KARAKTERISASI, PENCIRI DAN KEUNGGULAN POHON INDUK DUKU PRUNGGAHAN TUBAN

CHARACTERIZATION, IDENTIFY, AND SUPERIORITY OF DUKU PRUNGGAHAN TUBAN

Baswarsiati[1)] dan Enny Sumaryati[2)]

1) Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Timur

2) Fakultas Pertanian Universitas Widyagama Malang

Email :baswarsiati@gmail.com

ABSTRAK

Salah satu buah unggulan di Kabupaten Tuban adalah duku Varietas Prunggahan Tuban yang telah dikenal oleh masyarakat Tuban dan sekitarnya sejak ratusan tahun lalu. Duku Prunggahan Tuban memiliki ukuran buah yang besar, rasa buah manis dan segar. Kadar gulanya tinggi (19-21^{o} Brix) dan kadar asamnya rendah, kulit buah tipis dan lemas, warna daging buah jernih/bening. Duku ini mampu tumbuh dan berproduksi di dataran rendah dekat laut walau pada umumnya tanaman duku tumbuh dan berproduksi pada ketinggian 400 m –700 m dari permukaan laut dengan lingkungan yang baik dan ternaungi, sehingga duku Prunggahan Tuban tumbuh baik di desa Prunggahan Wetan, Prunggahan Kulon dan Desa Semanding Kecamatan Semanding, Kabupaten Tuban dengan ketinggian tempat 4-10 m dpl. Seluruh luas areal dari ketiga desa di Kecamatan Semanding merupakan sentra tanaman duku seluas sekitar 149 hektar. Jumlah tanaman yang sudah berproduksi sebanyak 287 pohon dengan umur antara 15 tahun hingga 150 tahun lebih, dan tanaman yang belum berproduksi dengan umur di atas 10 tahun sekitar 209 pohon. Potensi duku Prunggahan Tuban terletak pada kualitas buah yang unggul, produksi tinggi serta nilai ekonomis yang tinggi. Pohon duku yang baru pertama kali berbuah yang ditanam dari bebih (umur 14- 15 tahun) dapat menghasilkan buah sebanyak 40-50 kg, pada umur 20 tahun menghasilkan 80-150 kg buah, serta tanaman yang telah berumur lebih dari 50 tahun mampu menghasilkan 300-500 kg buah per pohon. Tanaman yang dipelihara secara intensif dapat menghasilkan buah hingga 500 kg/pohon.

Kata Kunci : Duku, karakterisasi, Prunggahan Tuban

ABSTRACT

One of the superior fruit in Tuban district is Prunggahan Tuban Lansium which has been known by the people of Tuban and its surrounding since hundreds of years ago. Prunggahan Tuban Lansium has large fruit size, sweet taste, and fresh fruit. It contains high sugar content (19-21^{o} Brix), and low acid content, thin and supple skin, and clear color flesh. It is able to grow and produce in the lowlands near the sea though generally it grows and produces at an altitude of 400 m-700 m above sea level with good environment and shaded place, so Prunggahan Tuban Lansium can grow well in

Prunggahan Wetan village, Prunggahan Kulon and Semanding village Semanding sub district, Tuban district whose altitude is 4-10 m asl. The entire area of the three villages in the district Semanding which is the center of the lansium plant which are around 149 hectares. The number of plants that have been producing are 287 trees with ages between 15 to more than 150 years, and plants that have not been producing with age above 10 years are about 209 trees. The potentials of Prunggahan Tuban Lansium are its superior fruit quality, high production and economic value. Lansium tree which planted from the seed (aged 14-15 years) can produce fruits as many as 40-50 kg. At the age of 20 years it can produce 80-150 kg and plants that have been aged more than 50 years can produce 300-500 kg /tree. In intensive crops it can produce up to 500 kg of fruit per tree.

Keywords : characterization, Lansium, Prunggahan Tuban

PENDAHULUAN

Duku (*Lansium domesticum*) merupakan salah satu komoditas buah-buahan yang berpeluang untuk dikembangkan karena memiliki nilai ekonomis cukup tinggi. Duku berasal dari Asia Tenggara bagian Barat, dari semenanjung Thailand di Sebelah Barat sampai Kalimantan (Verheij dan Coronel, 1997). Varietas duku yang ada di Indonesia tidak banyak bila dibandingkan dengan tanaman buah lainnya seperti durian, mangga, dan jeruk. Salah satu duku yang terkenal di Kabupaten Tuban yaitu varietas Prunggahan Tuban. Duku Prunggahan Tuban telah dikenal oleh masyarakat Tuban dan sekitarnya sejak ratusan tahun yang lalu. Duku Prunggahan Tuban merupakan produk unggulan Tuban karena memiliki rasa buah yang sangat manis, buah berukuran besar, kulit buah tipis dan lemas, warna daging buah jernih/bening serta yang sangat spesifik yaitu mampu tumbuh dan ber produksi di dataran rendah dekat laut.

Pada umumnya tanaman duku tumbuh dan berproduksi pada ketinggian 400m - 700m dari permukaan laut dengan lingkungan yang baik dan ternaungi (Verheij dan Coronel, 1997), tetapi duku Prunggahan Tuban tumbuh baik di Desa Prunggahan Wetan, Prunggahan Kulon dan Desa Semanding Kecamatan Semanding, Kabupaten Tuban dengan ketinggian tempat 4-10 m dpl. Seluruh luas areal dari ketiga desa di Kecamatan Semanding yang merupakan sentra tanaman duku tersebut sekitar 149 hektar. Sedangkan jumlah tanaman yang sudah berproduksi sebanyak 287

pohon dengan umur di atas 15 tahun hingga 150 tahun lebih, dan tanaman yang belum berproduksi dengan umur di atas 10 tahun sekitar 209 pohon. Tanaman yang masih remaja dan berumur 1-2 tahun sekitar 1000 pohon (KIPPK Tuban, 2004).

Potensi duku Prunggahan Tuban terletak pada kualitas buah yang unggul, produksi tinggi serta nilai ekonomis yang tinggi. Pohon duku yang baru pertama kali berbuah asal dari biji (umur 14-15 tahun) dapat menghasilkan buah sebanyak 40-50 kg , pada umur 20 tahun menghasilkan 80-150 kg serta tanaman yang telah berumur lebih dari 50 tahun mampu menghasilkan 300 sampai 500 kg/pohon. Pada tanaman yang dipelihara secara intensif dapat menghasilkan buah hingga 500 kg per pohon. Bila rata-rata tanaman duku menghasilkan 200 kg/pohon dan harga buah duku di Tuban pada tahun 2015 sekitar Rp 20.000-,- per kilogram di tingkat petani, maka satu tanaman dapat menghasilkan sekitar Rp 4.000.000,-

METODE PENELITIAN

Seleksi dan karakterisasi untuk menentukan Pohon Induk Tunggal dilakukan tahun 2015 di Kecamatan Semanding, Kabupaten Tuban. Metode yang digunakan dengan melakukan pengamatan di lapang serta wawancara dengan melibatkan secara aktif peranan petani, peneliti, penyuluh, aparat setempat, pihak BPTP Jawa Timur, BPSBTPH dan BPTPH serta pihak KIPPK Kabupaten Tuban. Wawancara langsung menggunakan responden petani pemilik tanaman duku ataupun pedagang duku Prunggahan Tuban.

Pengamatan morfologi tanaman di lapang secara umum untuk seleksi awal dilakukan pada populasi tanaman yang ada di Desa Prunggahan Wetan, Kecamatan Semanding, Kabupaten Tuban. Identifikasi dan karakterisasi tanaman dilakukan di lapang dan sebagian materi diamati di laboratorium BPTP Jawa Timur.

Inventarisasi keragaan serangan organisme pengganggu tumbuhan (OPT) pada tanaman duku dilaksanakan bersamaan dengan seleksi pohon induk yang ada di tiga lokasi yaitu Desa Prunggahan Wetan, Prunggahan Kulon, dan Semanding. Pengkajian dilaksanakan selama 1 tahun mulai Januari s/d Desember 2015.

Pengamatan dilaksanakan sebanyak tiga kali. Pertama, dilakukan observasi mengenai kondisi serangan OPT di lokasi Prunggahan Wetan. Kedua, dilakukan observasi kondisi serangan OPT di lokasi Semanding, dan ketiga dilakukan observasi dan pengamatan pada tiga lokasi. Penentuan tanaman contoh dilakukan secara purporsif di masing-masing lokasi. Setiap lokasi diambil tanaman contoh sebanyak 15 tanaman.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Seleksi dan Karakterisasi

Duku Prunggahan Tuban mampu tumbuh dan berkembang di tiga desa yaitu Prunggahan Kulon, Prunggahan Wetan dan Semanding di Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban. Berdasarkan asal-usulnya duku merupakan tanaman yang sudah ada sejak ratusan tahun yang lalu (jaman Ronggolawe) dan berdasarkan cerita masyarakat di sekitar lokasi, buah duku tersebut merupakan buah kesukaan para Raja dan Bupati.

Tanaman duku yang ada di masyarakat diperbanyak secara generatif menggunakan biji sehingga peluang terjadinya variasi sangat besar dalam satu populasi. Oleh karena itu seleksi dilakukan dengan seleksi masa positif berdasarkan sifat-sifat tanaman yang mudah dilihat dan diukur (Allard, 1989). Berdasarkan penampakan morfologi maka kegiatan seleksi yang dilakukan meliputi karakter tanaman dengan kriteria tanaman sehat dan tumbuh kekar, karakter daun berdasarkan jumlah dan ukuran, sedangkan karakter produksi tanaman meliputi kuantitas dan kualitas**.** Hal ini selaras dengan Susilawati (2017) yang meneliti mengenai morfologi tanaman duku dari Sumatra Selatan dengan variabel pengamatan yang lebih mendalam yang meliputi warna daun, luas daun, tinggi tanaman, diameter batang, jumlah stomata, dan jumlah klorofil daun, panjang daun, lebar daun, kadar sukrosa pada daun, dan morfologi daun.

Pelaksanaan karakterisasi dilakukan dengan mengadakan pengamatan secara langsung pada pertanaman duku milik petani di sentra produksi Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban. Dari data yang ada berdasarkan produktivitas tanaman duku di tiga desa kecamatan Semanding ditentukan

populasi dari 10% tanaman yang memiliki produktivitas tinggi yaitu lebih dari 100 kg/pohon/tahun (Tabel 1). Pemilik tanaman duku yang namanya tertera pada Tabel 1 memiliki tanaman duku lebih dari satu bahkan ada yang sampai sembilan. Namun tanaman duku yang dipilih dari satu orang pemilik yang memiliki produksi tinggi.

Dari tampilan data produksi yang disajikan pada Tabel 1 maka terpilih tiga tanaman dengan produksi yang tertinggi yaitu milik Bapak Slamet Wahyudi, Ibu Marpuah dan Bapak Budi Sulistono. Ketiga pemilik tanaman tersebut memiliki jumlah tanaman duku lebih dari satu. Bapak Slamet Wahyudi memiliki empat tanaman, bapak Budi memiliki tujuh tanaman dan ibu Marpuah memiliki lima tanaman. Namun dari seleksi awal, dari masing-masing pemilik tersebut hanya terpilih satu tanaman yang mewakili dari keragaan produktivitas tinggi dan keragaan tanaman lebih vigour dan kekar. Contohnya tanaman ibu Marpuah yang terseleksi karena tanaman tersebut merupakan tanaman awal (induk awal) dari duku Prunggahan dengan umur tanaman 200 tahun dan produksi masih cukup tinggi. Sedangkan tanaman ter-seleksi milik Bapak Wahyudi karena produksi tinggi dan umur lebih tua serta tanaman lebih kekar dibanding tanaman lainnya. Demikian juga tanaman yang terseleksi dari Bapak Budi karena produksi dan keragaan tanaman lebih baik dibanding enam tanaman lainnya.

Setelah ditentukan tanaman dengan produktivitas tinggi maka dilakukan penilaian lanjutan tanaman berdasarkan informasi dari informan kunci dan melihat kondisi di lapang berhubungan dengan keragaan vegetatif tanaman meliputi: kekekaran batang utama, kerapatan percabangan, kesehatan tanaman dan preferensi konsumen seperti pada Tabel 2.

Selanjutnya ketiga tanaman tersebut dipilih lebih lanjut untuk menjadi pohon induk. Penilaian dilakukan berdasarkan karakter umur tanaman, keragaan tanaman, kondisi percabangan, produksi, kesukaan konsumen terhadap kualitas buah, dan kesehatan tanaman. Penilaian tersebut disajikan pada Tabel 2.

Tabel 1. Keragaan Pertanaman terpilih dari 3 desa: Semanding, Prunggahan Wetan dan Krunggahan Kulon, Kecamatan Semanding, Kabupaten Tuban

No	Nama Pemilik	Desa	Produksi (kg)/pohon/tahun
1	Taslim	Prunggahan Kulon	100
2	Sunar	Prunggahan Kulon	175
3	Pasri	Prunggahan Kulon	150
4	Lasidin	Prunggahan Kulon	170
5	Hariyono	Prunggahan Kulon	100
6	Munandar	Prunggahan Kulon	120
7	Sukiman	Prunggahan Kulon	100
8	Tamsiran	Semanding	170
9	Sarjan	Semanding	160
10	Tasirin	Semanding	100
11	Daim	Semanding	200
12	Karmadi	Semanding	200
13	Darto	Semanding	120
14	Sumaji	Semanding	150
15	Suparno	Semanding	170
16	Lik Suyanto	Semanding	120
17	Sakini	Semanding	170
18	Suharli	Semanding	175
19	Jasman	Prunggahan Wetan	150
20	Abdul Rahman	Prunggahan Wetan	175
21	Budi Sulistono	Prunggahan Wetan	275 *
22	Slamet Wahyudi	Prunggahan Wetan	350 **
23	Priyanto	Prunggahan Wetan	150
24	Marpuah	Prunggahan Wetan	250 *
25	Atmo	Prunggahan Wetan	200
26	Eko	Prunggahan Wetan	225
27	Tarno	Prunggahan Wetan	200
28	Sukirlan	Prunggahan Wetan	175
29	Warji	Prunggahan Wetan	150
30	Sarju	Prunggahan Wetan	200

Tabel 2. Keragaan Pertanaman Terpilih dari Desa Prunggahan Wetan, Kecamatan Semanding, Kabupaten Tuban

Karakter Tanaman	Nama Pemilik		
	Slamet Wahyudi	Marpuah	Budi Sulistono
Umur Tanaman (tahun)	37	200	25
Tinggi Tanaman (m)	25	17	10
Lingkar Batang (cm)	145	242	119
Lebar tajuk (m)	8,98	11,38	7,4
Percabangan	Rapat	Sedikit	Sedang
Produksi (kg/pohon)	350	250	275
Kesukaan konsumen terhadap rasa buah	Sangat suka	Suka	Suka
Kesehatan Tanaman	Sehat	Kurang sehat	Sehat

Berdasarkan data keragaan tanaman pada Tabel 2 dan informasi dari informan kunci serta pengamatan di lapang tentang tingginya permintaan buah duku oleh konsumen terhadap produksi duku milik Bapak Slamet Wahyudi serta rasa buah yang manis dan kualitas buah lebih bagus dibandingkan tanaman Ibu Marpuah dan Bapak Budi maka ditentukan tanaman duku milik Bapak Slamet Wahyudi sebagai Pohon Induk Tunggal (PIT). Sedangkan tanaman Ibu Marpuah, umur tanaman terlalu tua serta percabangan sedikit sehingga sulit untuk diambil entresnya. Tanaman bapak Budi masih kurang perawatan dan tanaman masih lebih muda (25 th) dibanding milik pak Slamet Wahyudi.

Hasil Seleksi

Hasil seleksi dari populasi tanaman duku yang ada di Kecamatan Semanding yang terletak di 3 desa yaitu Prunggahan Kulon, Prunggahan Wetan dan Semanding menampilkan bahwa pertanaman duku yang ada di Kecamatan Prunggahan Wetan lebih baik dibandingkan dengan yang ada di dua desa lainnya. Dengan demikian penilaian pohon induk dilanjutkan pada tanaman duku yang ada di Prunggahan Wetan dan terpilih 3 tanaman yaitu milik Bapak Slamet Wahyudi, Ibu

Marpuah, serta Bapak Budi Sulistono. Dari ketiga tanaman tersebut nampak tanaman duku milik Ibu Marpuah memiliki umur yang paling tua lebih dari 150 tahun sehingga keragaan tanaman kurang sehat dan percabangannya sedikit sedangkan milik Bapak Budi Sulistono umur tanaman masih muda yaitu 25 tahun.

Keragaan Tanaman yang Ada di Masyarakat

Permasalahan yang muncul dalam usahatani duku Prunggahan yaitu tanaman duku yang ada selama ini berasal dari perbanyakan generatif (benih) sehingga setiap tanaman duku mempunyai sifat yang berbeda dengan tanaman lainnya dalam satu populasi. Oleh karena itu kualitas buah maupun produksi buah berbeda antar tanaman. Sedangkan permasalahan dalam upaya pengembangan luas areal tanaman duku Prunggahan adalah masalah non teknis dan teknis. Masalah non teknis dapat dipecahkan dengan memberi pengertian pada petani bahwa pengembangan luas areal tanaman bertujuan untuk meningkatkan produksi sehingga dapat memenuhi permintaan konsumen yang selalu meningkat di saat panen serta pengembangan luas areal juga terbatas dengan agroekologi yang sesuai bagi pertumbuhan duku Prunggahan. Sedangkan yang menjadi masalah teknis yaitu pengembangan tanaman perlu menggunakan bibit yang diperbanyak secara vegetatif sehingga diperoleh tanaman yang sama dengan induknya dari segi kualitas dan produksinya. Oleh karena itu diperlukan bibit duku yang berasal dari perbanyakan vegetatif sehingga tanaman hasil pengembangan memiliki kualitas buah yang unggul sesuai dengan pohon induk tunggalnya. Untuk itu sejak tahun 2004 telah dilakukan perbanyakan duku Prung gahan Tuban dengan menggunakan entres dari Pohon Induk Tunggal milik Bapak Slamet Wahyudi. Saat ini telah dikembangkan sekitar 1000 bibit duku Prunggahan hasil sambung di Keca matan Semanding, Kabupaten Tuban.

Penampilan Tanaman Duku Prunggahan Tuban

Penampilan secara umum tanaman duku Prunggahan Tuban cukup menarik karena bentuk tajuk tanaman seperti piramida tumpul dan

percabangannya rapat sehingga terlihat rindang. Selain itu batang tanaman kekar dan perakarannya menonjol keluar terutama pada tanaman yang telah berumur puluhan tahun bahkan ratusan tahun sehingga batang bagian bawah tampak berlipat-lipat. Tinggi tanaman berkisar 12-17 m dan lingkar batang sekitar 1,45 m hingga 2,52 m. Bentuk tajuk tanaman seperti piramida tumpul dengan lebar tajuk 8,98 m hingga 13,2 m, berdaun lebat dan bercabang banyak. Percabangan muncul sekitar 2,5-4 m dari permukaan tanah dengan jumlah cabang utama sekitar tujuh dan cabang sekunder sekitar 43. Warna kulit batang coklat tua dan permukaan batang tanaman tidak halus serta bagian bawah batang utama (dekat akar) berlipat-lipat. Bentuk daun majemuk dengan anak daun berbentuk lonjong dan ujungnya runcing. Warna daun bagian atas hijau tua dan bagian bawah hijau muda. Daun muda (pupus) berwarna hijau muda. Ukuran panjang daun sekitar 37 cm dan lebar daun 33 cm, daun tebal dengan permukaan daun bergelombang.

Tanaman duku Prunggahan Tuban mulai berbunga sekitar bulan Juli-Agustus dan panen pada bulan November-Januari. Lama bunga mekar sampai panen sekitar lima bulan, sedang lama bunga mekar sampai menjadi calon buah sekitar 3-5 minggu. Persentase bunga menjadi buah (*fruit set*) sekitar 60% per tandan. Umur simpan buah sekitar 5-7 hari dari panen pada suhu kamar.

Keunggulan Kualitas Buah

Duku Prunggahan Tuban memiliki beberapa keunggulan terutama dari segi rasa buah manis dan segar serta kemampuannya tumbuh dan berkem bang di dataran rendah iklim kering seperti wilayah Tuban. Hal inilah yang cukup menarik minat konsumen ataupun masyarakat di luar Tuban untuk mengembangkannya. Hasil pengamatan terhadap keragaan buah duku Prung gahan Tuban terutama dari rasa buah dan penampilan buah secara kese luruhan dibandingkan dengan dua vari etas unggul duku yaitu Srigading dan duku Kumpeh disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Penampilan Buah Duku Prunggahan Tuban, Duku Srigading dan Duku Kumpeh

Karakter	Duku Prunggahan Tuban *	Duku Srigading ** (sudah dilepas)	Duku Kumpeh ** (sudah dilepas)
Bentuk buah	Bulat telur	Bulat telur	Bulat telur
Berat per buah (g)	34,2 - 35,6	18 – 36	3,5 – 4,9
Panjang buah (cm)	3,98 – 4,32	3,37	3,7 – 4,3
Diameter buah (cm)	3,14 – 3,54	2,97	2,7 – 3,7
Berat daging buah (g)	26,4 – 27,2	-	-
Berat kulit buah (g)	5,5 - 5,7	-	-
Tebal kulit buah (mm)	0,9 – 1,7	1 – 2	< 5
Warna kulit buah	Kuning	Kuning	Kuning
Warna daging buah	Bening	Bening	Putih bening
Rasa daging buah	Manis segar	Manis	Manis legit
Kadar gula (^{o} Brix)	19-21	8,48	-
Kadar asam (%)	0,38	0,51	-
Tekstur daging buah	Halus dan kenyal	Kenyal	Kenyal
Jumlah biji per buah	1- kadang-kadang tidak ada	1- kadang-kadang tidak ada	-

Keterangan :
Sumber : *) Hasil analisa di Laboratorium Pasca Panen BPTP Jawa Timur
**) SK pelepasan varietas unggul duku Srigading dan duku Kumpeh
tanda – berarti data kosong

Terlihat bahwa duku Prunggahan Tuban memiliki ukuran buah yang besar serta rasa buah manis dan segar dengan kadar gula tinggi (19-21^o Brix) dan kadar asam yang lebih rendah dibandingkan duku Srigading. Demikian juga jika dibandingkan dengan duku Kumpeh, varietas Prunggahan Tuban memiliki beberapa kelebihan antara lain ukuran buah besar dan rasa buah sangat manis yang dibuktikan dengan kadar gula yang tinggi (19-21^o Brix).

Tabel 4. Penampilan Buah Duku Prunggahan Tuban Dibanding Langsat Singosari

Karakter	Duku Prunggahan Tuban *	Langsat Singosari ** (sudah dilepas)
Bentuk buah	Bulat telur	Lonjong
Berat per buah (g)	34,2 - 35,6	10,3-23,7
Panjang buah (cm)	3,98 – 4,32	-
Diameter buah (cm)	3,14 – 3,54	-
Berat daging buah (g)	26,4 – 27,2	-
Berat kulit buah (g)	5,5 - 5,7	-
Tebal kulit buah (mm)	0,9 – 1,7	1 – 1,3
Warna kulit buah	Kuning	Kuning kecoklatan
Warna daging buah	Bening	Bening
Rasa daging buah	Sangat manis dan segar	Manis, sedikit masam, segar
Kadar gula (^{o} Brix)	19-21	-
Kadar asam (%)	0,38	0,95
Tekstur daging buah	Halus dan kenyal	Halus
Jumlah biji per buah	1- kadang-kadang tidak ada	0-2

Keterangan :
Sumber : 1) Hasil analisa di Laboratorium Pasca Panen BPTP Jawa Timur
2) SK pelepasan varietas unggul langsat Singosari
tanda – berarti data kosong

Selain itu permukaan kulit buah duku Prunggahan Tuban sangat berbeda dengan Langsat Singosari yang sudah dilepas menjadi varietas unggul, demikian juga dengan bentuk buahnya. Langsat Singosari kulit buah lebih tipis dan bentuk buah lonjong, sedangkan duku Prunggahan bentuk buahnya bulat telur dan kulit buah lebih tebal (Tabel 4). Duku Prunggahan memiliki permukaan kulit buah yang kurang mengkilat dibanding langsat Singosari. Sedangkan buah duku Prunggahan yang tertampil pada foto saat kondisi buah terguyur air hujan sehingga tampak lebih mengkilat. Menurut Rupiah, *et al*. (2018), karakter morfologi yang membedakan duku dengan langsat adalah kondisi kanopi tanaman, adanya rambut pada baguan bawah dan atas daun, bentuk buah, ketebalan kulit buah, rasa buah, dan adanya getah pada buah yang telah masak.

Preferensi Konsumen / Masyarakat

Preferensi konsumen atau masyarakat terhadap buah duku Prunggahan Tuban sangat tinggi karena

penampilan buah kuning menarik, rasa buah manis dan segar serta dapat tumbuh di dataran rendah iklim kering. Hal ini merupakan keunggulan utama yang dimiliki duku Prunggahan Tuban. Promosi pada berbagai expose produk hortikultura tingkat nasional juga membuktikan bahwa duku Prunggahan Tuban banyak diminati oleh pengun jung karena berbagai keunggulannya. Pemasaran buah sudah menyebar ke kota besar seperti Surabaya dan beberapa kota di Jawa Tengah. Selain itu hingga saat ini pemilik tanaman duku selalu kewalahan menerima pesanan karena permintaan konsumen sangat tinggi dan pada umumnya buah telah dipesan konsumen sebelum dipanen. Konsumen umumnya mendata ngi dan memilih sendiri buah duku yang ada di pohon.

Uji Preferensi Konsumen

Uji preferensi konsumen dilakukan dengan membandingkan buah duku Prunggahan Tuban dengan varietas unggul duku Sri Gading dari Tulungagung. Hasil uji organoleptik, buah duku Prunggahan Tuban mempunyai beberapa keunggulan dilihat dari bentuk, ukuran, warna, tekstur buah dengan kulit dan daging, rasa manis dan masam dan rasa secara keseluruhan. Ukuran buah rata-rata duku Prunggahan lebih besar dibanding dengan duku Sri Gading sehingga konsumen lebih menyukai, kesan yang diperoleh menunjukkan bahwa konsumen kurang menyukai buah duku dengan ukuran kecil.

Warna kulit memiliki kesan tersendiri bagi konsumen, karena penampakan warna kulit akan berpengaruh terhadap keputusan konsumen untuk mengambil keputusan mencicipi, merasakan atau kemudian membeli. Dengan warna kulit yang dimiliki duku Prunggahan yang kuning bersih mempunyai penampilan yang menarik sehingga rata-rata menyatakan suka. Warna daging buah buah duku Prunggahan nampak lebih bening seperti transparan pada tingkat kematangan optimal kemudian dibiarkan semalam setelah petik, kesan daging buah tanpa warna putih yang masih tersisa akan lebih menarik sehingga disukai konsumen. Hal ini ditunjang oleh kesadaran petani bahwa buah akan dipetik apabila warna kulit

buah telah menunjukkan kuning merata pada seluruh permukaan, meskipun belum semua petani melakukannya.

Tekstur daging buah duku Prunggahan dengan duku Sri Gading memberikan kesan yang tidak jauh berbeda. Namun tekstur buah sebelum dikupas, duku Prunggahan lebih disukai konsumen, karena terasa lebih lunak/*smooth* daripada duku Sri Gading. Hal ini diduga disebabkan oleh ketebalan kulit yang rata-rata pada duku Sri Gading terasa lebih tebal dan keras.

Rata-rata selera konsumen buah terhadap rasa masih lebih banyak yang menyukai buah dengan rasa yang manis. Duku Prunggahan memiliki rasa lebih manis dan segar daripada Sri Gading. Dengan tingkat rasa masam yang hampir sama antara duku Prunggahan dengan Sri Gading menyebabkan nisbah rasa manis dengan rasa masam buah duku Prunggahan terasa lebih manis. Keseimbangan rasa tersebut dikombi nasi dengan kandungan air yang tinggi memunculkan kesan terpenuhi keingin-an konsumen pada kesegaran rasa.

Tabel 5. Hasil Uji Organoleptik Buah Duku Prunggahan Tuban dan Duku Sri Gading

Parameter	Skor Tingkat Preferensi Konsumen									
	Duku Prunggahan Tuban					Duku Sri Gading				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Bentuk buah	-	-	-	V	-	-	-	-	V	-
Ukuran	-	-	-	-	V	-	-	-	V	-
Warna kulit	-	-	-	-	V	-	-	-	V	-
Warna daging	-	-	-	V	-	-	-	-	V	-
Tekstur dengan kulit	-	-	-	-	V	-	-	-	V	-
Tekstur daging	-	-	-	-	V	-	-	-	-	V
Kandungan air	-	-	-	V	-	-	-	-	V	-
Aroma	-	-	V	-	-	-	-	V	-	-
Rasa manis	-	-	-	-	V	-	-	-	V	-
Rasa masam	-	-	-	V	-	-	-	-	V	-
Rasa keseluruhan	-	-	-	-	V	-	-	-	V	-

Keterangan skor: 1= sangat tidak suka, 2= kurang suka, 3= cukup suka, 4= suka, 5= sangat suka.

Deskripsi Varietas Duku Prunggahan Tuban

Duku Prunggahan Tuban memiliki deskripsi sebagaimana terdapat pada Tabel 6.

Tabel 6. Deskripsi Varietas Duku Prunggahan Tuban

Komponen Pengamatan	Hasil/ ukuran
Asal tanaman	:Desa Prunggahan Wetan, kecamatan Semanding, kabupaten Tuban Propinsi Jawa Timur
Umur tanaman	: 37 tahun
Lebar tajuk	: 8,98 m
Bentuk tanaman/tajuk	: Piramida
Tinggi tanaman	: 15 m
Lingkar batang	: 145 cm
Jumlah cabang utama	: 7 – 9
Jumlah cabang sekunder	: 43 – 45
Bentuk penampang batang	: Silindris, tidak rata/bergelombang
Warna batang	: Coklat
Bentuk daun	: daun majemuk, anak daun lonjong
Ukuran daun (Panjang x Lebar)	: (37-39 cm) x (33 –34 cm)
Ukuran anak daun (Panjang x Lebar)	: (16,63 –16,87 cm) x (7,69 – 7,92 cm)
Panjang tangkai daun	: 8,5 –8,8 cm
Susunan anak daun	: berselang-seling
Tepi Daun	: Rata, agak bergelombang
Ujung daun	: Lancip
Permukaan daun	: Bergelombang
Warna daun bagian atas	: Hijau tua
Warna daun bagian bawah	:hijau muda
Bentuk bunga	: tersusun dalam tandan
Warna bunga	: mahkota bunga kuning, benang sari putih
Jumlah bunga pertandan	: 86 – 92 kuntum
Diameter tangkai bunga	: 0,33 – 0,35 cm
Diameter kuncup bunga	: 0,55 – 0,58 cm
Diameter bunga mekar	: 0,57 – 0,60cm
Umur tanaman asal biji, mulai berbunga	: 14-15 tahun
Lama bunga mekar menjadi calon buah	: 3 – 5 minggu
Lama bunga mekar sampai panen	: 5 bulan
Persentase bunga menjadi buah (fruitset)	: 60% per tandan
Produksi buah / pohon	: 300-350 kg/pohon
Panjang tangkai buah	: 2,2-3,3 mm
Jumlah buah per tandan	: 32 – 56 buah
Panjang tandan buah	: 20 – 29 cm
Bentuk buah	: bulat telur
Warna kulit buah matang	: kuning

Ketebalan kulit buah	: 0,9 – 1,7 mm
Warna daging buah	: jernih/ bening
Rasa daging buah	: Segar dan manis
Kadar gula	: 19 – 21 ^{o} Brix
Kadar asam (%)	: 0,36 – 0,38 %
Aroma buah	: lembut
Tekstur daging buah	: halus dan kenyal
Jumlah biji per buah	: 1 – kadang kadang tidak ada
Bentuk biji	: pipih lonjong
Bobot buah	: besar : 34,2 – 35,6 gram : kecil : 20.4- 21,8 gram
Ukuran buah	: panjang : 3,98 – 4,32 cm : diameter : 3,40 – 3,54 cm
Daya simpan pada suhu kamar	: 7 – 10 hari setelah panen
Nomor Registrasi/ Identitas Pohon Induk:	: PIT/DK/I/JTM/08 , milik bapak Slamet Wahyudi, desa Prunggahan Wetan, kecamatan Semanding, kabupaten Tuban-Jawa Timur
Keterangan	: Tumbuh baik pada dataran rendah, 4 – 10 m dpl dengan rejim kelembaban agak kering dan air tanah dangkal

KESIMPULAN

Duku Prunggahan Tuban merupakan produk unggulan Tuban.

Tanaman yang ditanam oleh masyarakat Tuban variasinya sangat besar. Berdasarkan penampakan morfologi, dilakukan seleksi meliputi karakter tanaman dengan kriteria tanaman sehat dan kekar, karakter daun berdasarkan jumah dan ukurannya, dan karakter produksi tanaman berdasarkan kuantitas dan kualitas buah. Atas dasar ketiga karakter tersebut, maka dipilih tiga tanaman dengan produksi tertinggi sebagai tanaman induk awal, yaitu milik Bapak Slamet Wahyudi, Ibu Marpuah dan Bapak Budi Sulistiono. Selanjutnya atas dasar keragaan tanaman dan kesukaan konsumen terhadap buah, terpilih duku milik Bapak Slamet Wahyudi sebagai Pohon Induk Tunggal (PIT).

DAFTAR PUSTAKA

Allard, R. W. 1989. Pemuliaan Tanaman (terjemahan). Universitas Gajahmada. Jogjakarta.

Kantor Informasi Penyuluhan Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Tuban. 2004. Potensi dan peluang duku Prunggahan.

Kantor Informasi Penyuluhan Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Tuban. 2004. Program penyuluhan pertanian.

Rupiah, L. Hanum, Z. P. Negara, Z. Dahlan dan I. Yustian. 2018. Morphological Diversity of Lansiumdomesticum Corr in South Sumatra. Science Technology Indonesia. 3 (1): 41-44.

Saraswati, D.P, Suyamto, D. Setyorini dan A.G. Pratomo. 2001. Zona Agroekologi Jawa Timur. Brosur BPTP Jawa Timur.

Susilawati, S. 2017. The Variability of *Lansium domesticum* corr. (Duku) Accessions Based on the Characters of Morphology, Physiology and Anatomy in Musi Rawas Regency, South Sumatra Indonesia. Malaysian Applied Biology. 46(4):85-90. Abstract. Diakses 15 Maret 2018.

Verheij, E.W.M. and R.E. Coronell. 1997. Prosea (Plant Resources of South East Asia) 2. Edible Fruits and Nuts.