

# OBSERVASI DAN KARAKTERISASI PISANG (*Musa spp*) DI KECAMATAN GUCIALIT KABUPATEN LUMAJANG

## OBSERVATION AND CHARACTERIZATION OF BANANA (*Musa spp*) IN GUCIALIT SUB DISTRICT LUMAJANG REGENCY

Syaiful Arifin<sup>\*)</sup>, Damanhuri dan Lita Soetopo

Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya  
Jl. Veteran, Malang 65145 Jawa Timur, Indonesia  
<sup>\*)</sup>E-mail: Syaifularifin539@gmail.com

### ABSTRAK

Pisang merupakan komoditas unggulan dan memberikan kontribusi paling besar terhadap produksi buah-buahan nasional. Kabupaten Lumajang merupakan salah satu wilayah yang mempunyai keragaman plasma nutfah pisang di Jawa Timur. Sentra budidaya pisang di Kabupaten Lumajang meliputi Kecamatan Senduro, Pasrujambe dan Gucialit. Tujuan penelitian untuk mengetahui keragaman ekotipe dan morfologi pisang di Kecamatan Gucialit. Penelitian dilaksanakan di 9 desa yaitu Wonokerto, Pakel, Kenongo, Dadapan, Kertowono, Tunjung, Jeruk, Sombo, dan Gucialit. Penelitian dilaksanakan bulan agustus sampai november 2013. Penelitian dilaksanakan dengan metode observasi lapang dan wawancara dengan petani pisang. Hasil observasi dan karakterisasi ditemukan 30 jenis tanaman pisang yaitu Pisang Agung Semeru, Ambon, Ambon Hijau, Ambon kuning, Australia, Barlin, Embuk, Janjang, Kayu, Kepok, Kidang, Kongkong Hitam, Kongkong Kuning, Kopyok, Mas Kirana, Mas Kripik, Mas Talun, Moro Seneng, Raja, Raja Nangka, Santen, Sewulan, Songgo Langit, Songgro, Susu dan Weringinan. Keragaman terbanyak terdapat di desa Sombo 22 jenis dan keragaman paling sedikit di desa Kenongo 4 jenis. Pisang Agung Semeru dan Raja Nangka tersebar merata di seluruh desa di Kecamatan Gucialit. Berdasarkan dendogram, Pisang Agung Semeru dengan pisang Byar mempunyai kesamaan 95,65 %. Pisang Mas Kirana, Mas Kripik dan Mas Talun mempunyai kesamaan 94,11 %. Pisang yang mempunyai kesamaan terjauh yaitu pisang

Agung Semeru dengan pisang Brentel 53,11 %.

Kata kunci: Pisang, Observasi, Karakterisasi, Gucialit, Lumajang.

### ABSTRACT

Banana is superior commodity and the most contributed on national fruit production. Lumajang regency is one of area who have variety banana germplasm in east java. Center of banana cultivation in Lumajang regency is Senduro, Pasrujambe and Gucialit sub district. Purpose of this research to determine ekotipe and morphological diversity of bananas in Gucialit Sub district. Research carried out in 9 village there are Wonokerto, Pakel, Kenongo, Dadapan, Kertowono, Tunjung, Jeruk, Sombo, and Gucialit. Research be held in august to november 2013. Result of observation and characterization find 30 variety of banana there are Agung Semeru, Ambon, Ambon Hijau, Ambon kuning, Australia, Barlin, Embuk, Janjang, Kayu, Kepok, Kidang, Kongkong Hitam, Kongkong Kuning, Kopyok, Mas Kirana, Mas Kripik, Mas Talun, Moro Seneng, Raja, Raja Nangka, Santen, Sewulan, Songgo Langit, Songgro, Susu and Weringinan. The most variety in Sombo 22 variety and little variety in Kenongo 4 variety. Agung Semeru and Raja Nangka find in all village in Gucialit sub district. Based from dendogram, Agung Semeru with Byar have similarity 95,65 %. Mas Kirana, Mas Kripik and Mas Talun have similarity 94,11 %. Banana who have farthest similarity is Agung Semeru with Brentel 53,11 %.

Keywords: Banana, Observation, Characterization, Gucialit, Lumajang.

## PENDAHULUAN

Tanaman pisang memiliki karakter morfologi beragam. Setiap tanaman pisang mempunyai kelebihan dan kelemahan berdasarkan penampilan morfologinya (Wardiyati, 2004). Sebagai langkah awal program pemuliaan untuk mendapatkan informasi mengenai karakter-karakter morfologi suatu tanaman diperlukan kegiatan karakterisasi (Subandriyah, 2002). Salah satu pendekatan untuk mengidentifikasi suatu tanaman pisang adalah dengan menggunakan karakter morfologi yang meliputi karakter daun, batang, buah, dan bunga (Wardiyati, 1997). Pemulia tanaman dapat memanfaatkan tanaman setelah mengetahui karakter secara menyeluruh melalui kegiatan eksplorasi, koleksi, karakterisasi, evaluasi dan seleksi (Wardiyati, 1997).

Keragaman ekotipe pisang di Jawa Timur sangat tinggi dan berpeluang besar dikembangkan sebagai sumber ekonomi petani. Beberapa ekotipe pisang yang berkembang mempunyai nilai jual tinggi dan digemari oleh konsumen. Lumajang yang dikenal dengan "Kota Pisang" memiliki produk unggulan pisang Agung Semeru yang mempunyai rasa khas dengan ukuran yang besar dan panjang serta memiliki daya tahan cukup lama yaitu satu bulan dalam suhu kamar. Jenis pisang Mas Kirana dan pisang Agung Semeru hanya dapat tumbuh di lereng Gunung Semeru yang berada di Kecamatan Senduro, Pasrujambe dan Gucialit (Prahardini, 2010).

Hasil observasi Ricardo (2006) yang dilaksanakan di Kecamatan Senduro dan Kecamatan Pasrujambe berhasil mendata 30 jenis pisang yang terbagi dalam 3 kelompok besar, antara lain: Ambon Kuning, Ambon Hijau, Cavendish, Kidang, Raja lumut, Susu, Embuk, Barlin, Mas Talun, Mas Kirana, Mas Kripik, Sobo Kapuk, Sobo Kebo, Sobo Kuning, Klutuk, Agung Semeru, Candi, Raja Nangka, Uyel, Songgo Langit, Australia, Kates, Kongkong Hitam, Kongkong Kuning, Kopyok, Sale, Sewulan, Songgro, Weringinan dan Kayu. Observasi

dan karakterisasi di Kecamatan Gucialit diperlukan untuk mengetahui keragaman berdasarkan morfologi tanaman pisang.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Gucialit Kabupaten Lumajang meliputi 9 Desa yaitu Wonokerto, Pakel, Kenongo, Dadapan, Kertowono, Tunjung, Jeruk, Sombo, dan Gucialit. Penelitian dilakukan bulan Agustus sampai November 2013. Alat yang digunakan meliputi: alat tulis, meteran, pisau, kamera dan buku deskriptor tanaman pisang dari IPGRI (*International plant Genetic Resources*). Bahan yang digunakan adalah tanaman pisang yang dibudidayakan oleh petani di Kecamatan Gucialit.

Penelitian dilaksanakan dengan metode observasi lapang dan wawancara. Analisa data dilakukan secara deskriptif (Arikunto, 2010). Karakter yang diamati meliputi karakter morfologi kualitatif dan karakter morfologi kuantitatif (Valmayor, 2000). Karakter kualitatif yang diamati meliputi bentuk pertumbuhan daun, kekuatan batang, warna batang bagian luar, penampakan batang, warna batang bagian dalam, warna cairan batang, bercak pada pangkal tangkai daun, warna bercak, kanal pada tangkai ke-3, warna tulang daun, bentuk dasar daun, posisi tandan, tipe jantung, bentuk jantung, bentuk kelopak jantung, letak buah, bentuk buah, bentuk ujung buah, sisa bunga pada ujung buah dan keberadaan benih (Purwito, 2000). Karakter kuantitatif yang diamati meliputi tinggi batang, jumlah sisir pertandan dan jumlah buah persisir (Juniarti, 1998).

Sumber data yang digunakan adalah data petani pisang dan UPT yang mengelola pengumpulan panen pisang Mas Kirana. Data penunjang penelitian diperoleh dari jawaban responden atas kuisioner dan deskripsi tanaman berdasarkan deskriptor pisang dari IPGRI. Beberapa tahap yang dilakukan dalam penelitian ini antara lain:

Survey pendahuluan untuk menentukan lokasi sentra tanaman pisang yang ada di Kecamatan Gucialit dengan cara mencari informasi dari beberapa



Lanjutan Tabel 1 Keberadaan Tanaman Pisang di Kecamatan Gucialit Kabupaten Lumajang

No	Nama lokal	Desa dan Ketinggian tempat									
		Pakel 500-600 mdpl	Dadapan 500-600 mdpl	Kenongo 500-625 mdpl	Gucialit 500-750 mdpl	Wonokerto 500-750 mdpl	Tunjung 600-1500 mdpl	Jeruk 800-1520 mdpl	Kertowono 700-1800 mdpl	Sombo 1500-2000 mdpl	
8	Byar										Banyak
9	Candi	Sedang	Sedang		Sedang	Sedang	Banyak	Banyak	Banyak	Banyak	Banyak
10	Cavendish	Sedang	Sedang		Sedang	Sedang	Sedang	Sedang			Sedang
11	Embuk	Banyak	Banyak		Banyak	Banyak	Banyak	Banyak	Banyak	Banyak	Banyak
12	Janjang										Sedikit
13	Kayu	Sedang	Sedang		Banyak	Banyak	Banyak	Banyak	Sedang		Banyak
14	Kepok	Banyak	Banyak		Banyak	Banyak	Sedang	Sedang			Sedang
15	Kidang										Sedikit
16	Kongkong Hitam	Sedang					Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang
17	Kongkong Kuning	Sedang	Sedang			Sedang					
18	Kopyok										Sedikit
19	Mas Kirana	Banyak		Banyak	Banyak	Banyak		Banyak	Banyak	Banyak	
20	Mas Kripik										Sedang
21	Mas Talun		Sedang			Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang
22	Moro Seneng										Sedikit
23	Raja						Banyak	Banyak	Banyak	Banyak	Banyak
24	Raja Nangka	Banyak	Banyak	Banyak	Banyak	Banyak	Banyak	Banyak	Banyak	Banyak	Banyak
25	Santen	Sedang	Banyak		Sedang	Sedang	Banyak	Banyak	Sedang	Banyak	
26	Sewulan										Sedikit
27	Songo Langit										Sedikit
28	Songgro										Sedikit
29	Susu	Banyak	Sedang	Banyak	Banyak		Sedang	Sedang	Banyak	Sedang	
30	Weringinan										Sedikit

Berdasarkan Tabel 1 pisang dengan populasi banyak pada seluruh lokasi yang ditemukan adalah pisang Embuk. Pisang ini ditemukan di delapan desa yaitu desa Pakel, Dadapan, Gucialit, Wonokerto, Tunjung, Jeruk, kertowono dan Sombo. Pisang Agung Semeru ditemukan di seluruh desa dengan populasi banyak dan sedang. Populasi banyak ditemukan di desa Pakel, Dadapan, Kenongo, Gucialit, Wonokerto dan Wonokerto. Populasi sedang ditemukan di

desa Tunjung, Jeruk dan Sombo. Ekotype pisang yang ditemukan hanya pada satu lokasi memiliki populasi sedikit, sedang dan banyak. Pisang Ambon Hijau dan Ambon Kuning hanya ditemukan di desa Pakel dengan populasi sedang. Ekotype pisang yang ditemukan di desa Sombo dengan populasi sedikit yaitu pisang Brentel, Sewulan, Songo Langit, Songgro dan Weringinan serta pisang Byar dengan populasi banyak. Pisang Janjang, Kidang,

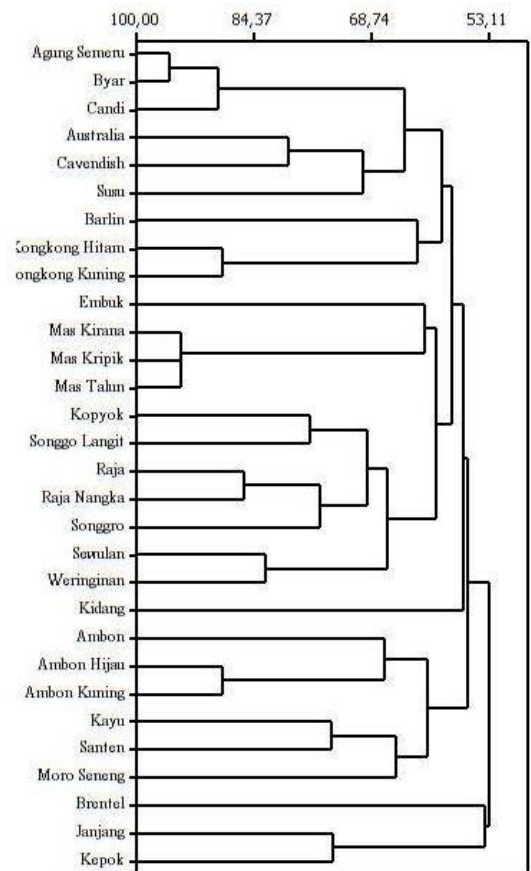
Kopyok dan Moro seneng hanya ditemukan di desa Kertowono dengan populasi sedikit. Ekotype lain yang ditemukan memiliki populasi sedikit, sedang dan banyak.

### Analisis Kesamaan Morfologi

Deskripsi tanaman pisang yang didapat dari lapang kemudian dilakukan skoring tiap karakter yang diamati. Skor 1 diberikan pada karakter yang ada pada tanaman dan skor 0 pada karakter yang tidak ada. Skoring dilakukan pada 25 karakter morfologi pada 30 jenis tanaman pisang berdasarkan panduan dari *banana descriptor* by IPGRI. Analisis kesamaan morfologi dilakukan dengan menggunakan Minitab 14, kemudian akan muncul dendogram yang menjelaskan prosentase kesamaan morfologi tanaman pisang. Hasil analisis kesamaan Morfologi 30 jenis tanaman pisang di Kecamatan Gucialit ditampilkan dalam gambar berikut:

Berdasarkan Dendogram kesamaan 30 jenis tanaman pisang di Kecamatan Gucialit Pisang Agung Semeru dengan pisang Byar mempunyai kedekatan morfologi 95,65 %. Perbedaan hanya jumlah sisir perbuah. Pisang Agung Semeru 1-2 sisir sedangkan pisang Byar 3-5 sisir dan letak buah pisang Agung Semeru tegak lurus terhadap tangkai sedangkan pisang Byar melengkung keatas. Pisang Mas Kirana, Mas Kripik dan Mas Talun mempunyai kedekatan morfologi 94,11 %. Pisang Mas Kirana mempunyai posisi tandan horisontal, Mas Kripik sedikit menyudut  $45^{\circ}$ , Pisang Mas Talun Horisontal. Perbedaan kedua yaitu Letak buah pisang Mas Kirana Tegak lurus pada tangkai begitu juga pada Mas Kripik, sedangkan pisang Mas Talun melengkung keatas. Pisang yang mempunyai jarak kesamaan terjauh yaitu pisang Agung Semeru dengan pisang Brentel yaitu 53,11 %. Kedua pisang ini hanya terdapat persamaan morfologi pada bentuk pertumbuhan daun, kanal pada tangkai ketiga dan bentuk dasar daun.

Kemiripan morfologi tanaman pisang Agung Semeru dengan pisang Byar disebabkan kedua tanaman ini masih dalam



**Gambar 1** Hasil analisis kesamaan morfologi dengan minitab 14 pada 30 jenis tanaman pisang di Kecamatan Gucialit

satu golongan yaitu Golongan AAB yaitu golongan pisang yang mempunyai morfologi ukuran buah besar, termasuk pisang rebus, buahnya harus dimasak terlebih dahulu, termasuk jenis yang ditanam secara komersial, daging buah berwarna krem oranye, padat hingga lunak, mengandung pati tinggi, tahan lama, satu tandan berisi 2 sisir untuk pisang Agung Semeru, satu tandan berisi 3-5 sisir untuk pisang Byar (Ashari, 2006). Pisang Agung Semeru dan Pisang Brentel yang mempunyai jarak paling jauh karena berasal dari golongan yang berbeda. Pisang Agung Semeru dari golongan AAB dan pisang Brentel dari golongan BBB yang mempunyai sifat

buahnya berukuran medium hingga besar, kulit buah tebal berwarna kuning, daging buah krem keputihan, tekstur lembut, rasa manis, satu tandan berisi 10-16 sisir (Ashari, 2006).

Hal yang menyebabkan keberadaan dan keragaman tanaman pisang pada setiap lokasi berbeda adalah cocok tidaknya tanaman pisang tersebut tumbuh di lokasi tersebut (Soesanto, 2009). Tanaman dapat tumbuh pada dataran rendah sampai pegunungan dengan ketinggian 2000 mdpl. Tanaman pisang tidak memerlukan persyaratan yang berat dan bahkan dapat tumbuh baik pada tempat yang terlindung, namun untuk mendapatkan produksi yang tinggi diperlukan pemeliharaan yang intensif. Setiap lokasi mempunyai ketinggian berbeda, kesuburan tanah dan perawatan intensif atau tidak intensif. Petani hanya menanam tanaman pisang sebagai tanaman pekarangan atau pengisi kekosongan lahan. Petani menggunakan tanaman pisang untuk menambah pendapatan harian dan sumber makanan pendamping. Sebagian petani hanya menanam tanaman pisang dengan perawatan minimal seperti pembersihan pelepah dan daun kering serta pemupukan, hanya pada beberapa jenis tanaman pisang yang mempunyai nilai ekonomis lebih tinggi seperti pisang Agung Semeru dan pisang Mas Kirana dilakukan perawatan lebih intensif.

### KESIMPULAN

Ekotype pisang yang ditemukan di Kecamatan Gucialit 30 jenis yaitu Pisang Agung Semeru, Ambon, Ambon Hijau, Ambon Kuning, Australia, Barlin, Embuk, Janjang, Kayu, kapok, Kidang, Kongkong Hitam, Kongkong Kuning, Kopyok, Mas Kirana, Mas Kripik, Mas Talun, Moro Seneng, Raja, Raja Nangka, Santen, Sewulan, Songgo Langit, Songgro, Susu dan Weringinan. Keragaman tanaman pisang terbanyak terdapat di Desa Sombo 22 jenis dan keragaman tanaman pisang paling sedikit terdapat di desa Kenongo 4 jenis. Keberadaan tanaman pisang paling merata yaitu Agung Semeru dan Raja

Nangka yang tersebar di 9 desa di Kecamatan Gucialit, sedangkan keberadaan tanaman pisang yang hanya satu lokasi yaitu pisang Ambon Hijau, Ambon Kuning, Brentel, Byar, Sewulan, Songgo Langit, Songgro dan Weringinan yang hanya terdapat di desa Sombo. Pisang Janjang, Kidang, Kopyok, Mas Kripik, Moro Seneng hanya terdapat di Desa Kertowono.

### DAFTAR PUSTAKA

- IPGRI-INIBAP/CIRAD. 1996.** Discriptions for Banana (*Musa spp.*). International Plant Genetic resources Institute. Rome, Italy.
- Juniarti. D, Purwoko dan Bambang. 1998.** Pengaruh beberapa perlakuan pasca panen dan suhu penyimpanan terhadap kualitas dan daya simpan buah pisang Cavendish (*Musa* (grup AAA, subgrup Cavendish)). *Jurnal Agronomi Indonesia* 26(2):19-28.
- Prahardini. P.E.R, Yuniarti, dan A. Krismawati. 2010.** Karakterisasi Varietas Unggul Pisang Mas Kirana dan Agung Semeru di Kabupaten Lumajang. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Timur. *Jurnal Plasma Nutfah* 16(2):126-133.
- Purwito. A, Sukmana. D, Rubbyanto, Gunawan. L.W dan Ernawati. A. 2000.** The Micropropagation of Bananas. *Jurnal Agronomi Indonesia* 28(3):94-98.
- Ricardo. A. 2006.** Observasi dan karakterisasi tanaman Pisang (*Musa spp*) di Kecamatan Senduro dan Kecamatan Pasrujambe Kabupaten Lumajang. Skripsi. Universitas brawijaya. Malang.
- Soesanto. L dan Rahayuniati. R.F. 2009.** Pengimbasan ketahanan bibit pisang Ambon Kuning terhadap penyakit layu fusarium dengan beberapa jamur antagonis. *Jurnal Tropika* 9(2):130-140.
- Subandiyah. S, Sumardiyono, Christanti, Rumahlewang dan Wilhelmina. W. 2002.** Pengimbasan ketahanan pisang terhadap penyakit Layu Bakteri (*Ralstonia solana cearum*)

- dengan *Pseudomonas cepacia* .  
*Jurnal Agrosains* 15(1):9-16.
- Valmayor. R.V, S.H. Jamaluddin, B. Silayoi, S. Kusumo, L.D. Danh, O.C. Pascua and R.R.C. Espino. 2000.** Banana cultivar names and synonyms in southeast Asia. International Network for the Improvement of Banana and Plantain Asia and the Pacific Office. Los Baños, Laguna, Phillipines.
- Wardiyati. T, Sugianto. A, Nugroho. A, Lamadji. S, dan Mugiono. 2004.** Perbaikan Sifat Pisang Kepok Melalui Mutasi Buatan Sinar Gamma; Keragaman Fase Genetik. *Jurnal Ilmu Hayati* 16(2):90-98.
- Wardiyati. T, Retnowati. A, dan Widaryanto, E. 1997.** Ketahanan Empat Kultivar Pisang Terhadap Kekeringan. *Jurnal Agrivita* 20(3):167-170.
- Wardiyati. T dan Kuswanto. 1997.** Pola Pertumbuhan Beberapa Kultivar Pisang Pada Kondisi Cekaman Kekeringan. *Jurnal Agrivita* 20(3):159-166.