

PENAMPILAN GALUR JAGUNG (*Zea mays* L.) UNGGUL MADURA

Abdul Adim Risman¹⁾, Achmad Amzeri²⁾, Eko Setiawan²⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, UTM

²⁾Staf Pengajar Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, UTM

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan penampilan fenotip, nilai heritabilitas dan mencari galur jagung Madura yang bisa dikembangkan untuk program pemuliaan dan budidaya tanaman. Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Penelitian dan Produksi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura pada bulan Maret – Juni 2016. Rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial, dimana terdapat satu faktor yaitu genotip sebagai perlakuan, yang terdiri dari 5 genotip dengan 3 kali ulangan (blok). Adapun perlakuan tersebut yaitu G1 = TS₂, G2 = DS₀, G3 = MS₀, G4 = ES₂, G5 = GS₀. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan penampilan fenotip yaitu pada parameter tinggi tanaman, umur bunga jantan, umur bunga betina, jumlah daun di atas tongkol, jumlah daun di bawah tongkol, lebar daun di atas tongkol, panjang daun di atas tongkol, tinggi letak tongkol, panjang tongkol, diameter janggel, berat tongkol per sampel, berat biji per sampel, bobot 1000 biji, dan produksi tanaman (kg/ha). Pada parameter tinggi tanaman, bobot 1000 biji, tinggi letak tongkol, berat tongkol per sampel, berat biji per sampel, produksi tanaman (kg/ha), umur bunga jantan, umur bunga betina, jumlah daun di atas tongkol, jumlah daun di bawah tongkol, lebar daun di atas tongkol, panjang daun di atas tongkol, panjang tongkol, dan diameter janggel mempunyai nilai heritabilitas tinggi. Galur yang bisa dikembangkan untuk program pemuliaan dan budidaya tanaman adalah galur GS₀.

Kata kunci : Galur, Jagung Madura (*Zea mays* L.), Heritabilitas.

APPEARANCE OF GROOVE CORN (*Zea mays* L.) SUPERIOR MADURA

Abdul Adim Risman¹⁾, Achmad Amzeri²⁾, Eko Setiawan²⁾

¹⁾ Student of Major Agrotechnology Program, Faculty of Agriculture, UTM

²⁾ Lecturer in Agrotechnology Studies Program, Faculty of Agriculture, UTM

ABSTRACT

This research aims to determine differences in the appearance of the phenotype, value of heritability and searching for Madura corn groove that could be developed for breeding programs and plans cultivation. This research was conducted at the Research yard and Production Agrotechnology Faculty of Agriculture, University Trunojoyo Madura in March - June 2016. The design used in this study was a Randomized Block Design (RBD) non factorial, where there was one factor genotype as treatment, which consists of 5 genotypes with three replications (blocks). As for the treatment is G1 = TS₂, G2 = DS₀, G3 = MS₀, G4 = ES₂, G5 = GS₀. The results showed that there are differences in the appearance of the phenotype that was the height parameter plant, age of male flowers, age of the female flowers, number of leaves on the cob, number of leaves below the cob, wide leaves on the cob, length of leaves on the cob, high location on the cob, cob length, corncob diameter, weight cobs per sample, weight seed per sample, weight of 1000 seeds, and plans production (kg/ha). In height parameter plant, weight of 1000 seeds, the high location of the cob, weight of cobs per sample, seed weight per sample, crop production (kg/ha), the age of the male flowers, the age of the female flowers, the number of leaves on the cob, number of leaves below the ear, wide leaves on the cob, length of leaves on the cob, cob length and diameter corncob has high heritability values. The groove could be developed for breeding programs and crop cultivation is the GS₀ strain.

Keywords : Groove, Madura Corn (*Zea mays* L.), Heritability.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmaniirahim.

Alhamdulillah, Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah_Nya, sehingga pelaksanaan dan penyusunan Laporan Skripsi yang berjudul “ Penampilan Galur Jagung (*Zea mays* L.) Unggul Madura”, dapat diselesaikan. Laporan ini diajukan sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan program Strata Satu (S1) pada program studi Agroteknologi Universitas Trunojoyo Madura.

Penulis menyadari bahwa terselesaikannya pelaksanaan dan penyusunan laporan skripsi ini tidak lepas dari adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu dalam kesempatan ini penulis banyak menyampaikan terimakasih kepada :

1. Orang tuaku Bapak Sukirman dan Ibu Riskiyah, tak lupa kakakku Eko Sutrisno dan Sofiatun, serta ponakanku Fais Faidhy dan Faida Annaila atas segala dukungan, bimbingan, dan do'a nya, sebagai bekal paling berharga yang tidak dapat dinilai dengan apapun. Tanpa iringan do'a dan ridho serta restunya mungkin penulis akan mengalami berbagai halangan dan hambatan selama menempuh kuliah sampai mendapat gelar sarjana S1.
2. Bapak Dr. Ir. Slamet Subari, M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura.
3. Bapak Dr. Ir. Gita Pawana, M.Si selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Universitas Trunojoyo Madura.
4. Bapak Dr. Achmad Amzeri, S.P., M.P selaku dosen pembimbing utama, atas semua ilmu dan dukungan yang telah diberikan baik masukan, motivasi serta nasehat beliau.
5. Bapak Dr. Agr. Eko Setiawan, S.P., M.Si selaku dosen pembimbing seminar dan sekaligus ketua penguji, atas semua bantuan yang telah diberikan, serta saran dan masukannya dalam penulisan skripsi ini.
6. Bapak Drs. H. Kaswan Badami, M.Si dan Bapak Dr. Ir. H. Ahmad Arsyad Munir, M.S selaku dosen penguji terimakasih atas saran dan masukannya.
7. Sahabat - sahabatku yang rela meluangkan waktunya dan selalu memberi semangat untuk tidak menyerah : Subhan Nurullah, S.Agr, Rosihan

Anwaryanto (Leke), Ahmad Hajjajul Kholil F, S.Agr, Sugiarto (Soegen), Eqik, Dodik, Jamal, Emi Juliyanti, S.Agr (Embong), Siti Aisyah, S.Agr. Serta sahabat – sahabat yang belum penulis sebutkan, terimakasih untuk motivasi yang kalian berikan dalam segala bentuk.

8. Teman - teman angkatan 2012 Agroteknologi yang senasib seperjuangan, baik yang sudah terlebih dahulu menyelesaikan Skripsinya, dan juga semua yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan persahabatan selama kita dikampus. Terima kasih atas dukungannya selama ini, yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Seluruh kakak-kakak dan adik-adik program studi Agroteknologi yang telah membantu dalam penelitian ini.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu - persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, dalam kesempatan ini penulis juga mohon maaf apabila terdapat kesalahan-kesalahan maupun kekurangan dalam penulisan karya ilmiah yang berupa skripsi ini, namun dengan penuh harap semoga laporan ini dapat bermanfaat dikemudian hari, saran, dan kritik sangat diharapkan demi perbaikan penulisan selanjutnya.

Bangkalan, 6 Oktober 2016

Abdul Adim Risman
12.03.1.1.1.00038

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	v
DEDIKASI	vi
RIWAYAT HIDUP PENULIS	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Hipotesis	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Karakteristik Tanaman Jagung	4
2.2. Syarat Tumbuh Tanaman Jagung	6
2.3. Galur	7
2.4. Heritabilitas	8
2.5. Pemuliaan Tanaman Jagung	9
III. METODE PENELITIAN	11
3.1. Tempat dan Waktu	11
3.2. Alat dan Bahan	11
3.3. Rancangan Penelitian	11
3.4. Pelaksanaan Penelitian	12
3.5. Parameter Pengamatan	14
3.6. Analisis Data	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1. Hasil	17

4.2. Pembahasan	23
V. KESIMPULAN DAN SARAN	27
5.1. Kesimpulan	27
5.2. Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	31

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Analisis Sidik Ragam	15
2. Rata-rata Tinggi Tanaman dan Tinggi Letak Tongkol	17
3. Rata-Rata Umur Bunga Jantan dan Umur Bunga Betina	18
4. Rata-Rata Jumlah Daun di Atas Tongkol dan Jumlah Daun di Bawah Tongkol	18
5. Rata-Rata Lebar Daun di Atas Tongkol dan Panjang Daun di Atas Tongkol	19
6. Rata-Rata Panjang Tongkol, Diameter Tongkol, Diameter Janggal, Berat Tongkol per Sampel, Jumlah Baris Biji per Tongkol dan Berat Biji per Sampel	20
7. Rata-Rata Bobot 1000 Biji	21
8. Rata-Rata Produksi (kg/ha)	21
9. Nilai Heritabilitas dari Parameter yang Diamati pada Tanaman Jagung	22

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Denah Penelitian	11
2. Denah per Tanaman	12

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Deskripsi Galur TS_2 (G-1)	31
2. Deskripsi Galur DS_0 (G-2)	32
3. Deskripsi Galur MS_0 (G-3)	33
4. Deskripsi Galur ES_2 (G-4)	34
5. Deskripsi Galur GS_0 (G-5)	35
6. Hasil Analisis Sidik Ragam dan Uji Lanjut Seluruh Parameter	36
7. Dokumentasi Penelitian	52