

# Karakterisasi Varietas Unggul Pisang Mas Kirana dan Agung Semeru di Kabupaten Lumajang

P.E.R. Prahardini\*, Yuniarti, dan Amik Krismawati

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Timur, Jl. Raya Karang Ploso Km 4 Malang  
Telp. (0341) 494052, 485056; Faks. (0341) 471255; \*E-mail: per\_prahardini@yahoo.co.id

Diajukan: 30 April 2010; Diterima: 15 Oktober 2010

## ABSTRACT

**The Characterization of Two Superior Varieties of Banana from Lumajang Regency East Java.** Lumajang regency is one of the banana production centre in East Java having high-diversity of banana germ plasm. There are 33 cultivars of banana germ plasm in the regency, consist of table fruit and plantain. The superior variety in Lumajang Regency are Agung Semeru (*Musa x paradisiaca*) as plantain and Mas Kirana (*Musa acumunata*) as fresh table fruit varieties. Those variety can grow well at 450-650 m above sea level. The objective of this study were to make inventory and exploration banana plants with respect to the information on the condition. Inventory and exploration were conducted at two Regency, i.e. Senduro and Pasrujambe from Mei 2006 until March 2007. The aim of this study were to identify, characterize, and inventarize of banana tree and use as reference characteristics of banana tree. The characteristic of banana's Agung Semeru variety could be seen by the colour of pseudostem (light red), the uniqueness of fruit set, number of sucker per cluster (only 1-2 suckers per cluster), the size of the finger (33-36 cm long and 19 cm around) and the number of hand per bunch (only 1-2 hand per bunch) with the weight around 10-20 kg/bunch. Superior characteristics of the Agung Semeru variety were the thickness of fruit skin, the long period of fruit storage (3-4 weeks after harvesting) and the sweetness of fruit flesh. Even though the skin changes from yellow to black, the flesh still could be consume, because it doesn't become soft. This variety could be used for the raw material of small and middle home industries. The characteristic of banana Mas Kirana variety could be seen by the colour of pseudostem (brownish-red), number of sucker per cluster (only 2-3 suckers per cluster), the size of the finger was small and preferred by the consumer with yellowish colour, the weight around 11-13 kg/bunch. Superior characteristics of the Mas Kirana variety were sweetness, fresh and crispy of fruit flesh, beside those character also could be used for banana's cakes and had short period of production. In additions those varieties were also resistant to the Sygatoka disease compared to other plantain cultivars.

**Keywords:** Banana, characterization, superior variety.

## ABSTRAK

Kabupaten Lumajang Jawa Timur, merupakan salah satu wilayah yang mempunyai keragaman plasma nutfah pisang. Di daerah ini terdapat 33 plasma nutfah pisang yang terdiri atas pisang sebagai buah meja dan pisang olahan. Varietas unggul pisang di Kabupaten Lumajang adalah Agung Semeru (*Musa paradisiaca*) sebagai pisang olahan dan Mas Kirana (*Musa acumunata*) sebagai buah segar. Kedua varietas pisang tersebut tumbuh pada ketinggian 450-650 m dpl. Eksplorasi dilakukan dengan cara mengumpulkan dan mengidentifikasi tanaman, bentuk tumbuhan, dan habitat. Kegiatan eksplorasi dilakukan di dua kecamatan, yaitu Senduro dan Pasrujambe, pada bulan Mei 2006 hingga Maret 2007. Tujuan kegiatan ini adalah untuk mengidentifikasi, menginventarisasi, dan mengkarakterisasi tanaman pisang, sehingga dapat disusun berbagai karakter tanaman. Karakteristik pisang varietas Agung Semeru terlihat dari warna batang (merah terang), pembentukan buah yang unik, jumlah anakan 1-2 anakan/rumpun, di samping itu ukuran buah besar (keliling buah 19 cm) dan panjang (33-36 cm), jumlah sisir 1-2 sisir/tandan dengan bobot 10-20 kg/tandan. Keunggulan lain dari pisang varietas Agung Semeru adalah kulit buah tebal sehingga tahan disimpan 3-4 minggu setelah petik dan rasa buah manis. Walaupun kulit buah sudah kehitaman tetapi daging buah tetap enak dikonsumsi karena tidak lembek. Karakteristik pisang varietas Mas Kirana terlihat dari warna batang (merah kecoklatan), jumlah anakan 2-3 anakan/rumpun, ukuran buah kecil yang disenangi konsumen, dan berwarna kuning bersih. Keunggulan varietas Mas Kirana adalah rasa daging buah manis, segar, dan teksturnya renyah, dapat dijadikan bahan baku industri olahan berupa tepung pisang dan sale, umur relatif genjah dengan produktivitas 11-13 kg/tandan. Kedua varietas tersebut tahan penyakit bercak daun dibandingkan dengan kultivar pisang lainnya.

**Kata kunci:** Pisang, karakterisasi, varietas unggul.

## PENDAHULUAN

Pisang adalah salah satu buah tropis yang sudah populer di masyarakat, potensial dikembangkan di Indonesia. Saat ini pisang merupakan komoditas unggulan dan memberikan kontribusi paling besar terhadap produksi buah-buahan nasional. Selain ra-

sanya yang enak, pisang juga mengandung gizi, vitamin, dan kalori, sehingga bermanfaat untuk kesehatan.

Keragaman varietas pisang di Jawa Timur sangat tinggi dan berpeluang besar dikembangkan sebagai sumber ekonomi petani. Beberapa varietas pisang yang berkembang mempunyai nilai jual yang tinggi dan digemari oleh konsumen. Pisang dapat dibedakan menjadi dua, yaitu sebagai buah meja dan olahan (Kusumo, 1996).

Kabupaten Lumajang merupakan salah satu wilayah yang mempunyai plasma nutfah pisang yang beragam di Jawa Timur. Plasma nutfah pisang tersebut belum banyak yang didayagunakan secara optimal. Kendalanya adalah belum diperolehnya data rinci tentang karakter masing-masing kultivar (Dinas Pertanian Kabupaten Lumajang, 2002). Namun beberapa kultivar pisang mempunyai beberapa keunggulan ditinjau dari potensi hasil, preferensi konsumen, dan ketahanan terhadap hama penyakit.

Perbedaan karakter antar kultivar dapat dilihat dari penampilan tanaman (batang semu), daun, bunga, dan buah. Sifat atau karakter tersebut dapat dijadikan modal dalam perbaikan sifat genetik tanaman. Dengan keragamannya karakter kultivar pisang maka pengembangannya diarahkan menurut kesesuaian varietas/kultivar dengan agroekologi. Pisang dapat tumbuh di dataran rendah sampai dataran tinggi dengan pH tanah 4,5-7,5. Tanaman pisang mempunyai perakaran yang dangkal, menyebar di bawah permukaan tanah dan menghendaki tanah yang banyak mengandung bahan organik.

Produktivitas tanaman ditentukan oleh interaksi antara lingkungan dan faktor genetik (Allard, 1989). Faktor lingkungan dapat dimodifikasi dengan memperhitungkan efisiensi pengelolaannya dengan pengaturan jarak tanam, penggunaan bibit, dan pemupukan yang sesuai, sehingga tanaman dapat berproduksi dengan optimal (Kasijadi, 2001). Faktor genetik bergantung pada varietas yang ditanam dengan karakter masing-masing.

## BAHAN DAN METODE

### Lokasi dan Waktu

Eksplorasi dilaksanakan di Kecamatan Senduro dan Pasrujambe, Kabupaten Lumajang, Jawa Timur, pada bulan Mei 2006 hingga Maret 2007. Penelitian terdiri atas beberapa tahapan, yaitu informasi keberadaan contoh tanaman, pengumpulan buah, dan entri data paspor.

### Pelaksanaan

Tahap awal adalah mengumpulkan data sekunder dari Dinas Pertanian Kabupaten dan instansi terkait lainnya tentang jenis pisang dan habitat tumbuhnya serta wawancara dengan informan kunci, petani/masyarakat, dan penyuluh tentang preferensi tanaman pisang. Juga dilakukan pencatatan data paspor/deskripsi *indigenous* untuk memperoleh gambaran dan deskripsi tanaman.

### Pengamatan

Langkah selanjutnya adalah (1) karakterisasi pendahuluan atau pra evaluasi, yaitu mengkarakter data yang meliputi aspek morfologi, agronomi, dan fisiologi tanaman. Data pengamatan karakter agronomi biasanya diinterpretasikan sebagai potensi per individu tanaman, (2) karakterisasi lanjutan atau evaluasi yang mengevaluasi potensi hasil maupun daya adaptasi suatu aksesori terhadap lingkungan biotik maupun abiotik. Dalam kegiatan karakterisasi, standarisasi yang digunakan mengacu pada *descriptor list* dan IBPGR.

Karakterisasi tanaman dilakukan pada setiap bagian tanaman yang meliputi batang, daun, bunga, dan buah (IBPGR, 1984; Valmayor *et al.*, 2002). Untuk mengetahui lebih lengkap tentang kondisi tanaman seperti produktivitas, kualitas buah, ciri khusus, dan keunggulan lainnya maka dilakukan wawancara dengan petani, penyuluh, dan informan kunci. Tanaman yang diamati berumur 10-24 bulan atau saat tanaman memasuki pertumbuhan optimal. Identifikasi dan karakterisasi tanaman dilanjutkan di Laboratorium Pemuliaan dan Pascapanen BPTP Jawa Timur.

Pengamatan terhadap hama dan penyakit pisang dilakukan dengan metode survei yang ditentukan secara proporsif, yaitu di sentra produksi atau di daerah yang mempunyai areal pertanaman pisang dalam jumlah yang luas. Sebagai petani contoh adalah enam petani pisang empat di antaranya di Kecamatan Senduro dan dua di Kecamatan Pasrujambe.

### Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menghimpun, mengedit, dan tabulasi secara sistematis. Setelah itu dilakukan analisis data secara deskriptif sesuai dengan keragaan pertumbuhan tanaman dan tabulasi silang. Dilakukan pula analisis fisik dan kimiawi buah.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Luas pertanaman pisang di kecamatan Senduro dan Pasrujambe 659,3 ha dengan rata-rata luas lahan milik petani 0,5-0,75 ha (Tabel 1).

#### Kriteria Sifat Unggul

Keragaman varietas pisang yang dibudidayakan petani di Kecamatan Senduro dan Pasrujambe cukup tinggi. Setiap pekarangan dan areal pertanaman pisang yang dimiliki petani terdiri dari bermacam-macam kultivar. Jumlah kultivar pisang yang ditemukan di Kecamatan Senduro dan Pasrujambe sebanyak 14 kultivar. Menurut Kusumo (1996), di Kabupaten Lumajang terdapat 32 kultivar pisang. Sebanyak 14 kultivar pisang yang ditemukan di Kecamatan Senduro dan Pasrujambe termasuk dalam 32 kultivar yang ditemukan oleh Kusumo.

Dari 14 kultivar pisang tersebut, dua di antaranya mempunyai keunggulan dari segi manfaat dan potensinya, yaitu Agung Semeru dan Mas Kirana yang saat ini merupakan komoditas unggulan Kabupaten Lumajang. Varietas Agung Semeru merupakan pisang olahan, sedangkan varietas Mas Kirana sebagai buah segar. Macam kultivar pisang dan kegunaannya disajikan pada Tabel 2.

Tabel 1. Luas areal, populasi tanaman, dan jumlah petani pisang di Kecamatan Senduro dan Pasrujambe, Kabupaten Lumajang.

Kecamatan	Luas (ha)	Populasi (tanaman)	Jumlah petani
Senduro	441,6	209.950	8.398
Pasrujambe	217,7	261.240	528

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Lumajang (2002).

Tabel 2. Macam kultivar pisang dan kegunaannya.

Nama lokal	Manfaat/kegunaan
Pisang Embug	Buah olahan
Pisang Byar	Buah olahan
Pisang Agung Semeru	Buah olahan
Pisang Agung Jawa	Buah olahan
Pisang Kepok	Buah olahan dan buah segar
Pisang Barly/Berlin	Buah segar
Pisang Mas kripik	Buah segar
Pisang Mas Kirana	Buah segar
Pisang Ambon kuning	Buah segar
Pisang Ambon hijau	Buah segar
Pisang Songgro	Buah segar
Pisang Susu	Buah segar
Pisang Raja Nangka	Buah segar
Pisang Pisang Raja mala	Buah segar

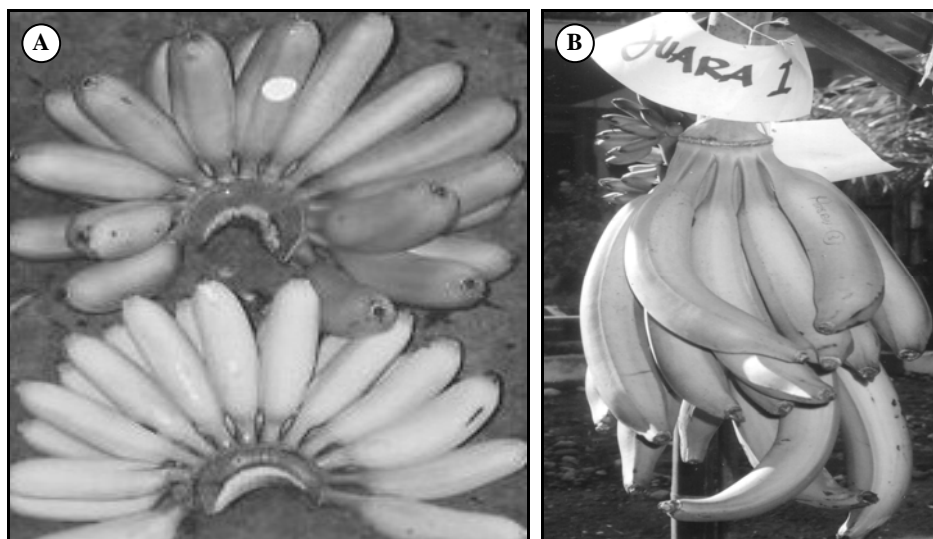
#### Keunggulan Varietas

Keunggulan varietas Agung Semeru terlihat dari jumlah anakan, berkisar antara 1-2 anakan/rumpun, sehingga tidak memerlukan penjarangan. Hal ini tentu akan mengurangi biaya produksi melalui pengurangan biaya tenaga kerja. Di samping itu, ukuran buahnya besar dan panjang, 1-2 sisir/tandan dengan bobot 10-20 kg/tandan. Ukuran buah berhubungan dengan produk yang dihasilkan berupa keripik. Keunggulan kedua varietas dapat dilihat pada Tabel 3 dan penampilan kedua varietas tersebut disajikan pada Gambar 1.

Keunggulan lainnya dari kedua varietas pisang ini adalah kulit buah yang tebal sehingga tahan disimpan 3-4 minggu setelah dipetik dan rasa buah manis. Walaupun kulit buah sudah kehitaman tetapi daging buah tetap enak karena tidak lembek. Dalam kondisi mentah, buah digunakan sebagai bahan baku industri kripik, baik skala rumah tangga maupun skala menengah. Keunggulan lainnya adalah lebih tahan terhadap penyakit bercak daun dibandingkan dengan kultivar pisang olahan lain.

Tabel 3. Sifat pisang varietas Agung Semeru dan Mas Kirana.

Sifat	Agung Semeru	Mas Kirana
Manfaat/kegunaan	Buah olahan	Buah segar
Ukuran buah	Lebih besar dari kultivar olahan lainnya	Cukup sesuai untuk buah segar
Produktivitas	10-20 kg/tandan	11-13 kg/tandan
Umur panen	Relatif genjah (8-10 bulan)	Relatif genjah (8-10 bulan)
Jumlah anakan	Sedikit	Sedikit
Ketahanan hama dan penyakit	Sangat tahan terhadap ulat buah ( <i>Nacolea octosema</i> ) dan ulat penggulung daun ( <i>Erionata thrax</i> )	Tahan terhadap penyakit layu fusarium dan penyakit darah ( <i>Pseudomonas solanacearum</i> )
Sifat lain	Tahan simpan	Warna buah menarik, mempunyai pasar di dalam dan luar negeri



Gambar 1. Penampilan pisang Mas Kirana (A) dan pisang Agung Semeru (B).

Varietas Mas Kirana mempunyai beberapa keunggulan, antara lain ukuran buah yang sesuai untuk dikonsumsi setelah makan, tidak terlalu besar dan tidak terlalu kecil. Hal ini menyebabkan buah pisang Mas Kirana menjadi pilihan utama bagi para pengelola catering maupun restoran, warna buah menarik, rasa daging buah manis dan segar, teksturnya renyah (Prahardini *et al.*, 2004). Pisang Mas Kirana dari Lumajang telah beredar di pasar swalayan di Jawa Timur, Jawa Tengah, dan Bali. Pihak swasta juga sedang mengupayakan untuk ekspor pisang Mas Kirana ke Singapura dan Hongkong.

Seperti halnya Agung Semeru, varietas Mas Kirana secara genetik juga mempunyai anakan yang relatif sedikit, 2-3 per rumpun. Hal ini akan memudahkan pemeliharaan tanpa penjarangan tanaman.

### Ketahanan terhadap Hama dan Penyakit

Hasil survei di sentra produksi dan pasar pisang di Kecamatan Senduro menunjukkan bahwa hama penggulung daun *Erionata thrax*, hama buah pisang *Nacolea octosema* (*banana scab moth*), dan hama thrips *Chaetanaphotrips signipennis* merupakan hama yang sering dijumpai. Penyakit pisang yang tampak adalah bercak daun *Sigatoka disease*. Di lahan petani hanya ditemukan hama ulat penggulung daun *E. thrax*, hama buah *N. octosema* (*banana scab moth*), dan penyakit bercak daun *S. disease*. Tingkat serangan, intensitas, dan kelimpahan populasi hama dan penyakit di Kecamatan Senduro dan Pasrujambe disajikan pada Tabel 4 dan Tabel 5.

Data menunjukkan bahwa varietas Agung Semeru bereaksi tahan terhadap hama ulat penggulung daun pisang. Hama ulat penggulung daun diduga merupakan hama utama dengan tingkat se-

rangan 57%, intensitas serangan 34,6%. Akan tetapi, kelimpahan populasi ulat cukup tinggi, rata-rata 22 ekor per tanaman, sehingga tingkat ketahanannya tergolong moderat. Varietas Mas Kirana sangat tahan terhadap ulat penggulung daun.

Hama yang potensial adalah ulat buah *Nacolea octosema* (*Scab moth*). Bercak daun *Sigatoka disease* adalah penyakit pisang yang banyak ditemukan di lahan petani. Pada varietas Agung Semeru dan Mas Kirana sangat tahan terhadap hama ulat buah. Serangan hama ulat buah pisang kemungkinan kecil pengaruhnya terhadap hasil karena buah yang terserang hanya menunjukkan gejala kudis. Dari segi estetika buah untuk ekspor, pisang yang terserang hama ulat buah sangat berpengaruh terhadap penerimaan konsumen dan harga.

Berdasarkan kriteria tingkat ketahanan pisang Agung Semeru dan Mas Kirana terhadap serangan hama dan penyakit masih ada beberapa faktor lain yang tidak kalah pentingnya untuk diketahui, yaitu mekanisme resistensi. Menurut Kogan dan Ortman (1978), terdapat tiga resistensi tanaman, yaitu non-

preferensi = antixenosis, antibiosis, dan toleransi. Faktor-faktor tersebut sangat terkait dengan interaksi antara tanaman dan serangga.

Penyakit lain seperti layu fusarium (*Panama disease*) dan penyakit layu bakteri/penyakit darah (*Moko disease*) yang merupakan penyakit utama pisang tidak ditemukan di Kecamatan Senduro maupun Pasrujambe. Penyakit tersebut ditemukan menyerang pada pisang jenis lain seperti pisang Embug. Oleh karena itu, pisang Agung Semeru dan Mas Kirana di lahan pekarangan penduduk tahan terhadap penyakit layu fusarium dan layu bakteri.

### Karakterisasi Varietas Unggul Pisang

Pisang Agung Semeru berdasarkan spesiesnya termasuk *Musa parasidiaca* dengan genom AAB yang merupakan pisang olahan (plantain), sedangkan pisang Mas Kirana termasuk *Musa acuminata* dengan genom AA yang merupakan buah segar. Hasil karakterisasi kedua varietas tersebut disajikan pada Tabel 6, Tabel 7, dan Tabel 8.

Tabel 4. Rata-rata tingkat serangan, intensitas, dan kelimpahan populasi hama dan penyakit tanaman pisang Agung Semeru.

Jenis hama/penyakit	Tingkat serangan (%)	Intensitas serangan (%)	Kelimpahan populasi (ekor)	Ketahanan
Ulat penggulung daun, <i>Erionata thrax</i>	57	34,57	22,43	Moderat
Ulat buah pisang, <i>Nacolea octosema</i> ( <i>scab moth</i> )	15	4,13	-	Sangat tahan
Bercak daun <i>Sigatoka disease</i>	26,67	4	-	Sangat tahan

Tabel 5. Rata-rata tingkat serangan, intensitas, dan kelimpahan populasi hama dan penyakit tanaman pisang Mas Kirana.

Jenis hama/penyakit	Tingkat serangan (%)	Intensitas serangan (%)	Kelimpahan populasi (ekor)	Ketahanan
Ulat penggulung daun, <i>E. thrax</i>	1,5	0,75	0,25	Sangat tahan
Ulat buah pisang, <i>N. octosema</i> ( <i>scab moth</i> ),	0,65	0,15	-	Sangat tahan
Bercak daun <i>S. disease</i>	0,21	0,14	-	Sangat tahan

Tabel 6. Karakter tanaman pisang Agung Semeru dan Mas Kirana.

Karakter	Agung Semeru	Mas Kirana
Kedudukan batang	Tegak	Tegak
Bentuk batang	Silindris	Silindris
Tinggi tanaman	6-8 m	5-6 m
Warna batang	Hijau muda kemerahan	Coklat kehitaman
Warna pangkal batang	Hijau muda kemerahan	Coklat kehitaman
Lingkar batang (cm)	60-80	60-70 cm
Lebar tajuk	3-4 m	3-4 m
Tekstur kulit batang	Halus	Halus

Tabel 7. Karakter daun pisang varietas Agung Semeru dan Mas Kirana.

Karakter	Agung Semeru	Mas Kirana
Jumlah daun	8-11 helai	7-10 helai
Panjang daun	1,5 m	1,5-2,5 m
Lebar daun	60-70 cm	60-70 cm
Tangkai daun	35-40 cm	30-40 cm
Sudut daun	30°	30°
Bentuk daun	Panjang pipih	Panjang pipih
Warna daun bagian atas	Hijau tua mengkilap	Hijau tua mengkilap
Warna daun bagian bawah	hijau agak muda, permukaan daun berkilin, ibu tulang daun berwarna merah	hijau agak muda permukaan daun berkilin, ibu tulang daun berwarna hijau
Ujung daun	Tumpul-sedikit lancip	Tumpul
Dasar daun	Simetris, bentuk membulat	Simetris, bentuk membulat
Tepi daun	Rata, tidak berduri dan bergelombang, berwarna merah keunguan	Rata, tidak berduri dan bergelombang, tepi daun berwarna coklat kehitaman
Susunan daun	Berselang seling	Berselang seling
Belahan daun	Simetris	Simetris
Kanal petiole	Terbuka, tepi tegak	Terbuka tepi melebar tegak
Arah daun menghadap	Ke atas	Ke atas
Jarak antar daun	30-50 cm	30-50 cm

Tabel 8. Karakter bunga pisang varietas Agung Semeru dan Mas Kirana.

Karakter	Agung Semeru	Mas Kirana
Bentuk bunga	Jantung lonjong	Lonjong seperti tombak
Warna mahkota bunga (jantung pisang)	Bagian luar: merah tua kecoklatan Bagian dalam: merah muda	Bagian luar: merah tua kecoklatan Bagian dalam: merah muda
Kedudukan bunga	Ujung batang	Ujung batang
Panjang jantung pisang	70 cm	20-25 cm
Lingkar jantung pisang	30 cm	28-33,5cm
Panjang tangkai bunga (jantung pisang)	69,5 cm	10-15 cm
Keadaan bractea sebelum rontok	Tidak menggulung	Menggulung

Antara kedua varietas pisang tersebut terlihat perbedaan pada warna batang. Warna batang dapat dijadikan penciri khusus pada saat tanaman belum menghasilkan buah, sedangkan karakter lain relatif sama.

Karakter daun dua varietas pisang tersebut mempunyai sifat yang hampir sama, kecuali warna daun bagian bawah, ujung daun, tepi daun, dan kanal daun. Daun varietas pisang Agung Semeru mempunyai tulang daun bagian bawah berwarna merah, sedangkan pada varietas Mas Kirana berwarna hijau. Tepi daun varietas Agung Semeru berwarna keunguan sedangkan pada varietas Mas Kirana berwarna coklat kehitaman. Perbedaan tersebut dapat digunakan sebagai penciri varietas secara mudah walaupun tanaman belum berbuah.

Warna mahkota bunga kedua varietas tidak menunjukkan perbedaan, karakter yang berbeda

tampak pada panjang jantung dan keadaan bractea bunga sebelum rontok.

Jantung pisang varietas Agung Semeru mempunyai hampir tiga kali lebih panjang dari varietas Mas Kirana. Bractea pada varietas Agung Semeru tidak menggulung sebelum rontok dan sebaliknya pada varietas Mas Kirana. Karakter bunga tampaknya berpengaruh terhadap buah yang terbentuk.

Jumlah sisir buah pisang Mas Kirana  $19,14 \pm 4,37$  per tandan dengan jumlah jari 22-25 per sisir, relatif banyak namun ukuran per jari buah kecil, yaitu  $9,55 \pm 3,09$  cm dengan bobot  $71,36 \pm 8,44$  g per jari buah dan bentuk buah silindris-lurus. Karakter tersebut cenderung disukai konsumen, terutama untuk hidangan penutup dan mendukung usaha *catering*. Buah yang telah dipanen tidak tahan simpan, hanya 10 hari setelah petik. Kulit buah yang tipis mudah berubah dari kuning bersih menjadi kecoklatan. Hal ini mempengaruhi penampilan

buah saat dihidangkan, namun daging buah masih dapat diolah menjadi dodol atau sale pisang. Dengan demikian, untuk menghindari kerusakan buah saat pengiriman perlu memperhitungkan saat petik buah yang tepat.

Dari Tabel 9 terlihat bahwa yang menjadi penciri karakter tandan buah varietas Agung Semeru adalah jumlah sisir yang terbentuk, hanya 1-2 sisir/tandan. Bobot jari buah pisang Agung Semeru termasuk sangat berat dengan kisaran 500-650 g/jari buah. Walaupun jumlah jari/sisir relatif sedikit

namun bobot/tandannya tinggi. Buah dapat disimpan dalam waktu cukup lama, 3-4 minggu setelah petik, karena kulit buahnya tebal.

Buah pisang Agung Semeru banyak digunakan sebagai bahan baku kripik pisang oleh pengrajin industri rumah tangga skala kecil dan menengah. Masa simpan buah yang lama merupakan keuntungan tersendiri, sehingga buah masak dapat dimanfaatkan sebagai bahan olahan lain seperti dodol, getuk, dan sale pisang.

Tabel 9. Karakter Buah Pisang Agung Semeru dan Mas Kirana.

Karakter	Varietas Pisang	
	Agung Semeru	Mas Kirana
Produksi (kg/tandan)	10-15	11-13
Jumlah sisir per tandan	1-2	19,14 ± 4,37
Jumlah jari buah/sisir	10-18	22-25
Bobot per jari buah	500-650 gr	71,36 ± 8,44g
Bentuk buah	Silindris-lurus	Silindris-lurus
Panjang jari buah	33-36 cm	9,55 ± 3,09 cm
Lingkar jari buah	19 cm	3,06 ± 1,74 cm
Warna daging buah mentah	Kuning agak kemerahan	Putih kekuningan
Warna daging buah matang	Kuning	Kuning
Bentuk penampang irisan buah	Bulat gilig	Bulat (gilig)
Warna buah setelah diolah:		-
Secara dikukus	Kuning	
Kripik	Kuning	
Matang optimal	9 hari setelah petik tua	4 hari setelah petik tua
Ketahanan simpan	21-30 hari (3-4 minggu) setelah petik matang optimal	3-6 hari setelah matang optimal
Kulit buah	Tebal/0,34 cm	Tipis/0,046 ± 0,08 cm
Rasa buah (matang optimal)	Asam sedikit manis	Manis
Aroma	Tidak beraroma	Harum lembut

Tabel 10. Kandungan kimiawi buah pisang varietas Agung Semeru dan Mas Kirana.

Parameter	Agung Semeru	Mas Kirana
Gula (%)	9,88	20,600
Vitamin C (mg/100 g bahan)	6,51	3,905
Asam (%)	0,515	0,063

Tabel 12. Preferensi konsumen terhadap buah pisang Agung Semeru dan pisang Mas Kirana.

Parameter	Tingkat kesukaan konsumen <sup>*)</sup>					
	Pisang Agung Semeru sebagai buah olahan			Pisang Mas Kirana sebagai buah segar		
	Sangat suka	Biasa/cukup suka	Tidak suka	Sangat suka	Biasa/cukup suka	Tidak suka
Warna kulit		V			V	
Ukuran buah	V			V		
Warna daging buah	V				V	
Tekstur daging buah	V			V		
Rasa manis daging buah	V				V	
Rasa keseluruhan daging buah	V			V		

<sup>\*)</sup> Jumlah panelis 13 orang, buah dalam keadaan matang optimal.

Hasil analisis kimiawi buah kedua varietas pisang dapat dilihat pada Tabel 10. Kandungan gula pisang Agung Semeru ternyata rendah dengan kandungan vitamin C tinggi, hal ini yang menyebabkan rasa buah asam. Pisang varietas Mas Kirana mempunyai kadar gula tinggi dengan kandungan vitamin C rendah.

Hasil analisis uji preferensi konsumen dengan menggunakan 13 panelis seperti yang disajikan pada Tabel 11 menunjukkan bahwa konsumen sangat suka dengan semua karakter pisang varietas Agung Semeru. Konsumen sangat menyukai pisang Mas Kirana, terutama dari segi penampilan dan ukuran buah, tekstur, dan rasa daging buah.

### KESIMPULAN

1. Di kecamatan Senduro dan Pasrujambe, Kabupaten Lumajang, Jawa Timur ditemukan 14 kultivar pisang, dua di antaranya varietas unggul Agung Semeru (*Musa parasidiaca*) sebagai buah olahan dan Pisang Mas Kirana (*Musa acuminata*) sebagai buah segar.
2. Batang pisang varietas Agung Semeru berbentuk silindris dengan pangkal batang berwarna hijau muda kemerahan, daun berukuran panjang, lebar, dan pipih dengan tulang daun bagian bawah berwarna kemerahan. Buah berukuran besar berbentuk silindris dan tahan simpan.
3. Batang pisang varietas Mas Kirana juga berbentuk silindris, dengan pangkal batang berwarna coklat kehitaman, daun berukuran panjang, lebar, dan pipih dengan tulang daun bagian bawah berwarna hijau. Buah berukuran kecil, berbentuk silindris, dan tidak tahan simpan.

4. Pisang varietas Agung Semeru bereaksi moderat terhadap serangan ulat penggulung daun *Erionata thrax*, sangat tahan terhadap ulat buah pisang *Nacolea octosema* dan bercak daun *Sigatoka disease*, sedangkan pisang Mas Kirana sangat tahan terhadap ketiga jenis hama penyakit tersebut.

### DAFTAR PUSTAKA

- Allard, R.W. 1989. Pemuliaan Tanaman 2. Bina Aksara. Jakarta. hlm. 339-409.
- Dinas Pertanian Kabupaten Lumajang. 2002. Laporan Perkembangan Areal dan Populasi Tanaman Pisang di Kecamatan Senduro. 32 hlm.
- IBPGR. 1984. Revised Banana Descriptors. FAO. Rome.
- Kasijadi, F. 2001. Prospek pengembangan pisang Agung di Kabupaten Lumajang. Makalah disampaikan pada Temu Teknis Penyuluh Pertanian Kabupaten Lumajang. 13 hlm.
- Kogan, M., dan E.E. Ortman 1978. Antixenosis a new term proposed to replace painters "nonpreference" modality of resistance. ESA Bull. 24.
- Kusumo, S., R.E. Nasution, H. Sunarjono, F.A. Bahar, dan S. Pratikno. 1996. Koleksi, konservasi dan evaluasi plasma nutfah pisang. Laporan Hasil Penelitian RUT I. Proyek Pusat Penelitian Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Serpong. 40 hlm.
- Prahardini, P.E.R., Yuniarti, Kasijadi, F. Harwanto, dan Abdullah. 2004. Usulan pelepasan pisang varietas Mas Kirana. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Timur bekerjasama dengan Dinas Pertanian Provinsi Jawa Timur.
- Purnomo, S. 1987. Eksplorasi Mangga Liar di Kalimantan. Jurnal Hortikultura 5:1-26.
- Valmayor, R.V., R.R.C. Espino, and O.C. Pascua. 2002. The wild and cultivated bananas of the Philippines. PARRFI. Los Banos Laguna Philippines. p. 1-155.