

ABSTRAK

Pisang batu merupakan salah satu tetua pisang konsumsi saat ini. Pisang batu memiliki genom B yang berkaitan dengan sifat ketahanan terhadap beberapa penyakit, pisang ini juga memiliki ketahanan terhadap virus, mampu tumbuh baik dilahan marginal maupun daerah dengan kondisi iklim yang sering serta tahan terhadap suhu dingin. Sifat-sifat diatas penting dalam pemuliaan tanaman sehingga perlu dilakukan karakterisasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keragaman morfologi dan hubungan kekerabatan tanaman pisang batu (*Musa balbisiana*) galur lokal Madura. Penelitian ini dilakukan dengan cara eksplorasi pisang batu dari bulan Desember 2018 sampai Maret 2019. Eksplorasi dilakukan di 4 kabupaten di Madura, meliputi: Bangkalan, Sampang, pamekasan, dan Sumenep. Karakterisasi dilakukan dengan teknik skoring. Data hasil skoring kemudian dianalisis menggunakan aplikasi NTSys 2.1 untuk mengetahui tingkat kemiripannya. Hasil penelitian menunjukkan variasi pada karakter aspek batang semu, tipe tangkai daun ke-3, penampilan rachis, warna bagian luar braktea, warna bagian dalam braktea, warna bagian ujung braktea, lilin pada braktea, penampilan tepal bebas, warna kepala putik, bentuk bakal buah, pigmentasi pada bakal buah, potongan melintang, bentuk ujung buah, tinggi batang semu, jumlah anakan, jumlah buah dan panjang buah. Keragaman pisang batu di Madura berdasarkan penanda morfologi berkisar antara 28-92%.

Kata Kunci: Karakterisasi, Pisang batu, Keragaman.

ABSTRACT

Wild banana is one of the ancestor of modern banana currently consumed. Wild banana has a B genome that related to resistance for several diseases, this banana also has resistance to viruses, able to grow both in marginal fields and areas with frequent climatic conditions and resistant to cold temperatures. Those characters important to plant breeding so characterization is needed. The purposes of this study were to characterize and to measure the relationship of Wild banana plants (*Musa balbisiana*) based on morphological observations in Madura. This research was carried out in December 2018 until March 2019 using exploration method. Exploration was included on four districts in Madura that is Bangkalan, Sampang, Pamekasan, and Sumenep. Characterization is done by scoring technique. Scoring results are then analyzed using the NTSys 2.1 application to determine the level of similarity. The results showed that there were morphological variations on pseudostem aspects, pseudostem height, number of sucker, petiole canal leaf III, rachis appearance, colour of the bractea external face, colour of the bractea internal face, colour on the bract apex, wax on the bract, free tepal appearance, stigma colour, ovary shape, ovary pigmentation, tranverse section of fruit, fruit apex, number of fruit and fruit length. The diversity of wild banana in Madura based on morphological markers ranges from 28-92%.

Keywords: Characterization, Wild Banana, Diversity.

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iv
RIWAYAT HIDUP	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Batasan Masalah.....	2
1.3. Rumusan Masalah	2
1.4. Tujuan.....	2
1.5. Hipotesis.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Klasifikasi Tanaman Pisang Batu	4
2.2. Asal dan Penyebaran	4
2.3. Morfologi Tanaman Pisang Batu	5
2.4. Syarat Tumbuh	6
2.5. Kandungan Gizi dan Manfaat Tanaman Pisang Batu	6
2.6. Karakterisasi	7
2.7. Keragaman pisang batu	7
III. METODE PENELITIAN.....	9
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	9
3.2. Alat dan Bahan	9
3.3. Tahapan Penelitian	9
3.4. Analisis Data	23
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1. Hasil Pengamatan	25

4.1.1. Gambaran umum kecamatan tempat pengambilan sampel	26
4.2. Karakter Morfologi Pisang Batu Madura	26
4.2.1. Karakter Kualitatif	27
4.2.2. Karakter Kuantitatif	50
4.3. Karakter bibit	54
4.4. Analisis Kemiripan	56
4.5. Pembahasan	57
V. KESIMPULAN DAN SARAN	61
5.1. Kesimpulan	61
5.2. Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	65

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Variabel pengamatan karakterisasi morfologi pisang batu	10
Tabel 2. Hasil Eksplorasi Dan Koleksi Anakan Pisang Batu di Madura	25
Tabel 3. Jenis Ekologi atau Lingkungan Tumbuh Pisang Batu	26
Tabel 4. Karakter Morfologi Batang Pisang Batu Madura	28
Tabel 5. Karakter Morfologi Daun Pisang Batu Madura.....	31
Tabel 6. Karakter morfologis tandan bunga pisang batu Madura.....	34
Tabel 7. Karakter morfologis braktea pisang batu Madura	38
Tabel 8. Karakter Morfologi Bunga Pisang Batu Madura	43
Tabel 9. Karakter Morfologi Buah Pisang Batu Madura	48
Tabel 10. Karakter Kuantitatif aksesori pisang batu Madura.....	52
Tabel 11. Panjang Tanaman Pisang Batu	54
Tabel 12. Jumlah Daun Pisang Batu	54
Tabel 13. Keliling Batang Pisang Batu.....	55
Tabel 14. Lebar Tajuk Pisang Batu.....	55
Tabel 16. Hasil pengukuran karakter kuantitatif.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tipe tangkai daun ke-3.....	33
Gambar 2. Penampilan rachis	36
Gambar 3. Warna braktea bagian luar	40
Gambar 4. Warna braktea bagian dalam.....	40
Gambar 5. Warna pada bagian ujung braktea	40
Gambar 6. Warna lilin pada braktea	41
Gambar 7. Penampilan tepal bebas	46
Gambar 8. Warna kepala putik	46
Gambar 9. Pigmentasi pada bakal buah.....	46
Gambar 10. Bentuk bakal buah (ovary).....	46
Gambar 11. Bentuk potongan melintang buah	50
Gambar 12. Bentuk ujung buah	50
Gambar 13. Dendogram.....	56
Gambar 14. Pengambilan anakan pisang dan pemotongan batang pisang.....	68
Gambar 15. Pengamatan bagian-bagian dari pisang dan dokumentasi.....	68