

Manisnya Belimbing Karangsari Blitar

Baswarsiati, Sudarmadi Purnomo, Tri Sudaryono

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Timur

Jln. Raya Karangploso Km. 4 PO Box 188 Malang 65101

E-mail: bptpjatim@yahoo.com

Pendahuluan

Belimbing (*Averrhoa carambola* L.) termasuk famili Oxalidaceae berkembang di Indonesia sejak lama dengan berbagai varietas yang berbeda. Belimbing Karangsari merupakan salah satu varietas unggul belimbing yang terkenal di Indonesia. Sejak tahun 1987 hingga saat ini hanya terdapat delapan varietas unggul nasional yang telah dilepas pemerintah. Salah satu varietas unggul nasional belimbing adalah Karangsari (SK Mentan No 483/Kpts/LB.240/8/2004) yang berasal dari Kelurahan Karangsari, Kecamatan Sukorejo, Kota Blitar dengan Pohon Induk Tunggal (PIT) milik Imam Surani. Saat ini hanya belimbing varietas Karangsari atau yang lebih dikenal di pasaran dengan nama belimbing Bangkok Merah yang memiliki pangsa pasar tinggi, sehingga mampu memenuhi pasar swalayan di Pulau Jawa dan pulau lainnya termasuk Bali.

Belimbing merupakan salah satu komoditas buah-buahan yang mempunyai nilai ekonomis tinggi bila dikelola secara intensif dan menggunakan varietas unggul (Suyono 1989). Beragam jenis belimbing manis yang berkembang di Indonesia antara lain belimbing Filipina, belimbing Paris, belimbing Dewi, belimbing Wulan, belimbing Malaya, belimbing Demak, dan belimbing Bangkok (Paimin 1996). Varietas-varietas tersebut berkembang di Indonesia secara sporadis (Anonim 1996) dan berbeda dengan belimbing Karangsari yang perkembangannya berkelompok membentuk suatu kawasan tersendiri dimana hampir setiap rumah tangga dalam kawasan tersebut mempunyai pohon belimbing (Baswarsiati *et al.* 2004).

Kondisi Sebelum Menjadi Varietas Unggul

Belimbing Karangsari yang saat ini telah berkembang sebagai maskot Kota Blitar, telah berhasil dikembangkan atas usaha Imam Surani ketua Kelompok Tani Margo Mulyo, Desa Karangsari, Kecamatan Sukorejo, Kota Blitar. Pada awalnya dijumpai beragam tanaman belimbing di pekarangan warga masyarakat di wilayah kerja Kelompok Tani Margo Mulyo. Beragamnya tanaman ini disebabkan karena pohon-pohon belimbing yang ditanam berasal dari biji buah yang berbeda-beda. Akibatnya menghasilkan buah yang beragam, dengan kualitas dan kuantitas rendah, keadaan ini akan mengalami kesulitan di dalam pemasaran buah (Dinas Pertanian Blitar 2003).

Ketua Kelompok Tani Margo Mulyo, Karang Sari, Blitar mengundang BPTP Jawa Timur, UPTPSBTPH Provinsi Jawa Timur dan Dinas Pertanian Kota Blitar agar melakukan pemilihan tanaman belimbing yang mempunyai keragaan, kualitas dan kuantitas terbaik di antara 19 pohon yang ada, untuk dikembangkan bagi anggota Kelompok Tani Margo Mulyo. Hasil terbaik yang diperoleh dari pemilihan tersebut, kemudian dijadikan pohon induk sebagai sumber enteris. Pohon ini pada akhirnya ditetapkan oleh UPTPSB-TPH Provinsi Jawa Timur menjadi pohon induk tunggal (PIT), kemudian diperbanyak menjadi 16 batang bibit. Bibit-bibit ini menjadi cikal bakal terbentuknya kawasan belimbing Karang Sari, Kecamatan Sukorejo, Kota Blitar (Baswarsiati *et al.* 2004).

Pengkajian dan Diseminasi

Peran BPTP Jawa Timur bekerjasama dengan UPTPSBTPH Provinsi Jawa Timur dan Diperta Kota Blitar mendampingi masyarakat dalam melaksanakan seleksi untuk menentukan pohon induk tunggal (PIT) serta melakukan observasi dan melepas varietas tersebut (Gambar 1).

Ciri-ciri dan keunggulan buah belimbing Karang Sari ialah warna buah kuning-jingga, ukuran buah besar dengan rasa manis, sedikit berserat, daya adaptasi luas terutama di dataran rendah 10 m sampai 550 m dpl, kandungan vitamin C tinggi dan daya hasil 400–500 kg/pohon/tahun untuk umur tanaman lebih dari 10 tahun (Tabel 1 dan Gambar 2).

Belimbing varietas Karang Sari yang ada saat ini telah dikembangkan dari bibit hasil okulasi. Okulasi dilakukan pada tanaman dewasa dan pada batang bawah yang masih muda. Setiap warga menanam belimbing hasil okulasi di pekarangan lebih dari dua pohon, sehingga saat ini jumlah tanaman lebih dari 35.000. Walaupun populasi belimbing varietas Karang Sari yang ada berasal dari satu pohon induk yang sama, namun untuk menentukan pohon induk tunggal (PIT) diperlukan pohon pembanding dengan kriteria kondisi tanaman sehat, percabangan banyak, produksi tinggi, dan stabil, kualitas buah prima, dan tanaman terpelihara dengan baik. Saat ini jumlah pohon induk sebagai Blok Pondasi Mata Tempel (BPMT) semakin banyak dan tidak hanya di Desa Karang Sari, namun sudah berkembang ke luar Kota Blitar termasuk Tulungagung, Malang, dan Bojonegoro sebagai wilayah pengembangan baru.

Kelurahan Karang Sari Kota Blitar disebut sebagai cikal bakal atau awal mula adanya kampung belimbing karena dari 800 kepala keluarga, sebagian besar menanam pohon belimbing. Belimbing Karang Sari, merupakan produk unggulan Kota Blitar yang sudah berkembang pemasaran buahnya di kota-kota besar pulau Jawa dan mampu memenuhi pasar tradisional serta swalayan di Pulau Jawa dan Bali. Sedangkan penyebaran benih sudah merambah ke kabupaten lain seperti Tulungagung, Kediri, Jember, Malang, Bojonegoro dan sekitarnya serta ke provinsi lainnya.



Gambar 1. Alur observasi untuk mendapatkan varietas unggul belimbing Karangsari

Tabel 1. Sifat fisik dan kimia buah serta produksi buah belimbing Karangsari

Karakter	Nilai
Berat buah (gram)	350–600
Panjang buah (cm)	18–21
Lingkar buah (cm)	26–32
TSS (° brix)	8,68–9,27
Kandungan asam malat (%)	0,49–0,60
Kandungan vitamin C/100 g	6,75–9,36
Warna kulit buah	oranye mengkilap
Warna ujung lingsir	hijau kekuningan
Aroma	harum
Tekstur daging buah	sedikit berserat
Daya simpan (hari)	6–8, pada suhu ruang
Produksi buah	400–500 kg /pohon/tahun

Nampak dalam Gambar 3, yaitu (1) buah belimbing Karangsari berwarna kuning mulus setelah dibuka dari bungkus plastik yang dapat menghindarkan dari serangan lalat buah. Sedangkan Gambar 3 (2) belimbing Karangsari yang dibungkus plastik per buahnya untuk menghindari serangan lalat buah.

Produksi dan Pengembangan Varietas

Perbanyak benih belimbing Karangsari yang dilakukan oleh penangkar benih melalui okulasi atau sambung pucuk. Belimbing Karangsari diusahakan dalam bentuk hamparan di lahan tegalan, sawah maupun pekarangan dan ada yang



Gambar 2. Tampilan buah belimbing varietas Karang Sari



Gambar 3. Keragaan tanaman belimbing varietas Karang Sari yang sudah dibuka dari bungkus plastik (1) dan masih dalam bungkus plastik (2)

ditanam dalam pot. Saat ini semakin berkembang wisata agro petik buah belimbing Karang Sari di Blitar, Tulungagung, Malang dan Bojonegoro. Hal ini karena buah belimbing Karang Sari sangat diminati konsumen serta pangsa pasarnya semakin meningkat sejak dilepasnya menjadi varietas unggul tahun 2004.

Dari data produksi dan luas panen yang semakin bertambah dari tahun 1995 hingga tahun 2012 di Jawa Timur maupun Nasional, menunjukkan bahwa produktivitas belimbing di Jawa Timur 276,04 kw/ha lebih tinggi dibanding rata-rata nasional 148,45 kw/ha (Tabel 2). Jawa Timur memiliki luas panen 30% dari keseluruhan luas panen nasional serta memasok produksi belimbing sebanyak 30% dari total produksi nasional. Peran dari pengembangan varietas belimbing Karang Sari di Jawa Timur sangat tinggi sehingga mampu memenuhi 30% dari total produksi nasional dan didukung oleh varietas unggul belimbing Tasikmadu asal Tuban.

Tabel 2. Produktivitas, produksi, dan luas panen tanaman belimbing di Jawa Timur dan nasional

Tahun	Produktivitas (kw/ha)		Produksi (ton)		Luas panen (ha)	
	Jawa Timur	Nasional	Jawa Timur	Nasional	Jawa Timur	Nasional
1995	171.59	162.70	10673	50079	622	3078
1996	176.46	183.97	11750	52094	667	2832
1997	223.40	199.17	13158	49255	589	2473
1998	208.76	188.18	12275	47590	588	2529
1999	209.45	194.43	13363	47500	638	2443
2000	227.33	206.74	13617	48252	599	2334
2001	244.75	226.10	13657	53157	558	2351
2002	261.60	223.70	15199	56753	581	2537
2003	283.00	218.00	18905	67261	668	3085
2004	469.60	287.40	27427	78117	584	2718
2005	192.30	258.30	11575	65966	602	2554
2006	239.00	271.40	14747	70298	617	2590
2007	216.40	245.90	11838	59984	547	2439
2008	231.80	249.10	15528	72397	670	2906
2009	231.90	250.00	18202	72443	785	2898
2010	216.90	244.80	17268	69089	796	2822
2011	0.00	0.00	22811	80853	998	3145
2012	276.04	148.45	28294	91788	1025	3193

Sumber : Diperta Provinsi Jawa Timur, 2013.

BPTP Jawa Timur telah berperan aktif mulai dari melepas varietas unggul sampai pendampingan teknologi dari hulu hingga hilir. Pendampingan oleh BPTP Jawa Timur kepada kelompok tani belimbing Karang Sari tidak hanya dilakukan di Blitar melalui kegiatan Sekolah Lapang Pengembangan Agribisnis Hortikultura (SLPAH) tetapi juga melalui program *farmer empowerment through agricultural technology* (FEATI) di Tulungagung dan Malang. Kegiatan pendampingan di FEATI meliputi pengelolaan tanaman ramah lingkungan sesuai konsep GAP dan pemanfaatan buah non kelas menjadi aneka olahan seperti sirup, dodol, sale, jelly dan aneka minuman dalam kemasan sampai dalam pendampingan kelembagaannya.

Belimbing Karang Sari di Blitar dikembangkan Kelompok Tani Margo Mulyo dan masyarakat Kecamatan Sukorejo. Belimbing ini berhasil mengisi pasar swalayan di Pulau Jawa, dan setiap halaman warga kelurahan Karang Sari Blitar diharuskan menanam belimbing sehingga saat ini jumlah tanaman di kelurahan tersebut lebih dari 30.000 tanaman. Di samping itu telah dikembangkan pula lahan milik pemerintah daerah seluas 5 ha untuk dijadikan lokasi agrowisata belimbing

Peran BPTP Jawa Timur melakukan pendampingan mulai dari pengelolaan dan cara budidaya belimbing yang baik dan benar seperti penggunaan pupuk organik, cara pemupukan, pengendalian OPT belimbing dengan konsep PHT dan mengenalkan penggunaan perangkat untuk alat buah secara serempak di semua

pemilik tanaman belimbing. Selain itu sebagai pendamping dalam penyusunan dan penerapan SOP budidaya belimbing untuk tingkat nasional termasuk Jawa Timur dengan berdasarkan prinsip *good agriculture practicess* (GAP) serta *good handling practices* (GHP) sehingga belimbing Karang Sari hasil Kelompok Tani Margo Mulyo telah memperoleh sertifikat Prima 3, aman untuk dikonsumsi.

Saat ini pemasaran belimbing Karang Sari melalui pengepul kemudian ditampung oleh pengepul besar selanjutnya *grading* dan *packing*. Belimbing Karang Sari selain rasanya manis dan segar, ukuran buahnya besar, dengan penanganan pascapanen buah belimbing seperti pembrongsongan buah di pohon, pembersihan buah, sortasi, *grading* dan pengemasan mampu memberikan nilai tambah yang lebih tinggi. Belimbing yang sudah dikemas dibawa ke Surabaya dan Jakarta oleh supplier Superindo dengan harga Rp6000,00 Rp7.000,00 per kilogram. Dan saat ini telah mengisi stand-stand buah di pasar swalayan besar di Jawa Timur maupun kota-kota besar lainnya seperti Giant, Carrefour, Hero di Jawa Timur maupun pasar-pasar tradisional dan pedagang kaki lima.

Di musim panen raya maka produksi belimbing cenderung melimpah sehingga masyarakat dan anggota Kelompok Tani Margo Mulyo mengolah buah belimbing menjadi dodol, sari buah, manisan, sirup dan keripik belimbing. Untuk itu diperlukan pusat pelatihan pertanian pedesaan swadaya (P4S). Dalam hal ini, Pemerintah daerah Provinsi Jawa Timur dan pusat memberikan dukungan modal, fasilitasi alat, dan ruang pertemuan pelatihan.

Adopsi dan Dampak Teknologi.

Ketua Kelompok Tani Margo Mulyo, Blitar mampu melestarikan tanaman buah tropika. Pada tahun 2010, memperoleh penghargaan presiden kategori ketahanan pangan, dan tahun 2013 mendapat dua penghargaan yaitu dari Gubernur Jawa Timur berupa inovasi teknologi produk unggulan untuk belimbing Karang Sari dan dari menteri Pertanian memperoleh anugerah produk segar berdaya saing 2013 tingkat nasional.

Pemberdayaan Kelompok Tani

Pemberdayaan kelompok tani melalui kegiatan FEATI dan Sekolah Lapang Pengembangan Agribisnis Hortikultura (SLPAH) meliputi (A) pembinaan secara formal dan setiap saat secara informal (B) pelatihan-pelatihan secara intensif di semua tahap kegiatan produksi sampai panen (C) studi banding ke desa lain yang sudah punya *link* dengan mitra/swasta. Beberapa wilayah pengembangan baru di Kabupaten Tulungagung dan Malang memiliki potensi baik untuk dijadikan wilayah pengembangan baru. Pembinaan kelembagaan kelompok mampu meningkatkan peran kelompok dalam penerapan teknologi dan pemasaran melalui penguatan permodalan dan kelembagaan kelompok tani untuk membuat jejaring dengan pasar swalayan

Pengelolaan Kebun Belimbing Karangsari

Belimbing Karangsari dapat tumbuh di dataran rendah pada ketinggian tempat 100–500 m dari permukaan laut, suhu rata-rata harian 27°C, dan menyukai tanah yang gembur, namun, tidak tahan angin kencang karena bunganya mudah gugur.

Potensi pengembangan belimbing Karangsari dapat diarahkan pada pemanfaatan lahan sempit atau lahan pekarangan di perkotaan baik dalam bentuk penanaman di tanah maupun dalam pot. Tanaman belimbing termasuk tanaman yang mempunyai tajuk dan batang tidak terlalu besar, sehingga tidak membutuhkan lahan luas untuk penanamannya. Pengembangan sebaiknya diarahkan pada dataran rendah 50–500 m dari permukaan laut dengan rejim kelembaban agak kering dan rejim suhu panas. Rejim kelembaban agak kering apabila mempunyai jumlah bulan kering antara 4 sampai dengan 7 bulan dalam satu tahun. Sedangkan rejim suhu panas apabila perbedaan suhu udara rata-rata terpanas dan terdingin harian lebih besar dari 5°C (Saraswati *et al.* 2001).

- Pendampingan petani dalam penerapan teknologi budidaya belimbing meliputi teknologi pembuatan pupuk organik, cara pemupukan dan pemeliharaan tanaman, pemangkasan tanaman belimbing, peningkatan produksi dan kualitas buah serta cara pembrongsongan dan pengendalian OPT. Semua teknologi telah diarahkan ke budidaya ramah lingkungan
- Penyusunan SOP Belimbing Karangsari tingkat Nasional termasuk Jawa Timur. Belimbing Karangsari yang dihasilkan gabungan kelompok tani di Blitar dan Tulungagung telah memperoleh sertifikat Prima 3.



Gambar 4. Tampilan buah belimbing Karangsari di pasar swalayan

- Pendampingan pengembangan agribisnis buah belimbing untuk memperoleh nilai tambah dilakukan melalui berbagai teknologi olahan seperti dodol, sirup, sari buah, dan sari buah fermentasi.

Belimbing Karangsari mempunyai nilai ekonomis yang cukup tinggi dan peluang pasar ke beberapa pasar swalayan di Pulau Jawa. Penampilan warna buah yang menarik yaitu kuning jingga dan rasa buah yang segar-manis serta banyak mengandung air, sehingga belimbing Karangsari dapat dimanfaatkan sebagai buah meja maupun olahan. Untuk hasil olahan dari buah belimbing belum banyak dilakukan karena harga buah segar cukup mahal yaitu berkisar Rp.6.000,00–7.000,00/kg di pedagang pengumpul sedangkan harga buah di pasar swalayan berkisar Rp.12.500,00/kg. Saat ini pasokan produksi belimbing Karangsari untuk memenuhi pasar swalayan masih kurang sehingga perlu adanya pengembangan jumlah tanaman. Khusus dari wilayah kota Blitar telah memasok buah belimbing Karangsari sebanyak 15–25 ton per minggu ke Surabaya atau senilai Rp.90.000.000,00 hingga Rp.150.000.000,00 per minggu atau Rp.600.000.000,00/bulan. Sedangkan taksasi luas panen di Jawa Timur dengan luas 1.025 ha dan sekitar 60 persen adalah belimbing Karangsari maka luas belimbing Karangsari sekitar 615 ha atau jumlah tanaman sekitar 615.000. Sedangkan data produksi buah belimbing di Jawa Timur sekitar 28.294 ton dan produksi belimbing Karangsari yaitu sekitar 16.976 ton (60% dari produksi belimbing di Jawa Timur). Jika per kilogram buah dihargai Rp 6.000,- maka total hasil dalam rupiah sebesar 16.976.000 kg x Rp. 6.000,00 = Rp.101.856.000.000,00 (Rp.101,8 Milyar).

Kesimpulan

Belimbing Karangsari yang telah dilepas oleh Menteri Pertanian tahun 2004, saat ini telah mampu berkembang dengan pesat dan mampu menembus pasar swalayan hampir di seluruh Pulau Jawa maupun beberapa provinsi lainnya dan siap menghadapi persaingan global. Hal ini didukung dengan manajemen pengembangan kawasan dan manajemen pengelolaan kebun serta pemasaran oleh gapoktan maupun kelompok tani dengan menerapkan GAP dan GHP spesifik lokasi.

Banyaknya kelompok tani yang telah melakukan registrasi kebun dan sertifikasi produk Prima 3 untuk belimbing Karangsari semakin menjamin manajemen kebun yang baik serta kualitas produk. Selain itu penggunaan benih bersertifikat dari pohon induk tunggal yang benar dan tepat serta pemanfaatan blok pondasi mata tempel yang ada di beberapa kabupaten sentra menjamin kemurnian benih dan mempercepat pengembangan belimbing Karangsari. Dengan kecepatan pengembangan pertanaman di kabupaten-kabupaten sentra maka akan mampu menjamin ketersediaan dan kontinuitas produk sehingga memudahkan produk buah belimbing tersebut diterima di hampir semua pasar swalayan di Pulau Jawa.

Daftar Pustaka

1. Anonim 1996, Budidaya Belimbing. Penerbit Kanisius.
2. Baswarsiati, Suyamto, W, Istuti, Harwanto 2004, Laporan pelepasan Varietas Unggul Belimbing Karang Sari.
3. Dinas Pertanian Kota Blitar 2003, Brosur Blimbing Karang Sari.
4. Dinas Pertanian Provinsi Jawa Timur 2013, Laporan Tahunan 2012.
5. Paimin, FR 1996, Aneka belimbing juara, Trubus 317, Th XXVII. Penebar Swadaya.
6. Saraswati, DP, Suyamto, H, Setyorini, D, Al, Pratomo, G & Krisnadi, LY 2001, Zona Agroekologi Jawa Timur, Buku 1 Zonasi dan Karakterisasi Sumberdaya Lahan, BPTP Jawa Timur, 28 hal.
7. Suyono, AH 1989, *Jenis-jenis belimbing manis*, Trubus 237, Th XX, Penebar Swadaya.