

**EVALUASI SIFAT - SIFAT KUANTITATIF TANAMAN JAGUNG  
( ZEA MAYS L. ) VARIETAS LOKAL  
LOMBOK TIMUR**

**B. Erna Listiana, I Nyoman Kantun, I W. Sudika.**

Program Studi Pemuliaan Tanaman  
Fakultas Pertanian Universitas Mataram

**A B S T R A K**

Dalam usaha pemuliaan tanaman, khususnya jagung, adalah perlu untuk melakukan pengukuran dan penilaian terhadap sumber bahan genetiknya. Oleh karena itu dilakukan penelitian untuk mengetahui varietas lokal terbaik diantara varietas lokal jagung yang ada di Lombok Timur. Dalam penelitian ini evaluasi didasarkan pada 13 sifat kuantitatif yang diamati. Metode penelitiannya menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RCBD) dengan jumlah perlakuan 11 populasi jagung yang terdiri dari 10 macam varietas lokal dan 1 varietas unggul sebagai pembanding. Penentuan varietas lokal terbaik dengan pemberian skor pada masing-masing sifat kuantitatif yang diamati. Jumlah skor tertinggi dari pengamatan sifat-sifat kuantitatif menentukan varietas lokal yang terbaik. Hasil penelitian ini ternyata menunjukkan bahwa V<sub>2</sub>, jagung lokal asal Kecamatan Keruak dan V<sub>3</sub>, jagung lokal asal Kecamatan Pringgabaya merupakan varietas lokal terbaik.

**A B S T R A C T**

*In the effort of breeding plants, especially corn, it is important to conduct a research / evaluation ( measurement and judgement ) on its material genetic source. Therefore, the evaluation is performed in The East Lombok to find out the best local varieties corn. This evaluation is based on 13 quantitative observed characters under RCBD method with eleven type population treatments, those are ten local and another prime varieties as a comparison. Defining the best local varieties, scoring system is used that is each of the local quantitative character observed is given some scores in which the highest scores are judged as the best. Results of this reasearch indicate that V<sub>2</sub>, local corn from Keruak Sub District and V<sub>3</sub>, local corn from Pringgabaya Sub District are the best local varieties.*

## PENDAHULUAN

Di Indonesia jagung merupakan tanaman pangan kedua setelah padi. Di beberapa tempat jagung sering merupakan bahan makanan pokok utama, pengganti beras, atau dicampur dengan beras. Selain sebagai bahan pangan, jagung juga merupakan bahan baku pakan ternak, bahan baku industri dan dapat juga merupakan salah satu komoditas ekspor (Koswara, 1982).

Apabila dikaitkan dengan semakin meningkatnya pertumbuhan penduduk, perkembangan usaha peternakan dan industri yang menggunakan bahan baku jagung, maka kebutuhan terhadap jagung juga akan semakin meningkat. Sementara itu produksi nasional belum dapat memenuhi kebutuhan dalam negeri (Suprpto, 1993). Hal ini terbukti dengan meningkatnya impor jagung dari RRC sebanyak 45,7 ribu ton pada tahun 1992 menjadi 481,1 ribu ton pada tahun 1993 (BPS, 1994). Karena itu peningkatan daya hasil jagung yang merupakan komoditi penting setelah padi perlu terus diupayakan.

Usaha-usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan daya hasil jagung antara lain dengan perbaikan cara bercocok tanam, pemupukan yang lebih intensif serta penggunaan varietas unggul yang berdaya hasil tinggi (Subandi, 1985). Perluasan penggunaan varietas unggul selain dapat meningkatkan daya hasil jagung, juga berdampak negatif yakni mendesak penggunaan varietas lokal yang amat beragam, bahkan dapat mengakibatkan kepunahannya. Keadaan ini menimbulkan bahaya cukup serius karena mengurangi ragam genotipe yang penting artinya bagi pemuliaan tanaman (Poespodarsono, 1988).

Dalam usaha pemuliaan untuk menciptakan varietas-varietas unggul yang lebih baik, pengelolaan plasma nutfah secara sistematis merupakan keharusan. Plasma Nutfah dapat berupa varietas lokal, mutan, varietas unggul, galur harapan, maupun spesies liar dari kerabat varietas budidaya. Pengelolaannya meliputi pengumpulan (koleksi), evaluasi, penggunaan dan konservasi (Kartowinoto, dkk, 1982).

Koleksi adalah tindakan pengumpulan berbagai genotipe yang kemudian digunakan untuk mendapatkan genotipe yang diinginkan melalui program pemuliaan. Koleksi berbagai plasma nutfah ini dapat berupa varietas lokal maupun yang diintroduksi dari luar negeri. Koleksi varietas lokal dapat dilakukan secara langsung yaitu ditempat penanaman sewaktu panen atau

yang telah disimpan petani. Secara tidak langsung dapat dilakukan dengan bantuan instansi terkait seperti Dinas Pertanian maupun Perguruan tinggi (Kartowinoto, dkk, 1982).

Evaluasi merupakan tindakan pengukuran dan penilaian terhadap varietas-varietas yang telah dikumpulkan. Evaluasi dapat ditujukan pada sifat-sifat kualitatif, kuantitatif, ketahanan hama penyakit atau toleransi tekanan lingkungan. Evaluasi sifat-sifat tersebut terhadap varietas-varietas lokal sangat penting dilakukan karena akan memudahkan pemulia dalam memilih bahan-bahan genetik yang sesuai untuk digunakan dalam program pemuliaannya (Kartowinoto dkk, 1982).

Informasi mengenai kegiatan evaluasi varietas lokal jagung di Kabupaten Lombok timur belum ada. Disamping itu menurut Diperta (1992), pada tahun 1991 kurang lebih 70 % dari seluruh areal penanaman jagung, ditanami varietas unggul dan sisanya 30 % ditanami jagung varietas lokal yang belum jelas sifat - sifatnya.

Dengan adanya informasi tersebut maka dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengevaluasi sifat-sifat kuantitatif tanaman jagung varietas lokal Lombok Timur. Diharapkan hasil penelitian ini berguna dalam melakukan usaha pemuliaan tanaman jagung dan sekaligus melestarikan plasma nutfah jagung lokal Lombok Timur.

## METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini digunakan metode eksperimental dengan percobaan lapangan. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RCBD) yang terdiri atas 11 perlakuan. Setiap perlakuan dibedakan atas dasar warna biji dan asal Kecamatan. Masing-masing perlakuan tersebut yaitu :

V<sub>1</sub> : Warna biji merah keputihan asal Kecamatan Pringgabaya

V<sub>2</sub> : Warna biji kuning asal kecamatan Keruak

V<sub>3</sub> : Warna biji jingga asal Kecamatan Pringgabaya

V<sub>4</sub> : Warna biji kuning keputihan (mengkilat) asal Sambelia

V<sub>5</sub> : Warna biji putih asal Pringgabaya

V<sub>6</sub> : Warna biji merah tua asal Pringgabaya

- V<sub>7</sub> : Warna biji putih (mengkilat)  
 asal Sakra  
 V<sub>8</sub> : Warna biji merah asal Sakra  
 V<sub>9</sub> : Warna biji kuning asal Aik  
 mel  
 V<sub>10</sub> : Warna biji kuning asal Sakra  
 V<sub>11</sub> : Varietas unggul Arjuna  
 (pemanding).

Benih diperoleh dari petani pada 5 Kecamatan di Lombok Timur yang memiliki areal penanaman jagung. Dari masing-masing Kecamatan, benih diambil secara purposif sampling atas dasar desa-desa yang memiliki jagung lokal. Dari setiap varietas diambil sejumlah 4 tongkol. Pada bagian tengah setiap tongkol dipipil dan diambil 100 butir biji. Biji dari keempat tongkol dicampur dan dijadikan benih pertanaman.

Lahan penanaman diolah dengan cara membajak dan menggaru masing-masing sebanyak 2x dengan selang waktu pengolahan 1 minggu. Lahan percobaan tersebut kemudian dibuat 3 blok percobaan dengan ukuran 5 x 16,5 m, tinggi 30 cm dan jarak antar blok 1 m.

Sebelum ditanam, benih diperlakukan dengan Fungisida Ridomil 35 SD sebanyak 5 g/kg benih. Dalam blok tiap perlakuan ditanam 2 baris dengan jarak tanam 75 x 25 cm. Penanaman dilaksanakan dengan menugal tanah dan setiap lubang diisi 2 butir benih.

Pupuk yang digunakan adalah Urea, TSP dan KCL dengan dosis masing-masing 300 kg/ha Urea, 100 kg/ha TSP dan 50 kg/ha KCL. Pemupukan dilakukan 3 tahap. Pertama, saat tanam dengan memberikan 1/3 bagian Urea dan seluruh bagian TSP dan KCL. Kedua dan ketiga masing-masing saat tanaman berumur 21 dan 42 hari setelah tanam (hst) dengan memberikan masing-masing 1/3 bagian Urea.

Penyulaman dilakukan pada umur 7 dan 14 hst. Penyulaman dilaksanakan terhadap tanaman yang mati atau tidak tumbuh dengan memindahkan tanaman cadangan yang telah disiapkan diluar baris percobaan. Selama percobaan ini tidak dilakukan pengairan karena adanya hujan (Oktober 1992 – Pebruari 1993).

Penjarangan dilakukan saat umur 21 hst dengan cara memotong pangkal salah satu tanaman yang pertumbuhannya lebih jelek pada setiap lubang. Pengendalian hama dilakukan dengan

penyemprotan pada umur 14, 28, 42, dan 56 hst dengan menggunakan Azodrin 15 WSC konsentrasi 2 ml/l air dan dosis 10 l/blok.

Penyiangan dilakukan pada umur 20 dan 40 hst dan bersamaan dengan itu dilakukan pembumbunan. Panen dilaksanakan berdasarkan kriteria panen jagung yaitu rambut tongkol telah mengering dan berwarna coklat, biji sudah keras dan bila dipijit dengan kuku tidak berbekas.

Pengamatan dilaksanakan terhadap umur keluar malai (hst). Umur keluar rambut (hst), umur panen (hst), tinggi tanaman (cm), jumlah daun, panjang daun (cm), lebar daun (cm), jumlah tongkol, panjang tongkol (cm), diameter tongkol (cm), jumlah biji per tongkol, berat 1000 butir biji (g) dan berat biji pipilan kering per tanaman (g).

Hasil pengamatan dianalisis dengan analisis statistik yaitu :

1. Analisis keragaman ( Analysis of Variance ) pada taraf nyata 5 % yang dilanjutkan dengan BNT 5%.
2. Pendugaan nilai heritabilitas dalam arti luas ( H<sup>2</sup> ) yang diperoleh melalui analisis keragaman.

$$S^2 G = \frac{KTG - KTGB}{KTG} = \text{Kuadrat tengah genotipe}$$

$$KTGB = \text{Kuadrat tengah genotipe x blok}$$

$$n = \text{Ulangan}$$

$$b = \text{Blok}$$

$$G = \text{Ragam genotipe} = \frac{H^2}{S^2 G + S^2 E} S^2$$

$$S^2 E = \text{Ragam lingkungan}$$

$$H^2 = \text{Heritabilitas}$$

3. Pendugaan koefisien korelasi genotipe antar 2 sifat kuantitatif, yang diperoleh melalui analisis peragaman ( analisis kovarian ).

**Tabel 1. Analisis Kovarian salah satu parameter.**

Sumber peragaman	Db	Jumlah Hasil Kali	Hasil kali Tengah	Nilai Harapan Hasil Kali Tengah
Genotipe	$g - 1$	JHKG	HKTG	$Cov E + n Cov GB + nb Cov G$
Blok	$b - 1$	JHKB	HKTB	$Cov E + n Cov GB + ng Cov B$
G x B	$(g - 1)(b - 1)$	JHKGB	HKTGB	$Cov E + n Cov GB$
Error	$gb(n - 1)$	JHKE	HKTE	Cov E

$$Cov G = \frac{HKTG - HKTGB}{nb}$$

$$Cov G_{12} = \text{Kovarian G antara sifat 1 dan 2}$$

$$r_{G_{12}} = \text{Koefisien korelasi antara Sifat 1 dan 2}$$

$$r_{G_{12}} = \frac{Cov G_{12}}{S^2 G_1 \cdot S^2 G_2}$$

$$\text{S}^2 G_1 \cdot \text{S}^2 G_2$$

Penentuan varietas lokal terbaik dilakukan dengan menjumlahkan skor dari sifat-sifat kuantitatif yang diamati pada masing-masing

varietas. Skor dari masing-masing sifat kuantitatif ditentukan sebagai berikut :

**Tabel 2 : Kriteria, Kisaran dan Skor sifat – sifat Kuantitatif yang Diamati**

NO.	SIFAT KUANTITATIF	KRITERIA	KISARAN	SKOR
1.	Umur keluar malai (hst)	Genjah Sedang Dalam	40,87 – 44,97 44,98 – 49,08 49,09 – 53,19	3 2 1
2.	Umur keluar rambut (hst)	Genjah Sedang Dalam	42,12 – 47,58 47,59 – 53,04 53,05 – 58,50	3 2 1
3.	Umur panen (hst) Menurut Suprpto (1990)	Genjah Sedang Dalam	< 85 85 – 100 > 100	3 2 1
4.	Tinggi tanaman (cm)	Pendek Agak pendek Sedang Agak tinggi Tinggi	130,46 – 158,49 158,50 – 186,53 186,54 – 214,57 214,58 – 242,61 242,62 – 270,65	5 4 3 2 1
5.	Jumlah daun	Sedikit Sedang Banyak	7,62 – 9,37 9,38 – 11,13 11,14 – 12,89	1 2 3
6.	Panjang daun (cm)	Pendek Sedang Panjang	59,76 – 70,43 70,44 – 81,11 81,12 – 91,79	1 2 3
7.	Lebar daun (cm)	Sempit Sedang Lebar	5,86 – 6,81 6,82 – 7,77 7,78 – 8,73	1 2 3
8.	Jumlah tongkol	Sedikit Sedang Banyak	1,000 – 1,083 1,084 – 1,167 1,168 – 1,251	1 2 3
9.	Panjang tongkol (cm)	Pendek	10,50 – 13,17	1

		Sedang Panjang	13,18 – 15,85 15,86 – 18,53	2 3
10.	Diameter tongkol (cm)	Kecil Sedang Besar	3,128 – 3,598 3,599 – 4,069 4,070 – 4,540	1 2 3
11.	Jumlah biji per tongkol	Sedikit Agak sedikit Sedang Agak banyak Banyak	263,23 – 298,69 298,70 – 334,16 334,17 – 369,63 369,64 – 405,10 405,11 – 440,57	1 2 3 4 5
12.	Berat 100 butir biji (g)	Rendah Sedang Tinggi	173,05 – 208,52 208,53 – 244,00 244,01 – 279,48	1 2 3
13.	Berat biji pipilan kering per tanaman (g)	Rendah Agak rendah Sedang Agak tinggi Tinggi	46,30 – 60,06 60,07 – 73,83 73,84 – 87,60 87,61 – 101,37 101,38 – 115,10	1 2 3 4 5

### HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Sifat-sifat kuantitatif varietas lokal, korelasi generik dengan daya hasil dan heritabilitas.

Perbedaan sifat-sifat kuantitatif antar varietas lokal dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3 : Rata-rata Hasil Pengamatan Sifat – sifat Kuantitatif pada Populasi Jagung Varietas Lokal Lombok Timur.**

Geno-tipe / Perla-kuan	1 *	2	3	4	5	6	7
V1	48,00 a **	51,87 a	85,04 a	226,50 b	10,54 a	83,68 b	7,84 a
V2	52,62 b	58,50 b	98,62 b	262,62 b	12,87 b	89,46 b	8,71 b
V3	52,00 b	55,96 b	96,46 b	262,04 b	11,96 a	85,73 b	8,59 a
V4	45,00 c	47,04 c	78,87 c	208,29 b	9,25 c	78,83 b	7,33 a
V5	47,12 a	50,42 a	81,08 b	234,87 b	9,71 a	83,15 b	7,39 a
V6	53,17 b	56,62 b	96,54 b	270,62 b	11,79 a	91,76 b	8,71 b
V7	44,50 c	47,21 c	77,37 c	176,00 a	8,71 c	76,89 b	7,85 a
V8	52,87 b	56,75 b	96,46 b	257,42 b	11,50 a	89,79 b	8,29 a
V9	48,96a	52,29 a	86,12 a	217,75 b	11,71 a	78,02 b	7,73 a
V10	40,87 c	42,12 c	69,37 c	130,46 c	7,62 c	59,76 c	5,86 c
V11	48,25 a	50,21 a	86,46 a	184,79 a	10,87 a	68,37 a	7,91 a
BNT 0,05	2,02	2,64	2,29	23,05	1,21	5,85	0,70
Geno-tipe / Perla-kuan	8	9	10	11	12	13	
V1	1,208 a	13,15 a	3,630 a	312,74 c	219,74 c	101,25 a	
V2	1,000 c	18,52 b	4,355 a	430,58 a	279,47 a	115,10 a	
V3	1,000 c	16,56 b	4,540 a	440,54 a	261,66 a	107,47 a	
V4	1,208 a	14,43 a	3,128 c	297,15 c	206,68 c	70,32 c	
V5	1,250 a	13,16 a	3,487 c	295,12 c	209,80 c	70,88 c	
V6	1,083 a	16,64 b	4,223 a	382,21 a	269,58 a	109,12 a	
V7	1,083 a	12,85 a	3,340 c	320,15 c	183,24 c	69,70 c	
V8	1,083 a	16,08 a	4,157 a	401,53 a	252,59 a	107,82 a	
V9	1,208 a	14,05 a	4,022 a	373,26 a	237,56 c	94,35 c	
V10	1,042 c	10,50 c	3,600 c	263,23 c	173,05 c	46,30 c	

V11	1,250 a	14,15 a	4,203 a	391,55 a	261,09 a	106,88 a
BNT 0,05	0,20	2,01	0,69	59,91	21,28	8,38

**Keterangan :** \* = Sifat-sifat kuantitatif yang diamati meliputi :

Umur Keluar Malai (hst); (2) Umur keluar Rambut (hst); (3) Umur Panen (hst); (4) Tinggi Tanaman (cm); (5) Jumlah Daun; (6) Panjang Daun (cm); (7) Lebar Daun (cm); (8) Jumlah Tongkol; (9) Panjang Tongkol (cm);

(10) Diameter Tongkol (cm); (11) Jumlah Biji per Tongkol; (12) Berat 1000 Butir Biji (g); (13) Berat Biji Pipilan Kering per Tanaman (g).  
\* \* = Angka-angka Yang Diikuti Oleh Huruf Yang Sama dengan V 11 ( perbandingan ) Pada Kolom Yang Sama Tidak Berbeda Nyata

**Tabel 4 : koefisien Korelasi Genetik antara Sifat-sifat Kuantitatif dengan Daya hasil dan Nilai heritabilitas Sifat-sifat Kuantitatif**

SIFAT – SIFAT KUANTITATIF	KOEFISIEN KORELASI GENETIK	NILAI HERITABILITAS
1 *	0,93	0,91
2	0,92	0,91
3	0,87	0,98
4	0,78	0,91
5	0,95	0,82
6	0,68	0,88
7	0,91	0,78
8	-0,13	0,27
9	0,84	0,76
10	0,81	0,54
11	0,90	0,72
12	-	0,88
13	-	0,95

**Ket :** \* Urutan sifat-sifat kuantitatif sesuai dengan tabel 3

Dari tabel 3 diketahui bahwa varietas lokal yang berumur genjah adalah V4, V7 dan V10. Ketiganya berumur lebih genjah dari varietas Arjuna (perbandingan), untuk umur keluar malai, umur keluar rambut tongkol dan umur panen. Semakin cepat umur berbunga suatu tanaman, umur panen juga semakin cepat. Pernyataan ini didukung oleh Koswara (1982) bahwa lama pertumbuhan vegetatif sangat mempengaruhi saat tanaman siap panen. Semakin awal tanaman berbunga, umur panen semakin cepat dan semakin lambat tanaman berbunga, umur panen juga semakin lambat.

Umur panen berkorelasi positif dengan daya hasil yaitu sebesar 0,81 (tabel 4). Ini berarti semakin dalam (panjang) umur tanaman, daya hasil semakin tinggi. Hal ini disebabkan tanaman yang berumur dalam memiliki fase vegetatif lebih lama, sehingga pertumbuhan akar, batang dan daun lebih besar dan banyak. Dengan pertumbuhan demikian akan semakin besar pula kemampuan tanaman menyerap unsur hara dan mensintesa karbohidrat yang disimpan dalam biji. Pada populasi ini dapat dilihat bahwa varietas yang berumur genjah, pertumbuhan vegetatifnya seperti tinggi tanaman dan jumlah daun lebih kecil

dibanding varietas yang berumur lebih dalam. Menurut Effendi (1984), umumnya jagung berumur genjah jumlah daunnya lebih sedikit dari yang berumur dalam. Sedikitnya jumlah daun mengakibatkan hasil fotosintesis kecil sehingga menurunkan daya hasil.

Panjang dan lebar daun menunjukkan luas daun. Tabel 3 memperlihatkan bahwa varietas lokal yang berdaun lebih panjang dan lebih lebar dari varietas Arjuna adalah V2 dan V6. Muhadjir (1985) menyatakan bahwa sinar matahari yang diserap oleh daun digunakan untuk proses fotosintesis. Tiap satuan luas daun menentukan laju bahan kering akibat radiasi matahari pada tajuk.

Varietas lokal yang berdaya hasil tinggi adalah V<sub>2</sub>, V<sub>3</sub>, V<sub>6</sub>, dan V<sub>8</sub>. Masing-masing 115,1 g/tan; 107,47 g/tan; 109,12 g/tan dan 107,82 g/tan. Daya hasil tersebut tidak berbeda nyata dengan daya hasil varietas pembandingan ( V<sub>11</sub> = 106,88 g/tan ). Daya hasil yang tinggi ini ditunjang oleh komponen-komponen hasil seperti panjang tongkol, diameter tongkol, jumlah biji per tongkol dan berat 1000 butir biji. Ini ditunjukkan oleh korelasi positif yang tinggi antara komponen hasil tersebut dengan daya

hasil (Tabel 4 ). Sifat jumlah tongkol per tanaman, berkorelasi negatif dengan daya hasil, karena yang berkembang sempurna pada populasi jagung ini adalah tongkol utama yang terdapat pada bagian paling atas. Tongkol lainnya lebih kecil dan pertumbuhannya lebih lambat sehingga tidak tersedia tepung sari yang cukup untuk menyerbuki putik. Hal ini mengakibatkan jumlah biji sedikit. Pernyataan ini didukung oleh Koswara ( 1982 ) bahwa yang berkembang, umumnya hanya tongkol teratas atau dengan tongkol nomor dua. Hal ini karena adanya sifat apikal dominan pada jagung.

Menurut Haloran ( 1979 ) nilai heritabilitas diatas 0,5 tergolong tinggi. Maka dapat diartikan bahwa faktor genetik lebih berpengaruh dari faktor lingkungan. Sehingga diharapkan sifat tersebut akan diturunkan pada keturunannya. Pada populasi ini heritabilitas untuk semua sifat kuantitatif kecuali sifat jumlah tongkol, tergolong tinggi. Dengan demikian varietas lokal ini dapat diharapkan sebagai bahan sumber genetik bagi usaha pemuliaan tanaman jagung.

## 2. Jagung Varietas Lokal Terbaik

Penilaian terhadap masing-masing varietas lokal dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 5. Nilai Skor Sifat-sifat Kuantitatif Jagung Varietas Lokal Lombok Timur**

GENOTIPE/ PERLAKUAN	SIFAT – SIFAT KUANTITATIF													JUMLAH SKOR
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
V <sub>1</sub>	2	2	2	2	2	3	3	3	1	2	2	2	4	30
V <sub>2</sub>	1	1	2	1	3	3	3	1	3	3	5	3	5	34
V <sub>3</sub>	1	1	2	1	3	3	3	1	3	3	5	3	5	34
V <sub>4</sub>	2	3	3	3	1	2	2	3	2	1	1	1	2	26
V <sub>5</sub>	2	2	3	2	2	3	2	3	1	1	1	2	2	26
V <sub>6</sub>	1	1	2	1	3	3	3	1	3	3	4	3	5	33
V <sub>7</sub>	3	3	3	4	1	2	3	1	1	1	2	1	2	27
V <sub>8</sub>	1	1	2	1	3	3	3	1	3	3	4	3	5	33
V <sub>9</sub>	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	4	2	4	32
V <sub>10</sub>	3	3	3	5	1	1	1	1	1	2	1	1	1	24
V <sub>11</sub>	2	2	2	4	2	1	3	3	2	3	4	3	5	36

**Ket : \* = Urutan sifat – sifat kuantitatif sesuai dengan tabel 1**

Dari hasil penilaian terhadap sifat-sifat kuantitatif yang diamati, didapatkan bahwa jagung varietas lokal terbaik dari 10 varietas lokal yang dievaluasi adalah V<sub>2</sub> dan V<sub>3</sub>.

Kedua varietas lokal tersebut memiliki jumlah skor tertinggi dibandingkan varietas lokal lainnya. Tetapi jumlah skor kedua varietas lokal tersebut masih dibawah jumlah

skor  $V_{11}$  ( varietas unggul Arjuna = pembandingan ).  
Suprpto ( 1990 ) menyatakan bahwa varietas jagung ideal dicirikan antara lain oleh sifat umur pendek dan berdaya hasil tinggi. Sifat umur pendek ditampilkan oleh V10, namun daya hasil rendah. V2 menampilkan sifat yang lebih baik dari varietas Arjuna pada jumlah daun, panjang daun dan panjang tongkol. Dengan demikian V2 dapat dijadikan bahan sumber genetik bagi perbaikan sifat kuantitatif pada varietas Arjuna. Sedangkan V10 dapat digunakan untuk mendapatkan varietas unggul berumur genjah.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### 1. Kesimpulan

- a. Varietas lokal terbaik dari populasi jagung varietas lokal Lombok Timur adalah V2 (asal Kec. Keruak) dan V3 (asal Kec. Pringgabaya).
- b. Varietas unggul Arjuna masih lebih baik dari kedua varietas lokal tersebut

### 2. Saran

Masih perlu dilakukan evaluasi terhadap ketahanan hama penyakit dan toleransi terhadap tekanan lingkungan pada jagung varietas lokal ini.

## DAFTAR PUSTAKA

Biro Pusat Statistik, 1994. Statistik Nasional. Biro Pusat Statistik – Jakarta

Haloran, G.M, R. Knight, K.S. Whirter and D.H.B. Sparrow, 1979.

A Course Manual in Plant Breeding. Australian Vice Chancelors Committee. Brisbane. 225 h

Kartowinoto, S., Haryanto, Kustianto dan Z. Harahap, 1982.

Plasma Nutfah Padi – Pusat Penelitian Pertanian. Bogor – 48 h

Koswara, J. 1982. Jagung. Departemen Agronomi Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor. Soh.

Muhadjir, F. 1985. Karakteristik Tanaman Jagung. H 33 – 47

Dalam Subandi dkk. Jagung. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan Bogor. Bogor.

Poespodarsono, S. 1988. Dasar – dasar Ilmu Pemuliaan Tanaman.

Pusat Antar Universitas Institut Pertanian Bogor. Bogor. 169 h.

Subandi, M. syam dan A. Widjono, 1985. Mempertinggi dan Memantapkan Potensi Hasil Jagung di Indonesia. H 75 – 81 dalam Subandi dkk.

Jagung. Balai Penelitian Tanaman Pangan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan Bogor. Bogor.

Suprpto H.S, 1990. Bertanam Jagung Penebar Swadaya Jakarta – 59 h.