

PENAMPILAN KARAKTER KUANTITATIF DAN HERITABILITAS 12 GENOTIPE TANAMAN MELON (*Cucumis Melo* L.)

Nur Rohman Syaifudin¹, Achmad Amzeri², Eko Murniyanto²

¹**Mahasiswa Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Trunojoyo Madura**

²**Dosen Pembimbing, Staf Pengajar Universitas Trunojoyo Madura**

ABSTRAK

Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki keunggulan rasanya manis, tekstur daging buah renyah, warna daging buah bervariasi, dan mempunyai aroma khas. Dalam memenuhi permintaan buah melon seiring meningkatnya jumlah konsumen, dilakukan upaya untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas melon melalui program pemuliaan tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan penampilan, heritabilitas 12 genotipe melon dan mengidentifikasi genotipe potensial untuk dijadikan materi genetik dalam pemuliaan tanaman. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan tiga ulangan. Terdiri dari 12 genotipe melon yaitu, 2 kultivar introduksi Dainty dan Honey Globe (*selfing*), 2 kultivar lokal Madura 1 dan lokal Madura 4 (*selfing*) dan 8 kultivar F₁ hasil persilangan kebalikan (*resiprok*). Parameter pengamatan penampilan 12 genotipe melon menunjukkan perbedaan nyata pada karakter umur berbunga jantan, diameter buah, bobot buah, kadar gula, umur panen dan potensi buah per hektar. Nilai heritabilitas sedang terdapat pada karakter umur berbunga jantan, umur berbunga betina, diameter buah, tebal daging buah, dan umur panen. Kriteria nilai heritabilitas tinggi terdapat pada karakter bobot buah, kadar gula dan potensi buah per hektar. Dari 12 genotipe melon dapat diketahui bahwa G3 merupakan genotipe yang berpotensi dikembangkan dan dijadikan tetua untuk benih varietas unggul.

Kata Kunci : Melon (*Cucumis melo* L.), penampilan genotipe, dan heritabilitas.

QUANTITATIVE CHARACTER APPEARANCE AND HERITABILITY OF 12 PLANT GENOTYPE MELON (*Cucumis Melo* L.)

Nur Rohman Syaifudin¹, Achmad Amzeri², Eko Murniyanto²

**¹Student of Study Program of Agrotechnology, Faculty of Agriculture, University of
Trunojoyo Madura**

**²Lecturer, Lecture of Agrotechnology, Faculty of Agriculture, University of Trunojoyo
Madura**

ABSTRACT

Melon plant (*Cucumis melo* L.) is one of the horticultural commodities that has the advantage of sweet taste, crisp fruit texture, the color of fruit flesh varies, and has a distinctive aroma. In meeting the demand for melons as the number of consumers increases, efforts are made to increase the productivity and quality of melons through plant breeding programs. This study aims to determine differences in appearance, heritability of 12 melon genotypes and identify potential genotypes to be used as genetic material in plant breeding. This study used a randomized block design (RBD) with three replications. Consisting of 12 melon genotypes, namely, 2 Dainty and Honey Globe introduction cultivars (selfing), 2 Madura 1 local cultivars and Madura 4 local (selfing) and 8 Fcultivars as a result of reversecrosses (reciprocal). The observed parameters of the appearance of 12 melon genotypes showed significant differences in the character of male flowering age, fruit diameter, fruit weight, sugar content, harvest age and potential for fruit per hectare. Moderate heritability values are found in male age characters, female flowering age, fruit diameter, fruit flesh thickness, and harvest age. The criteria for high heritability are found in the character of fruit weight, sugar content and potential fruit per hectare. From the 12 melon genotypes, it can be seen that G3 is a genotype that has the potential to be developed and used as a parent for high-yielding seeds.

Keywords : Melon (*Cucumis melo* L.), appearance of genotype, and heritability.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGAJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN.....	v
RIWAYAT HIDUP.....	vi
DEDIKASI.....	vii
ABSTRAK.....	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Batasan Masalah.....	3
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Tujuan	3
1.5. Hipotesis.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Kondisi Geografis Pulau Madura.....	4
2.2. Tanaman Melon (<i>Cucumis melo</i> L.)	4
2.2.1. Asal-Usul dan Penyebaran Melon	4
2.2.2. Klasifikasi Tanaman Melon	5
2.2.3. Morfologi Tanaman Melon	6
1. Akar.....	6
2. Batang.....	6
3. Daun	6
4. Bunga.....	6
5. Buah.....	7
2.2.4. Syarat Tumbuh Tanaman Melon.....	7
2.3. Persyaratan Khusus Melon	8
2.4. Pemuliaan Tanaman Melon	8
2.5. Peran Gen	9
2.6. Heritabilitas.....	10
III. METODE PENELITIAN.....	11
3.1 Tempat dan Waktu	11
3.2 Alat dan Bahan.....	11
3.3 Tahapan Penelitian	11
3.3.1 Pengolahan Tanah.....	11
3.3.2 Penyemaian.....	11
3.3.3 Penanaman	12
3.3.4 Pemeliharaan.....	12
3.4 Parameter Pengamatan.....	14
3.5 Rancangan Penelitian	15
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	16

3.7 Analisis Data	16
3.8 Heritabilitas.....	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1. Hasil	
4.1.1. Umur Berbunga Jantan	17
4.1.2. Umur Berbunga Betina	17
4.1.3. Diameter Buah	18
4.1.4. Tebal Daging Buah	18
4.1.5. Bobot Buah	19
4.1.6. Kadar Gula	20
4.1.7. Umur Panen	21
4.1.8. Hasil Potensi Buah Per Hektar.....	21
4.1.9. Heritabilitas.....	22
4.2. Pembahasan.....	23
4.2.1. Umur Berbunga Jantan	23
4.2.2. Umur Berbunga Betina	23
4.2.3. Diameter Buah	24
4.2.4. Tebal Daging Buah	24
4.2.5. Bobot Buah	25
4.2.6. Kadar Gula	25
4.2.7. Umur Panen	26
4.2.8. Hasil Potensi Buah Per Hektar.....	27
4.2.9. Heritabilitas.....	27
4.3. Implikasi Hasil Penelitian	28
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	30
5.1. Kesimpulan	30
5.2. Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN.....	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Denah Percobaan.....	15
Gambar 2.2. Jarak Tanam Melon Tiap Bedengan.....	15
Gambar 4.3. Diagram Umur Berbunga Jantan dan Umur Berbunga Betina.....	18
Gambar 4.4. Diagram Diameter Buah dan Tebal Daging Buah	19
Gambar 4.5. Diagram Bobot Buah.....	20
Gambar 4.6. Diagram Kadar Gula	20
Gambar 4.7. Diagram Umur Panen.....	21
Gambar 4.8. Potensi Buah Per Hektar	22

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Syarat Mutu Melon	8
Tabel 2.2. Kode Ukuran Berdasarkan Bobot	8
Tabel 4.1. Rata-Rata Umur Berbunga Jantan, Umur Berbunga Betina, Diameter Buah, dan Tebal Buah	17
Tabel 4.2. Rata-Rata Bobot Buah, Kadar Gula, Umur Panen, dan Potensi Buah Per Hektar	19
Tabel 4.3. Nilai Duga Komponen Ragam dan Heritabilitas dalam Arti Luas	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Rata-Rata Umur Berbunga Jantan.....	35
Lampiran 2. Data Rata-Rata Umur Berbunga Betina	36
Lampiran 3. Data Rata-Rata Diameter Buah	37
Lampiran 4. Data Rata-Rata Tebal Daging Buah	38
Lampiran 5. Data Rata-Rata Bobot Buah	39
Lampiran 6. Data Rata-Rata Kadar Gula	40
Lampiran 7. Data Rata-Rata Umur Panen.....	41
Lampiran 8. Data Rata-Rata Potensi Buah Per Hektar	42
Lampiran 9. Data Hasil Uji Lanjut BJND Umur Berbunga Jantan.....	43
Lampiran 10. Data Hasil Uji Lanjut BJND Diameter Buah	44
Lampiran 11. Data Hasil Uji Lanjut BJND Bobot Buah	45
Lampiran 12. Data Hasil Uji Lanjut BJND Kadar Gula	46
Lampiran 13. Data Hasil Uji Lanjut BJND Umur Panen.....	47
Lampiran 14. Data Hasil Uji Lanjut BJND Potensi Buah Per Hektar	48
Lampiran 15. Penampilan Bunga Jantan 12 Genotipe Melon.....	49
Lampiran 16. Penampilan Bunga Betina 12 Genotipe Melon	51
Lampiran 17. Penampilan Daun 12 Genotipe Melon.....	53
Lampiran 18. Penampilan Buah 12 Genotipe Melon.....	55
Lampiran 19. Penampilan Daging Buah 12 Genotipe Melon	57
Lampiran 20. Dokumentasi	59