

Mini Review: Teknologi inovasi budidaya Jeruk Keprok Borneo Prima di Kalimantan Timur

Mini Review: Innovation technology cultivation of Citrus Tangerines Borneo Prima in East Kalimantan

AFRILIA TRI WIDYAWATI[✉], NURBANI

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Kalimantan Timur, Jl. P.M. Noor Sempaja, Samarinda 75119, Kalimantan Timur. Tel. +62-541-220857,
[✉]email: afriliatriwidyawati@yahoo.co.id

Manuskrip diterima: 31 Oktober 2016. Revisi disetujui: 14 Februari 2017.

Abstrak. Widyawati AT, Nurbani. 2017. *Mini Review: Teknologi inovasi budidaya Jeruk Keprok Borneo Prima di Kalimantan Timur. Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 3: 127-131.* Permintaan akan komoditas bernilai ekonomi tinggi misalnya jeruk, senantiasa meningkat setiap tahunnya. Salah satu kualitas jeruk yang belum bisa dipenuhi oleh produsen dalam negeri adalah warna kulit jeruk. Sebagian besar konsumen menyukai jeruk yang berwarna jingga, seperti jeruk mandarin dan jeruk impor lainnya. Upaya untuk mengurangi impor jeruk nasional ialah dengan meningkatkan produktivitas dan kualitas jeruk berwarna jingga di Indonesia. Jeruk Keprok Borneo Prima merupakan salah satu komoditas hortikultura unggulan baru di Kalimantan Timur, yang memiliki keunggulan sebagai jeruk keprok dataran rendah dengan kulit buah berwarna jingga. Sangat diperlukan teknik budidaya jeruk yang baik dan benar, sehingga tanaman jeruk dapat berkembang secara optimum sehingga nantinya dapat menghasilkan buah jeruk yang baik secara kualitas dan kuantitas.

Kata kunci: Teknologi inovasi, budidaya jeruk, jeruk keprok borneo prima

Abstract. Widyawati AT, Nurbani. 2017. *Mini Review : Innovation technology cultivaion of Citrus Tangerines Borneo Prima in East Kalimantan. Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 3: 127-131.* The demand for high-value commodities such as oranges continues to increase every year. One of the qualities of orange that can not be met by domestic manufacturers is the color of a citrus peel. Most consumers like citrus orange, like mandarin oranges and other citrus imports. Efforts to reduce the national citrus imports is to improve the productivity and quality of citrus orange in Indonesia. Citrus Tangerines Borneo Prima is one of the featured horticultural commodities in East Kalimantan, which has the advantage of being low lying tangerine with orange rind. It Is indispensable citrus cultivation technique is good and right, so that the citrus plant can develop optimally so that later can produce citrus fruit both in quality and quantity.

Keywords: Innovation technology, citrus cultivation, citrus tangerines Borneo Prima

PENDAHULUAN

Pada tahun 2006, produksi jeruk Indonesia telah masuk jajaran sepuluh besar produsen jeruk dunia yakni tepatnya pada posisi ke sembilan dengan jumlah produksi sebesar 2.565.543 ton. Pada tahun 2007, produksi jeruk Indonesia mengalami peningkatan kembali sehingga memosisikan Indonesia sebagai negara produsen jeruk ke 6 di dunia dengan jumlah produksi sebesar 2.625.884 ton. Semenjak tahun 2008 produksi jeruk Indonesia mengalami penurunan menjadi 2.467.632 ton dan terus menurun hingga sebesar 1.411.229 ton pada tahun 2013 (BPS 2014).

Permintaan akan komoditas bernilai ekonomi tinggi misalnya jeruk, senantiasa meningkat setiap tahunnya. Hal ini sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk, meningkatnya pendapatan, dan selera atau gaya hidup masyarakat yang lebih mementingkan konsumsi buah-

buah bermutu, serta berkembangnya industri pengolahan bahan makanan atau minuman dalam negeri. Peningkatan kebutuhan konsumsi jeruk dalam negeri belum dapat diimbangi dengan produksi domestik. Hal ini menjadi salah satu penyebab masuknya jeruk impor ke Indonesia. Buah jeruk impor memiliki kualitas yang lebih baik dan berwarna kuning-jingga atau oranye, sehingga lebih disukai masyarakat. Harga jeruk impor juga lebih murah dibanding jeruk lokal (Hidayanti 2015).

Salah satu kualitas jeruk yang belum bisa dipenuhi oleh produsen dalam negeri adalah warna kulit jeruk. Sebagian besar konsumen menyukai jeruk yang berwarna jingga, seperti jeruk mandarin dan jeruk impor lainnya. Riyanti (2005) menyatakan bahwa semakin jingga warna kulit buah jeruk, maka permintaan terhadap buah jeruk tersebut semakin meningkat. Untuk memenuhi keinginan konsumen terhadap warna kulit jeruk yang lebih menarik, maka perlu

dikembangkan jeruk lokal dengan warna kulit jingga (Suleyman 2013).

Upaya untuk mengurangi impor jeruk nasional ialah dengan meningkatkan produktivitas dan kualitas jeruk berwarna jingga di Indonesia. Jeruk Keprok Borneo Prima merupakan salah satu komoditas hortikultura unggulan baru di Kalimantan Timur, yang memiliki keunggulan sebagai jeruk keprok dataran rendah dengan kulit buah berwarna jingga (BPPMD Kaltim 2009a). Dengan demikian, apabila pengembangan jeruk keprok ini berhasil dilaksanakan, diharapkan dapat menggantikan posisi jeruk impor di pasar dalam negeri sehingga jeruk lokal mampu berjaya di negeri sendiri.

JERUK KEPROK BORNEO PRIMA

Tahun 2003 ditemukan komoditas hortikultura unggulan lain dengan nama jeruk Keprok Borneo Prima (*Citrus reticulata* Blanco) yaitu jeruk keprok yang berasal dari Kecamatan Rantau Pulung, Kabupaten Kutai Timur Provinsi Kalimantan Timur. Pada tahun 2006 jeruk ini mulai dikembangkan karena keunikannya sebagai jeruk keprok dataran rendah yang mempunyai warna kulit oranye. Jeruk ini juga lebih menarik karena kulitnya lebih mudah dikupas dan tidak terasa pahit (BPPMD Kaltim 2009b).

Keprok Borneo Prima (dataran rendah) memiliki buah berbentuk bulat pendek atau agak bulat dengan ukuran rata-rata tinggi 5.6-6.4 cm, diameter 6.1-7.6 cm. Kulit buah matang berwarna kuning dan permukaannya halus. Ujung buah berlekuk dalam. Pangkal buah berkonde. Buah jeruk ini tidak berpusar buah. Ketebalan kulit rata-rata 3.5 mm. Daging buah bertekstur lunak dengan rasa manis. Buah mengandung jus 19.79-26.24%. Berat buah antara 60-290 gram per buah. Biji berwarna krem dan berbentuk oval. Tiap buah memiliki 7-22 biji dengan ukuran panjang 11-12 mm, diameter 6-7 mm. Tanaman tumbuh berupa pohon berbatang rendah dengan tinggi rata-rata 3.5 m. Umumnya tanaman ini tidak berduri. Batang bulat atau setengah bulat dan memiliki tajuk menjulang dengan percabangan yang rapat mengarah ke atas. Daun berbentuk jorong dengan tepi beringgit dan ujung meruncing. Permukaan atas daun berwarna hijau tua mengilat, sedangkan permukaan bawah hijau muda. Panjang daun 8.2-9.6 cm dan lebar 3.5-5.0 cm. Panjang tangkai daun 1.2-2.5 cm bersayap sangat sempit sehingga bisa dikatakan tidak bersayap (Direktorat Budidaya Tanaman Buah 2010).

Pola budidaya untuk komoditas jeruk di Kalimantan Timur masih belum sesuai dengan standar budidaya yang baik. Hal ini terlihat dari cara pengelolaan kebun sebagai berikut: (i) Metode perbanyak benih dan jarak tanam yang tidak tepat dan teratur. (ii) Sanitasi kebun dan gulma di bawah kanopi tanaman belum diperhatikan. (iii) Pembunuhan belum diterapkan dengan baik dan benar (bagian atas batang bawah masih terlihat di atas tanah), pada penanaman lahan pasang surut. (iv) Penerapan teknologi budidaya dapat dikatakan belum optimal. Baru sebagian kecil petani yang melakukan pemupukan pada tanamannya (Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi

Kalimantan Timur 2009). Berdasarkan beberapa hal tersebut, sangat diperlukan teknik budidaya jeruk yang baik dan benar, sehingga tanaman jeruk dapat berkembang secara optimum sehingga nantinya dapat menghasilkan buah jeruk yang baik secara kualitas dan kuantitas.

PEMBIBITAN JERUK

Perbanyakan benih jeruk dapat dilakukan melalui tiga cara yakni perbanyakan secara generatif, vegetatif, serta gabungan (cara generatif dan vegetatif). Perbanyakan generatif dilakukan dengan biji bertujuan mendapatkan batang bawah, sedangkan perbanyakan vegetatif dilakukan dengan mencangkok tanaman induk bertujuan mempercepat proses produksi tanaman, serta perbanyakan gabungan dilakukan dengan okulasi, sambung pucuk, dan susuan (Adam 2013).

Pengadaan bibit tanaman jeruk diperoleh dari pembelian bibit di penangkaran bibit yang telah mendapat sertifikat untuk menghasilkan buah jeruk bermutu tinggi. Pemilihan bibit menjadi kunci sukses dalam proses budidaya jeruk sehingga perlu memperhatikan sumber bibit yang memiliki persyaratan tertentu. Syarat sumber bibit yang baik adalah bibit dibeli dari penangkar yang jelas dan dapat dipercaya, bibit harus berlabel atau bersertifikat, bibit berasal dari varietas yang memiliki pasar jelas dan berpeluang di masa depan, bibit harus bebas hama dan penyakit, serta bibit memiliki vigor yang baik (Adam 2013).

Menurut Soelarso (1996) bahwa pengendalian penyakit pada pembibitan dilakukan secara preventif, yakni dimulai dari perlakuan biji batang bawah, media tumbuh dan alat okulasi seperti pisau okulasi, gunting pangkas, dan alat lainnya. Sebelum dan sesudah digunakan pada proses pembibitan harus disterilkan dengan alkohol 70% guna mencegah penularan penyakit.

Ada metode untuk mengganti varietas tanaman yang sudah ada di lapang dengan varietas baru sesuai selera pasar secara cepat, tanpa harus mematikan atau membongkar tanaman yakni metode *Top Working*. Metode ini ialah menyambung atau menempel pada batang bawah tanaman yang berupa pohon besar dengan diameter batang bawah antara 5-30 cm (Sugiyatno dan Supriyanto 2001, Sugiyatno 2006). *Top working* ialah metode penyambungan batang atas *juvenile* yang disambungkan pada *interstock* tanaman yang telah berproduksi (Almqvist dan Ekberg 2001). Batang bawah yang terlalu besar tidak digunakan karena akan menyulitkan pekerjaan (Hartmann dan Kester 1983).

PENANAMAN JERUK

Saat yang tepat untuk menanam jeruk adalah pada awal musim hujan, atau dapat juga pada musim kemarau jika air masih cukup. Bibit, baik generatif maupun vegetatif, harus sudah cukup kuat dalam polibag ataupun keranjang bambu, berumur 3 sampai 6 bulan. Sebelum ditanam dilakukan penggalian lubang tanam (Martosupono et al. 2007).

Menurut Soelarso (1996), penanaman jeruk yang baik, sebaiknya lubang tanam disiapkan pada musim kemarau dengan ukuran 40 x 40 cm atau 50 x 50 cm. Hal tersebut dilakukan guna memperbaiki struktur tanah, drainase, dan sekaligus menguapkan gas-gas yang merugikan yang terdapat dalam tanah.

Setelah bibit jeruk ditanam kemudian diberi mulsa jerami atau dari daun-daun seresah disekelilingnya. Untuk menghindari pembusukan batang jeruk perlu diperhatikan agar mulsa tidak menutupi batang. Sebelum tanaman berproduksi, lahan dapat ditanami tanaman sela berupa kacang-kacangan maupun sayuran. Setelah tajuk tanaman menutupi tanah yang sekaligus berfungsi sebagai penambah unsur nitrogen bagi tanaman jeruk (Kemenristek 2002).

PEMELIHARAAN TANAMAN

Aspek-aspek yang perlu diperhatikan dalam pemeliharaan tanaman jeruk meliputi pengairan, penyiangan, pemupukan, pemangkasan, pengendalian hama dan penyakit.

Pengairan

Nurbani et al. (2016) menjelaskan bahwa saat pertumbuhan vegetatif baru, pembungaan dan pembentukan buah harus tersedia cukup air, dan setelah panen lahan dikeringkan sekitar 3 bulan guna memicu pembungaan. Semakin besar ukuran tanaman atau semakin kasar tekstur tanah, semakin banyak air yang dibutuhkan. Pemasangan mulsa dapat menghemat air dan mengendalikan gulma di lahan kering.

Penyiangan

Menurut Martosupono et al. (2007) penyiangan dilakukan dalam persiapan menanam tanaman pangan tanpa memberikan mulsa disekitar zona perakaran tanaman jeruk, bahkan membiarkan akar-akar tanaman jeruk tidak tertutup dengan tanah. Dapat pula dilakukan pemagaran dengan batu di sekitar perakaran tanaman, untuk menghindari pengolahan tanah yang terlalu dekat dengan batang jeruk sehingga tidak merusak akar tanaman.

Pemupukan jeruk

Teknik budidaya jeruk keprok Borneo Prima yang dilakukan dan belum sesuai adalah pemupukan. Pemupukan hanya dilakukan satu kali yaitu saat penanaman, sehingga tanaman kekurangan hara dan hal inilah yang menyebabkan kondisi pertumbuhan dan perkembangan tanaman kurang baik. Pemberian pupuk nitrogen diharapkan mampu memperbaiki kondisi pertumbuhan tanaman jeruk, namun tanaman jeruk tidak hanya membutuhkan pupuk nitrogen saja, tetapi juga membutuhkan pupuk P dan K untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman jeruk. Dengan kondisi pertumbuhan dan perkembangan tanaman jeruk yang telah baik, barulah tanaman akan memasuki periode transisi. Selain dengan pemberian pupuk kandang, pupuk N, P, dan K, juga dilakukan pelengkungan cabang untuk merangsang

tanaman menuju periode transisi pertumbuhan *juvenil* ke dewasa (Azizu 2015).

Dosis pemupukan yang tepat merupakan salah cara untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman yang belum berproduksi (Alcantara et al. 2011; Hifni et al. 2013). Ditambahkan oleh Poerwanto (2000), bahwa pemupukan yang rasional dan ilmiah adalah pemupukan yang diberikan berdasarkan kepada potensi atau status hara dan kebutuhan tanaman.

Keadaan tersebut mendorong dilakukan serangkaian penelitian pemupukan nitrogen, fosfor, kalium dan pupuk kandang pada tanaman jeruk keprok Borneo Prima. Kekurangan salah satu dari ketiga unsur tersebut menyebabkan tanaman akan mengalami gangguan pertumbuhan. Menurut Alva et al. (2006), nitrogen (N) adalah komponen asam amino dan protein yang sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan pohon jeruk. Ditambahkan oleh Marschner (2012), bahwa fosfor (P) memacu perkembangan perakaran tanaman, meningkatkan penggunaan dan pengangkutan hara tanaman yang berpengaruh pada produksi tanaman. Zekri dan Obreza (2013) menyatakan kalium (K) berfungsi untuk memperkuat jaringan batang tanaman dan meningkatkan kualitas buah.

Rasmussen dan Smith (1961) menyatakan bahwa tujuan pemupukan tanaman jeruk yang belum berproduksi ialah untuk mendapatkan pertumbuhan tanaman yang baik. Nitrogen merupakan unsur hara penting yang dibutuhkan pada tanaman yang belum berproduksi (Menino et al. 2003). Berdasarkan hasil penelitian Boughalleb et al. (2011) menunjukkan bahwa dosis pemupukan nitrogen berkorelasi positif terhadap peubah pertumbuhan tanaman *Citrus lemon* v. Eureka dan *Citrus sinensis* cv. Maltese.

Pemangkasan cabang

Pertumbuhan tanaman harus ditunjang oleh keragaan tanaman yang ideal. Keragaan tanaman jeruk yang ideal adalah tanaman dengan bentuk tajuk yang terbuka sehingga matahari dapat masuk ke seluruh bagian tajuk. Jeruk Borneo Prima memiliki bentuk tajuk yang tidak membuka, dimana percabangannya mengarah ke atas sehingga perlu dilakukan pemangkasan untuk meningkatkan intersepsi cahaya matahari ke tajuk. Menurut Krajewski dan Krajewski (2011), bahwa pemangkasan dilakukan untuk mengatur pertumbuhan tunas dan membentuk kanopi tanaman untuk memperoleh struktur pohon yang kuat dan memaparkan daun terhadap sinar matahari secara optimal. Pangkas terbuka tengah merupakan salah satu bentuk pemangkasan yang umumnya diaplikasikan pada tanaman jeruk.

Pemangkasan tipe ini mengikuti bentuk percabangan ideal 1-3-9 (Susanto dan Supriyanto 2005), yaitu satu batang utama, tiga cabang primer dan sembilan cabang sekunder. Bentuk arsitektur dengan format 1-3-9 disebut ideal karena bentuk tersebut memiliki permukaan tajuk yang luas. Tajuk yang memiliki permukaan luas akan mendapat sinar matahari lebih banyak sehingga produktivitas tanaman juga akan lebih tinggi. Pangkas pagar merupakan bentuk pemangkasan tipe baru untuk 2 tanaman jeruk. Pada pemangkasan tipe ini, tajuk arah

Timur dan Barat dipangkas habis, sehingga matahari dapat masuk ke tajuk secara optimal pada pagi hingga sore hari

Soelarso (1996) menjelaskan bahwa ranting baru jangan melebihi 5-6, bahkan cukup 3-4 agar dapat membentuk dasar pohon. Bekas-bekas luka pemangkasan harus ditutup dengan meni, lilin, atau fungisida seperti difolatan, guna mencegah masuknya patogen penyakit. Ditambahkan oleh Sugiyatno (2015) yakni kebersihan alat-alat pertanian perlu dijaga untuk mencegah munculnya penyakit dengan menggunakan alkohol 70% atau kloroks 0,5% sebelum dan sesudah menggunakan alat-alat.

Pelengkungan cabang

Pelengkungan cabang pada tanaman jeruk bertujuan untuk menghambat pertumbuhan vegetatif dan mendorong pertumbuhan generatif. Pelengkungan cabang dilakukan dengan cara menarik cabang ke arah horizontal. Pada kondisi cabang yang dilengkungkan, pergerakan fotosintat dari daun ke akar terhambat, sehingga menyebabkan akumulasi karbohidrat dan hormon di tajuk. Hasil penelitian Notodimedjo (1994) menunjukkan bahwa pelengkungan cabang dengan disertai defoliasi buatan pada apel dapat meningkatkan persentase kuncup apel yang membuka baik di musim hujan maupun kemarau.

Tanaman jeruk keprok memiliki pertumbuhan dominansi apikal, dimana pertumbuhan tanaman mengarah ke atas. Meristem apikal memproduksi hormon auksin dan hormon auksin ditransferkan ke akar atau ke seluruh bagian tanaman. Aliran auksin dari daerah apikal menuju akar, akan melewati tunas-tunas lateral. Tunas-tunas lateral yang dilewati auksin pertumbuhannya terhambat. Pelengkungan cabang mempengaruhi pergerakan hormon auksin, sehingga mematahkan dominansi apikal. Pelengkungan cabang akan menghambat pergerakan auksin dari daerah meristem apikal ke akar, sehingga terjadi penumpukan di daerah tajuk atau cabang yang dilengkungkan. Terhambatnya hormon auksin pada cabang yang dilengkungkan memacu munculnya tunas-tunas lateral.

Menurut Mullins (1967) cabang horizontal mengandung auksin dan giberelin yang kurang daripada cabang yang tumbuh ke atas, hal ini akibat pergerakan grafitasi yang mempengaruhi metabolisme maupun distribusi zat tumbuh tanaman apel. Dengan berkurangnya zat pendorong pertumbuhan ini kadar zat penghambat pertumbuhan meningkat dan menstimulasi pembungaan. Ditambahkan oleh Ryugo (1988) ketika dahan atau cabang dilengkungkan dari orientasi vertikal menyebabkan tunas apikal kehilangan dominansinya, karena kandungan giberelin terus menurun ketika cabang dilengkungkan dan pertumbuhan tunas berkurang pada waktu yang sama. Penurunan kandungan giberelin yang berkorelasi dengan peningkatan pembentukan kuncup bunga.

Penjarangan buah

Martosupono et al. (2007), bahwa jeruk termasuk binomial, yaitu ada tahun yang berbuah banyak dan ada tahun yang berbuah kurang. Dalam keadaan berbuah banyak seringkali tanaman tidak mampu mendukung buah, sehingga ranting-ranting patah bahkan sesudah panen tanaman dapat mati karena kehabisan tenaga. Secara

fisiologi, tanaman menggunakan karbohidrat yang tersimpan dan yang terpakai, secara tidak seimbang. Karbohidrat yang tersimpan lebih banyak digunakan sehingga tanaman tidak mampu mengadakan pertumbuhan baru.

Dengan demikian akan mudah timbul penyakit pada tanaman, bahkan tanaman dapat mati karena kehabisan tenaga. Untuk menjaga agar tanaman tetap sehat perlu dilakukan pengaturan jumlah buah dengan cara melakukan penjarangan buah, dengan tujuan menjaga kesehatan tanaman, meningkatkan produksi dan memperbaiki kualitas buah.

Pencegahan hama dan penyakit

Menurut Martasari dan Supriyanto (2005), bahwa para petani jeruk banyak mengeluhkan kondisi jeruknya yang terserang berbagai penyakit baik oleh bakteri maupun virus. Para petani sudah fasih menyebut penyakit yang bernama *Citrus Vein Phloem Degeneration* (CVPD) karena sering dan mudahnya penyakit itu menyerang tanaman jeruk. Penyakit ini disebabkan oleh bakteri *Liberibacter asiaticum* yang ditularkan oleh hama *Diaphorina citri*. Penularannya yang mudah mengakibatkan penyakit ini sulit ditangani. Selain CVPD, ada juga sejumlah penyakit lainnya, seperti *Citrus Tristeza Virus* (CTV), *Citrus Vein Enation Virus* (CVEV), *Citrus Exocortis Viroid* (CEV), *Citrus Cachexia Viroid* (CCaV), dan *Citrus Tatter Leaf Virus* (CTLV).

Ada juga faktor manajemen yang buruk memperparah kondisi yang ada. Balitjeruk, sebagai institusi yang peduli terhadap kondisi perjerukan nasional, telah memberikan beberapa teknologi yang dapat diterapkan untuk menghindari berjangkitnya kembali penyakit CVPD dalam rangka bangkitnya perjerukan nasional. Teknologi-teknologi tersebut dikemas dalam suatu panduan Pengelolaan Terpadu Kebun Jeruk Sehat (PTKJS) (Supriyanto et al. 2003). Ditambahkan oleh Martasari dan Supriyanto (2005), sebagai teknologi inovasi PTKJS akan lebih efektif diterapkan pada daerah pengembangan baru atau daerah yang akan direhabilitasi yang telah bebas dari pohon jeruk yang terinfeksi penyakit pada radius minimal lima kilometer.

Penyakit yang menyerang tanaman jeruk adalah penyakit blendok/diplodia, penyebabnya yakni patogen cendawan *Botryodiplodia theobromae* Pat. yang bersifat patogenik pada tanaman yang rentan dan berada pada lingkungan yang sesuai dengan patogen tersebut serta petani kurang intensif dalam pemeliharannya. Cara pencegahan penyakit ini dengan menggunakan bubuk California atau fungisida berbahan aktif Cu. Penyaputan dilakukan pada awal dan akhir musim hujan. Bahan dasar bubuk California adalah serbuk belerang dan kapur yang dicampurkan ke dalam air yang direbus mendidih, larutan ini setelah diaduk rata siap disaputkan pada batang atau cabang tanaman (Sugiyatno, 2015).

PANEN

Tanaman jeruk keprok Borneo Prima berbunga pada bulan April sampai dengan Mei dan juga pada bulan Oktober sampai dengan Nopember. Waktu panen jeruk keprok Borneo Prima pada bulan Oktober sampai dengan Nopember dan bulan April sampai dengan Mei. Hasil buah per pohon adalah 18 sampai dengan 22 kg per pohon per tahun. Persentase bagian buah yang dapat dikonsumsi 68-73% dengan daya simpan buah pada suhu kamar sekitar 15 sampai dengan 20 hari setelah panen (Direktorat Perbenihan Hortikultura 2007).

PENUTUP

Salah satu kualitas jeruk yang belum bisa dipenuhi oleh produsen dalam negeri adalah warna kulit jeruk. Sebagian besar konsumen menyukai jeruk yang berwarna jingga, seperti jeruk mandarin dan jeruk impor lainnya. Upaya untuk mengurangi impor jeruk nasional ialah dengan meningkatkan produktivitas dan kualitas jeruk berwarna jingga di Indonesia. Jeruk Keprok Borneo Prima merupakan salah satu komoditas hortikultura unggulan baru di Kalimantan Timur. Apabila pengembangan jeruk keprok ini berhasil dilaksanakan, diharapkan dapat menggantikan posisi jeruk impor di pasar dalam negeri sehingga jeruk lokal mampu berjaya di negeri sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam. 2013. Profil Komoditas Jeruk. <http://ditbuah.hortikultura.pertanian.go.id> [1 Oktober 2016]
- Alcantara BM, Quinones A, Millo EP, Legaz F. 2011. Nitrogen remobilization response to current supply in young citrus trees. *Pl Soil* 324 (1): 433-443.
- Almqvist, C., Ekberg, I. 2001. Interstock and GA 4/7 effect on flowering after top grafting in *pinus sylvestris*. *Forest Genetick* 8 (1): 279-284.
- Alva Ak, Mattos JD, Paramasivam S, Patil B, Dou H, Sajwan SK. 2006. Potassium management for optimizing citrus production and quality. *Intl J Fruit Sci* 6 (1): 3-43.
- Azizu, MN. 2015. Pelengkungan Cabang dan Pemupukan Jeruk Keprok Borneo Prima Pada Periode Transisi Di Lahan Rawa Kabupaten Paser Kalimantan Timur. Skripsi. Departemen Agronomi dan Hortikultura. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Badan Perijinan dan Penanaman Modal Daerah Provinsi Kalimantan Timur. 2009a. Investasi Budidaya Jeruk Borneo Prima. BPPMD, Samarinda.
- Badan Perijinan dan Penanaman Modal Daerah Provinsi Kalimantan Timur. 2009b. Prospek Menguntungkan Investasi Budidaya Jeruk Borneo Prima. BPPMD, Samarinda.
- Badan Pusat Statistik. 2014. Produksi Buah-buahan dan Sayuran di Indonesia Tahun 1995-2013. <http://www.bps.go.id>. [1 Oktober 2016]
- Boughalleb F, Mhamdi M, Hajloui H. 2011. Response Of Young Citrus Trees To NPK Fertilization Under Greenhouse And Field Conditions. *Agric J* 6 (3): 66-73.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Kalimantan Timur. 2009. Road Map dan Rancang Bangun Pengembangan Kawasan Hortikultura Kabupaten Bulungan. Tahun 2009-2013, Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Kalimantan Timur, Samarinda.
- Direktorat Budidaya Tanaman Buah. 2010. Profil Jeruk Keprok. Direktorat Budidaya Tanaman Buah, Jakarta.
- Direktorat Perbenihan Hortikultura. 2007. Deskripsi Jeruk Keprok Varietas Borneo Prima. <http://varitas.net/dbvarietas/deskripsi/3174.pdf> [20 September 2016].
- Hartmann HT, Kester DE. 1983. *Plant Propagation, Principles and Practices* 4th Prentice Hall Inc. Englewood Cliffs, New York.
- Hidayati INN. 2015. Karakterisasi Morfologi dan Pertumbuhan Vegetatif Bibit Tujuh Varietas Jeruk Keprok (*Citrus reticulata* Blanco). [Skripsi]. Departemen Agronomi dan Hortikultura. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Hifni HA, Fahmy MA, Bagdady GA, Abdrabboh GA, Hamdy AE. 2013. Effect of nitrogen fertilization added at various phenological stages on growth, yield and fruit quality of Valencia orange trees. *Nat Sci* 11 (12): 220-229.
- Invensi%20Batu%2055.pdf [2 Oktober 2016].
- Kementerian Riset dan Teknologi. 2002. Jeruk (*Citrus* sp.). Kantor Deputi Bidang Pendayagunaan dan Pemasyarakatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Jakarta. <http://www.ristek.go.id> [14 Januari 2016].
- Krajewski, A. J., S. A. Krajewski. 2011. Canopy management of sweet orange, grapefruit, lemon and mandarin trees in the tropics: principles, practices and commercial experiences. *Acta Hort* 894: 65-76.
- Marschner H. 2012. *Mineral Nutrition of Higher Plants*. 3rd ed. Academic Press, London.
- Martasari C, Supriyanto A. 2005. Jeruk Keprok Tropika Indonesia: Keragaman Kultivar dan Karakter, Sentra, Produksi dan Teknologi Inovasinya. Prosiding Seminar Nasional Jeruk Tropika Indonesia. Balitjestro. Malang.
- Martosupono, M., Haryono Semangun, dan B. Y. Sunbanu. 2007. Budidaya Jeruk Keprok Soe di Kabupaten Timor Tengah Selatan. *AGRIC Jurnal Ilmu Pertanian* Vol. 19 No.1 dan No. 2. Hlm 76-90.
- Menino MR, Carranca C, de Varennes A, d'Almeida VV, Baeta J. 2003. Tree size and flowering intensity as affected by nitrogen fertilization in non bearing orange tree grown under mediterranean conditions. *J Plant Physiol* 160: 1435-1440.
- Mullins MG. 1967. Gravity and the apple trees. *J Austr Inst Agric Sci* 33:167-171.
- Notodimedjo. 1994. Dormansi Pada Tanaman Apel Di Tropis Dan Upaya Pemecahannya. Prosiding Simposium Hortikultura Nasional, Malang, Indonesia.
- Nurbani, Wawan BP, Yossita F, Afrilia TW. 2016. Teknologi Budidaya Jeruk Yang Baik dan Benar. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Timur. Samarinda.
- Poerwanto R. 2000. Teknologi Budidaya Manggis. Makalah disampaikan pada Diskusi Nasional Bisnis dan Teknologi Manggis. Kerjasama pusat kajian buah-buahan tropika. LP-IPB dengan Direktorat Jendral Hortikultura dan Aneka Tanaman. Departemen Pertanian. Bogor.
- Rasmussen GK, PF Smith. 1961. *Evaluation Of Fertilizer Practices For Young Orange Trees*. Florida State Horticultural Society, Florida.
- Riyanti. 2005. Faktor-faktor Yang mempengaruhi Permintaan Konsumen Terhadap Buah Jeruk. [Skripsi]. Universitas Mercu Buana, Jakarta.
- Ryugo K. 1988. *Fruit Culture its Science and Art*. John Wiley and Sons Inc., California, USA.
- Soelarlo B. 1996. *Budidaya Jeruk Bebas Penyakit*. Kanisius, Yogyakarta.
- Sugiyatno A, Supriyanto A. 2001. Teknologi Sambung Dini dan Penyambungan Pohon Dewasa Pada Tanaman Apokat. Petunjuk Teknis Rakitan Teknologi Pertanian, Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika, Batu.
- Sugiyatno A. 2006. Teknologi Mengganti Varietas Apokat Di Lapangan Melalui Top Working. *IPTEK Hortikultura*, No. 2, Hlm 7-11.
- Sugiyatno A. 2015. Proses Invensi Menuju Inovasi Jeruk Keprok Batu 55. Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika, Batu
- Suleyman. 2013. Karakterisasi Beberapa Varietas Jeruk Keprok Dataran rendah. Skripsi. Departemen Agronomi dan Hortikultura. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Supriyanto A, Mutia ED, Triwiratno A, Endarto O, Suhariyono. 2003. Pengelolaan Terpadu Kebun Jeruk Sehat. Strategi Pengendalian Penyakit CVPD. Lolitjeruk, Malang.
- Susanto DA, Supriyanto A. 2005. Teknik Pemangkasan Pemeliharaan Tanaman Jeruk. Sirkular Inovasi Teknologi Jeruk, Jakarta.
- Zekri M, Obreza T. 2013. Nitrogen (N), Phosphorus (P) and Potassium (K) For Citrus Trees. <http://edis.ifas.ufl.edu> [4 Januari 2016].