the middle and late maize hybrids using path analysis. *International Journal of Agriculture and Crop Sciences*, 5 (21): 2645-2649.

**Zulaiha S, Suprpto, dan Dwinardi Apriyanto. 2012.** Infestasi Beberapa Hama Penting Terhadap Jagung Hibrida Pengembangan dari Jagung Lokal Bengkulu Pada Kondisi Input Rendah Di Dataran Tinggi Andisol Naturalis. *Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 1 (1) :15-28.