

PENGEMBANGAN TANAMAN PENGHASIL HASIL HUTAN BUKAN KAYU MELALUI PERBANYAKAN VEGETATIF

Development of Plant Producing Non-Wood Forest Product through Vegetative Propagation

Aditya Hani

Balai Penelitian Kehutanan Ciamis
Jl. Ciamis-Banjar Km. 4 Po Box 5, Ciamis, Jawa Barat, Telp. (0265) 771352 Fax. (0265) 775866
Email: adityahani@gmail.com

Naskah masuk : 17 Juni 2009 ; Naskah diterima : 31 Juli 2009

ABSTRACT

Fruits as Non-timber forest products (NTFP) is one of the potential commodity to be developed. As many as 36 species of fruit which are under the authority of Ministry of Forestry have not been developed commercially. Nine types of fruit that have been developed are shown by the export values and many people are planting those fruit trees in the yard area: durian, mangosteen, duku, cempedak, rambutan, soursop, bread fruit, sapodila, and belinjo. Seeds are used in general, so that vegetative multiplication of the plants will produce fruit more quickly and not grow too large. Vegetative multiplication to fruit crops recognized by the seeds collection and farmers, were grafting, budding, approach grafting, transplanting and cutting. Therefore, to develop a type of fruit HHBK developing seeds need to be vegetative.

Keywords: non-timber forest products, fruits, vegetative multiplication

ABSTRAK

Hasil hutan bukan kayu (HHBK) berupa buah merupakan salah satu komoditi yang potensial untuk dikembangkan. Sebanyak 36 jenis buah yang menjadi kewenangan Departemen Kehutanan belum semuanya dikembangkan secara komersial. Sembilan jenis buah yang sudah dikembangkan ditunjukkan dengan adanya nilai ekspor dan banyak masyarakat yang menanam di lahan pekarangan yaitu durian, manggis, duku, cempedak, rambutan, sirsak, sukun, sawo dan melinjo. Bibit yang digunakan pada umumnya dari perbanyakan vegetatif sehingga tanaman akan lebih cepat menghasilkan buah dan tidak tumbuh terlalu besar. Perbanyakan vegetatif untuk tanaman buah sudah dikenal oleh para penangkar bibit dan petani, yaitu penyambungan, okulasi, penyusuan, cangkok dan setek. Oleh karena itu untuk mengembangkan jenis HHBK buah perlu upaya pengembangan bibit secara vegetatif.

Kata kunci : hasil hutan bukan kayu, buah, perbanyakan vegetatif

I. PENDAHULUAN

Hutan tropis di Indonesia mempunyai keanekaragaman hayati yang tinggi, yang berpotensi tinggi untuk dimanfaatkan. Hutan mempunyai berbagai jenis manfaat yang dapat diusahakan dan dinikmati oleh masyarakat baik yang berwujud nyata (*tangible benefits*) maupun yang tak berwujud nyata (*intangible benefits*). Sampai saat ini sumberdaya hutan yang berwujud nyata masih didominasi oleh pemanfaatan berupa kayu melalui paradigma *timber* ekstraktif. Hasil hutan berupa kayu selama 30 tahun merupakan salah satu sumber devisa yang penting bagi pembangunan negara. Pengelolaan hutan yang berorientasi pada hasil kayu lebih banyak memberikan keuntungan bagi pengusaha dari pada masyarakat. Hal ini dapat dilihat dari keadaan ekonomi dan sosial masyarakat sekitar hutan masih tertinggal dibandingkan dengan para pendatang yang bekerja pada perusahaan-perusahaan kayu.

Manfaat *tangible* dari hutan selain kayu sebenarnya masih cukup banyak yang belum dimanfaatkan maupun dikelola secara optimal. Hal ini terlihat dari luasan tanaman hasil hutan bukan kayu (HHBK) belum tersedia dalam areal yang luas dan produksi HHBK yang berasal dari hasil budidaya/hutan tanaman masih rendah. Produksi beberapa jenis HHBK sampai saat ini masih mengandalkan dari hutan alam. Departemen Kehutanan (2009) dalam Permenhut Nomor P.35/Menhut-II/2007 membagi HHBK kedalam kelompok : 1) resin, 2) minyak atsiri, 3) minyak lemak, pati dan buahan, 4) tanin, pewarna dan getah, 5) obat dan tanaman hias, 6) palma dan bambu, 7) alkaloid, 8) kelompok lainnya dan 9) hasil hewan. Jumlah jenis dari semua kelompok HHBK sebanyak 557 jenis. Namun yang sudah cukup berkembang dan mendapat perhatian dari pemerintah maupun pengusaha masih terbatas pada 10 (sepuluh) jenis yang merupakan HHBK unggulan nasional, yaitu: gondorukem, bambu, arang, kemiri, getah jelutung, gambir, sutera alam, lebah madu, gaharu dan rotan (Suharisno, 2008)

HHBK penghasil buah terdiri dari jenis-jenis buah untuk dimakan (contoh : durian, manggis, lengkeng, cempedak dll) maupun untuk diolah menjadi bentuk lain seperti minyak buah tengkawang yang berasal dari beberapa jenis *Dipterocarpaceae*. Selain itu beberapa jenis tanaman dapat diolah menjadi bahan bakar alternatif seperti aren (*Arenga pinnata*) dan nyamplung (*Calopyllum inophyllum*). Oleh karena itu HHBK mempunyai prospek yang cukup baik untuk dikembangkan. Pengembangan HHBK buah dapat dikelola dengan sistem agro industri. Pengembangan dilakukan pada aspek penanaman di lapangan (hulu) maupun di bagian pasca panen/pengolahan (hilir) sampai pemasaran.

II. PENTINGNYA HASIL HUTAN BUKAN KAYU (HHBK)

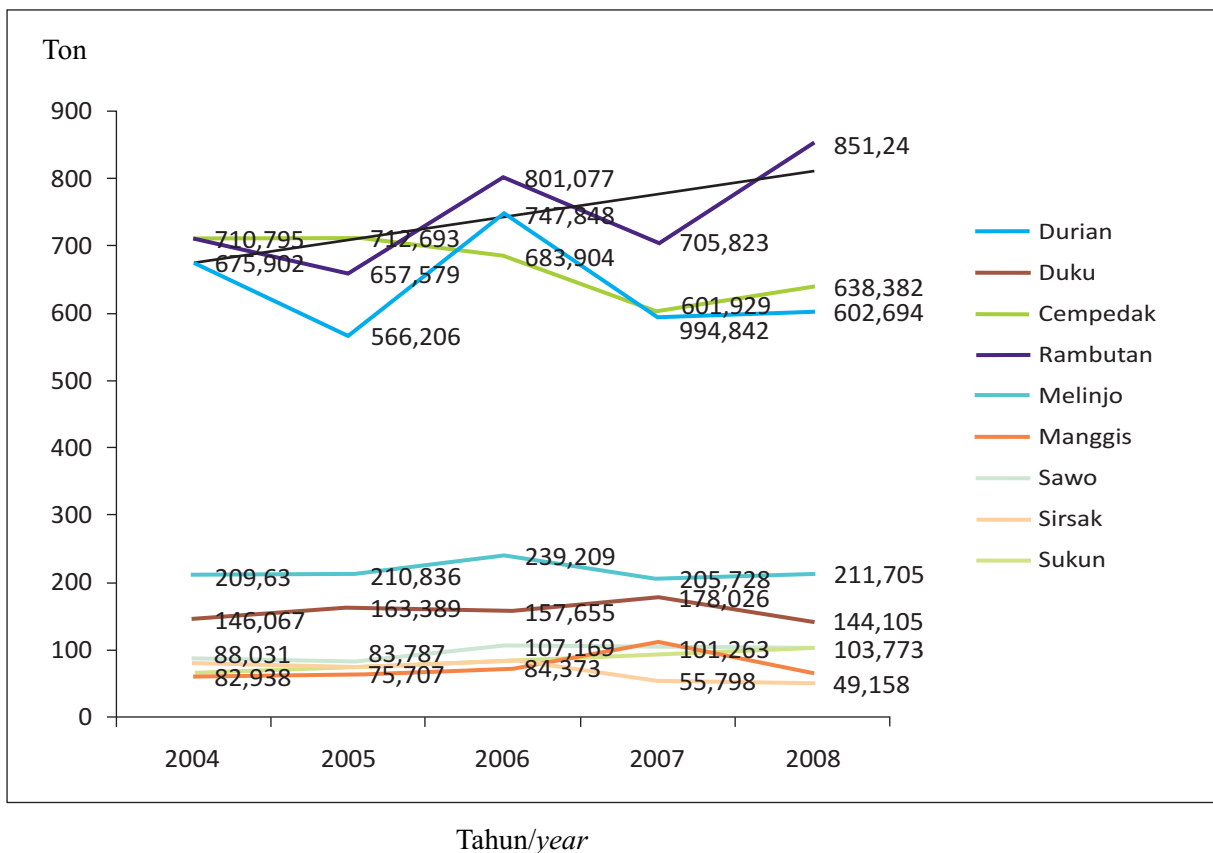
Hasil hutan bukan kayu sebenarnya sudah cukup lama mendapat perhatian dari berbagai kalangan baik pemerintah, LSM, perguruan tinggi maupun masyarakat. Sementara itu pemerintah telah memberi perhatian terhadap HHBK, ditunjukkan oleh adanya peraturan-peraturan yang telah dikeluarkan seperti : Undang-undang No. 41 Tahun 1999 tentang kehutanan dimana pada Pasal 28 menyebutkan tentang pemanfaatan HHBK pada hutan produksi. Selain itu pada PP Nomor 6 Tahun 2007, Pasal 28 tentang upaya optimalisasi HHBK yang didalamnya menyebutkan mengenai Pemungutan HHBK pada Hutan Lindung, Pasal 43 Pemanfaatan HHBK dalam hutan tanaman pada hutan produksi. Serta pada Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.35/Menhut-II/2007 tentang jenis-jenis Hasil Hutan Bukan Kayu yang menjadi urusan Departemen Kehutanan yang didalamnya terdapat 9 kelompok HHBK serta sedang disusunnya *grand strategy* pengembangan HHBK tahun 2009-2014 (Suharisno, 2008)

Pemanfaatan HHBK sampai saat ini masih pada kegiatan pemungutan yang berasal dari hutan lindung serta pemanfaatan apabila berasal dari hutan alam dan hutan tanaman. Namun dalam perkembangannya, HHBK masih mengandalkan hutan alam. Ketergantungan pada hutan alam dapat berakibat buruk pada kelangsungan usaha komoditas HHBK. Hal ini karena tidak adanya jaminan keberlanjutan yang disebabkan oleh semakin banyaknya hutan alam yang rusak. Selain itu biaya pemungutan menjadi semakin mahal karena keberadaan pohon penghasil HHBK lokasinya semakin jauh dari pemukiman.

Pengembangan HHBK terutama berupa buah-buahan dapat dikelola dengan konsep agroindustri dan diharapkan dapat meningkatkan kontribusi sektor kehutanan terhadap perekonomian nasional serta

meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan menyediakan lapangan pekerjaan yang lebih luas. Permintaan buah pada tahun 2010 diperkirakan akan mencapai 14 juta ton dan tahun 2015 akan mencapai 20 juta ton (Anonim, 2009). Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) produksi buah Indonesia pada tahun 2001 mencapai 9,96 juta ton. Apabila kerusakan pasca panen hanya 20 % dan ekspor buah 80 ribu ton maka buah yang mencapai meja makan terbesar 7,17 juta ton, ditambah buah impor sebanyak 233 ribu ton. Jadi buah yang tersedia mencapai 7,40 juta ton, dimana angka ini masih jauh dari total konsumsi buah nasional.

Besarnya kebutuhan buah nasional memberikan peluang bagi peningkatan luas tanaman buah maupun produktivitasnya. Departemen Kehutanan (2009) telah menetapkan 36 jenis buah-buahan yang menjadi urusan Departemen Kehutanan. Dari 36 jenis tersebut belum semua jenis digarap secara optimal, hanya sebagian kecil yang sudah dikenal luas oleh masyarakat. Beberapa contoh buah-buahan yang termasuk ke dalam kewenangan Departemen Kehutanan dan telah berkembang serta mampu menembus pasar ekspor disajikan pada Gambar 1.



Gambar (Figure) 1. Grafik ekspor buah-buahan Indonesia (*Chart of Indonesia fruits export*)
Sumber (Source) : Badan Pusat Statistik (2009)

Dari data tersebut nampak bahwa jumlah ekspor buah-buahan sebagian besar mengalami fluktuasi kecuali sawo dan sukun yang mengalami kenaikan dalam jumlah yang kecil. Anisah (2003), menyebutkan bahwa jumlah ekspor yang selalu naik turun dipengaruhi oleh dua faktor yaitu harga ekspor dan jumlah produksi di dalam negeri. Harga komoditas hortikultura pada umumnya akan turun pada saat musim panen raya. Sesuai hukum ekonomi ketika suplai satu komoditas melimpah maka harga akan cenderung turun. Selain itu adanya faktor penentu harga yang dikuasai oleh para tengkulak. Sedangkan apabila penurunan ekspor disebabkan oleh faktor produksi yang turun maka ini perlu merupakan peluang bagi pengembangan jenis HHBK penghasil buah. Penurunan produksi buah khususnya di Pulau Jawa dapat disebabkan karena semakin menyempitnya luasan kebun/pekarangan/hutan rakyat akibat alih fungsi lahan, sehingga jumlah

tanaman semakin berkurang. Namun demikian, untuk jenis mangga, kelengkeng dan rambutan, peluang akan semakin berkembang karena sudah menjadi budaya, dimana tanaman tersebut banyak ditanam di halaman rumah yang berfungsi sebagai penghasil buah, peneduh dan tanaman hias. Berkembangnya ketiga jenis tersebut karena bibit yang digunakan berasal dari hasil perbanyakan vegetatif, antara lain hasil okulasi dan cangkok, sehingga tidak membutuhkan lahan yang luas dan dapat di tanam di tanah-tanah sempit/halaman rumah.

Dari 36 jenis buah yang menjadi urusan Departemen Kehutanan, baru 9 (sembilan) jenis yang mampu menjadi komoditas ekspor. Oleh karena itu perlu upaya pengembangan jenis-jenis yang lainnya seperti : burahol, duwet, gandaria, kecapi, kemang, kenari, kesemek, dan lain lain. Pengembangan HHBK mempunyai beberapa kelebihan baik secara ekologi, sosial maupun ekonomi, yaitu :

1. Aspek ekologis : penanaman tanaman penghasil HHBK penghasil buah dalam pemanfaatannya tetap mempertahankan keberadaan tanaman tanpa perlu dilakukan penebangan sehingga dapat mengatasi kerusakan hutan maupun lingkungan.
2. Aspek sosial : pengembangan budidaya HHBK dapat memberikan kesempatan kerja bagi masyarakat serta mengubah budaya dari kegiatan memungut hasil hutan di hutan alam menjadi budaya menanam dan mengusahakan.
3. Aspek ekonomi pengembangan budidaya HHBK dapat memberikan nilai tambah bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat. Selain itu petani HHBK dapat memperoleh keuntungan dari buah yang dipungut serta kayu yang diperoleh apabila buah tidak produktif.

Perdagangan HHBK sejauh ini tidak pernah mengalami larangan impor dan boikot, sebagaimana yang terjadi terhadap perdagangan kayu. Hal ini mengingat hampir semua pihak, termasuk para pemerhati lingkungan, menilai bahwa dari sisi pandang secara ekonomi dan lingkungan, perdagangan HHBK akan mengurangi tekanan terhadap hutan, yang pada akhirnya mendukung program pembangunan berkelanjutan. Pada gilirannya upaya-upaya pelestarian hutan berdampak baik kepada kesempatan dan prospek untuk peningkatan perdagangan internasional HHBK (FAO, 1995).

III. KENDALA PERKEMBANGAN HASIL HUTAN BUKAN KAYU (HHBK)

HHBK penghasil buah walaupun sudah mendapat perhatian pemerintah namun dalam prakteknya belum seluruhnya berkembang secara optimal. Hal ini disebabkan oleh :

1. Pemungutan HHBK khususnya penghasil buah-buahan sampai saat ini masih mengandalkan dari hutan alam.
Ketergantungan pada hutan alam menyebabkan komoditas ini sulit berkembang karena tidak ada kepastian produksi. Selain itu kondisi hutan alam yang semakin rusak mengakibatkan tanaman penghasil HHBK banyak yang ikut rusak/musnah. Kalaupun ada, lokasi keberadaannya jauh di tengah hutan sehingga menyebabkan biaya eksploitasi lebih mahal serta kemungkinan buah menjadi rusak/busuk karena terlalu lama dalam perjalanan.
2. Waktu untuk mulai pemungutan hasil lama
Penanaman jenis HHBK penghasil buah masih dilakukan secara sederhana. Pada umumnya penanaman dilakukan secara generatif, yaitu dari biji maupun cabutan anakan alam, memerlukan waktu yang cukup lama untuk pembuahan. Menurut pengalaman masyarakat, jenis manggis dan durian yang berasal dari perbanyakan generatif waktu pembuahan pertama pada saat pohon berusia 10 – 15 tahun. Dengan perbanyakan vegetatif maka waktu yang dibutuhkan untuk pembuahan pertama pada umur 5 tahun.
3. Pemungutan hasil masih cukup sulit karena tanamannya tinggi
Penanaman yang menggunakan bibit yang berasal dari benih pada umumnya tanaman akan tinggi. Hal ini dapat menyulitkan proses pemanenan maupun perlakuan terhadap buah.

4. Penanaman belum secara masif dan luas
Jenis HHBK penghasil buah masih dibudidayakan secara tradisional baik dari penanaman, pemanfaatan maupun pemasaran. Penanaman dilakukan hanya pada kebun/pekarangan milik masyarakat yang terdiri dari sedikit pohon, bahkan hanya 1 pohon yang ditanam untuk tujuan konsumsi rumah tangga sendiri.
5. Pengolahan hasil masih sederhana
HHBK buah pada umumnya belum diolah secara modern, seperti halnya buah nyamplung (*C. inophyllum*) yang sudah dimanfaatkan oleh masyarakat pesisir pantai sebagai sumber bahan bakar terutama untuk penerangan rumah penduduk. Demikian juga dengan berbagai jenis buah yang dapat dimakan yang belum banyak mengalami proses pasca panen. Pada umumnya masyarakat memanfaatkan buah untuk kebutuhan keluarga sendiri dan belum berorientasi pada usaha yang mengarah pada perdagangan.
6. Promosi dan pemasaran masih kurang
Hutan Indonesia memiliki *megabiodiversity* termasuk didalamnya keanekaragaman jenis pohon yang menghasilkan buah-buahan yang dapat dimakan maupun untuk diolah menjadi produk lain. Namun sampai saat ini jenis-jenis tersebut belum banyak dikenal secara luas. Untuk komoditas buah, saat ini justru semakin banyak buah-buahan impor. Hal ini karena buah impor didukung dengan promosi dan pemasaran yang baik termasuk didalamnya pengemasan yang baik. Untuk mengenalkan satu jenis buah dapat dipadukan melalui kegiatan-kegiatan yang bersifat hobi seperti melalui adanya kontes-kontes buah seperti buah paling besar, paling harum, paling manis, dan lain sebagainya.

Untuk mengurangi kendala diatas perlu adanya *grand strategy* yang fokus terhadap HHBK penghasil buah agar pengembangan HHBK penghasil buah dapat terlaksana.

IV. PENGEMBANGAN HHBK MELALUI PERBANYAKAN VEGETATIF

Perbanyakan vegetatif merupakan cara untuk menghasilkan individu tanpa melalui perkawinan, biasanya menggunakan bagian dari tanaman seperti akar, cabang, batang selain biji. Keuntungan perbanyakan vegetatif antara lain :

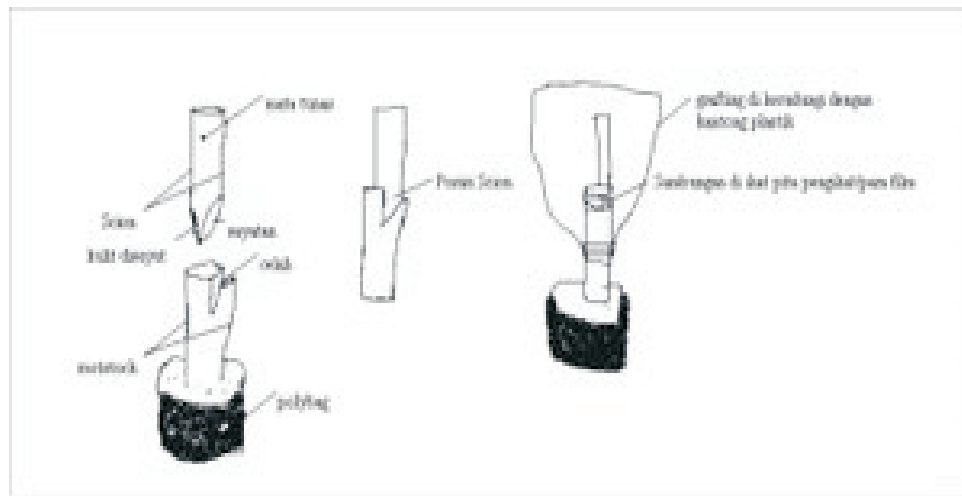
- 1) Hasil yang diperoleh sama dengan induknya yang telah memiliki sifat keunggulan genetik.
- 2) Waktu pembuahan lebih cepat sehingga masa menunggu pemungutan hasil dapat lebih singkat (4-5 tahun) dibandingkan dengan apabila menggunakan perbanyakan generatif yang memerlukan waktu 10-15 tahun untuk dapat menghasilkan buah pertama.
- 3) Lebih mudah dalam pemanenan karena pada umumnya tinggi tanaman lebih rendah dibanding jika menggunakan generatif.
- 4) Harga jual bibit yang berasal dari perbanyakan vegetatif biasanya lebih mahal sehingga dapat meningkatkan keuntungan petani yang mengusahakan bibit.
- 5) Merupakan salah satu cara dalam rangka kegiatan konservasi genetik (Soekotjo, 2009).

Masyarakat telah mempraktekkan metode perbanyakan vegetatif secara sederhana terutama untuk jenis buah-buahan yang sudah banyak dikenal. Prastowo dkk. (2006) menyebutkan bahwa cara perbanyakan vegetatif buatan untuk tanaman buah antara lain: penyambungan, okulasi, penyusuan dan cangkok.

1. Penyambungan atau enten (*grafting*) adalah penyatuan antara batang atas (sepotong cabang dengan dua atau tiga tunas vegetatif) dengan batang bawah yang sehingga gabungan ini bersama-sama membentuk individu yang baru. Batang bawah sering disebut *stock* atau *root stock*, yaitu merupakan batang yang masih dilengkapi dengan akar, sedangkan batang atas yang disambungkan sering disebut entris atau *scion*. Batang atas dapat berupa potongan batang atau bisa juga cabang pohon induk. Teknik pembuatan tanaman dengan metode *grafting* adalah sebagai berikut:
 - a) Potong *scion* secara rapi, dengan mata tunas dua atau tiga mata tunas kemudian sayat miring pangkal *scion*, sedangkan sebelah lagi cukup dengan mengelupas kulitnya sehingga tinggal kambiumnya saja (jika menggunakan teknik *vener* dan teknik *rind*). Sayat kedua sisi *scion* berbentuk

huruf V (bila menggunakan teknik *grafting top cleft graf*) dan usahakan dalam penyayatan jangan sampai berulang-ulang.

- b) Potong *rootstock* pada tempat yang tepat sesuai dengan sambungan yang diinginkan
- c) Sambungkan *scion* pada *rootstock* dengan memperhatikan apakah kambium *scion* dan kambium *rootstock* telah saling berlekatan, bila batang bawah tidak sama besar dengan batang atas, maka salah satu sisinya diusahakan berimpit (satu-garis) supaya kambium bisa bersatu, walaupun hanya satu sisi (*grafting top cleft*).
- d) Ikat sambungan dengan pita *grafting* plastik, *para film* atau tali rafia, sehingga kambiumnya dapat melekat erat.
- e) Setelah itu sambungan dibungkus kantong plastik transparan (bening) untuk menjaga kestabilan suhu. Gambar urutan kerja disajikan pada Gambar 2 (Suwandi, 2008):

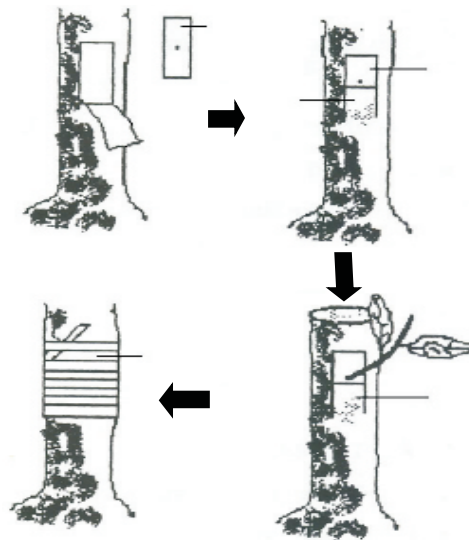


Gambar (Figure) 2. Teknik pelaksanaan *grafting* (*Application of grafting technique*)
(Sumber/Source: Suwandi, 2008)

2. Penempelan atau okulasi (*budding*) adalah penempelan mata tunas yang diambil dengan sedikit kulitnya dari cabang entres pohon induk ke batang bawah yang telah disayat kulitnya (Sunarjono, 2004 dalam Abdurahman dkk., 2007).

Teknik pembuatan tanaman dengan metode okulasi adalah sebagai berikut (Abdurahman dkk., 2007):

- a) Okulasi dilakukan dengan metode okulasi *fokert*. Kulit batang bawah disayat secara melintang dengan lebar 6-12 mm, kemudian dikupas ke arah bawah dengan panjang 2-3 cm sehingga terbentuk lidah.
- b) Lidah kemudian dipotong dengan menggunakan pisau okulasi dan disisakan seperempat bagian.
- c) Mata tunas dari cabang entres disayat dengan kayunya sepanjang ± 2 cm.
- d) Mata tunas disisipkan pada sayatan batang bawah, lalu diikat dengan tali plastik yang telah disiapkan.
- e) Pengikatan dimulai dari bagian bawah ke atas (sistem genting bertingkat) agar pada waktu hujan atau penyiraman air tidak masuk ke dalam okulasian.
- f) Setelah okulasi berumur 2 minggu, tali plastik dibuka.
- g) Mata tunas yang berwarna hijau menandakan bahwa okulasi berhasil. Batang bawah kemudian dipotong dengan menyisakan dua helai daun. Gambar teknik pembuatan okulasi disajikan pada Gambar 3.

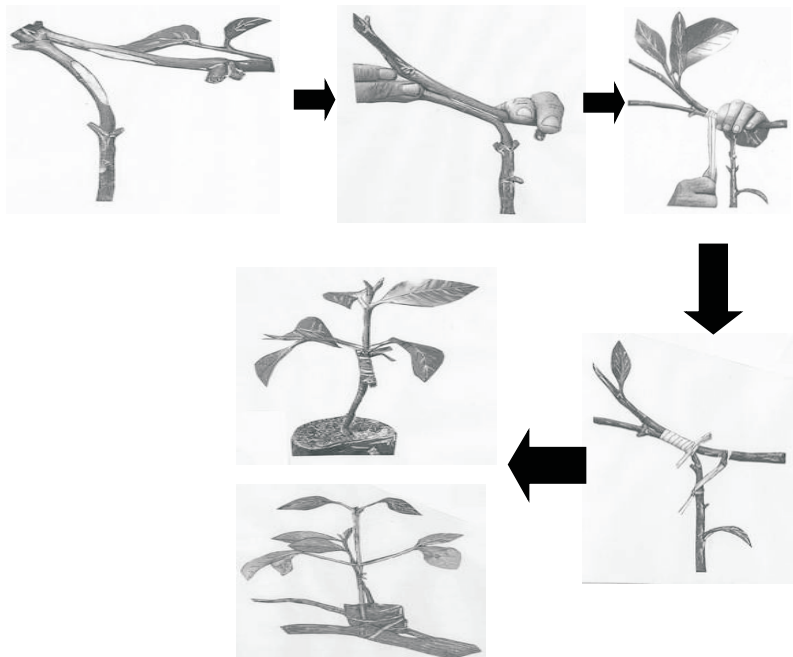


Gambar (Figure) 3. Teknik okulasi tanaman buah (*Grafting techniques of fruit crops*)
Sumber : Abdurahman dkk., 2007

3. Penyusuan (*approach grafting*) merupakan cara penyambungan di mana batang bawah dan batang atas masing-masing tanaman masih berhubungan dengan perakarannya.

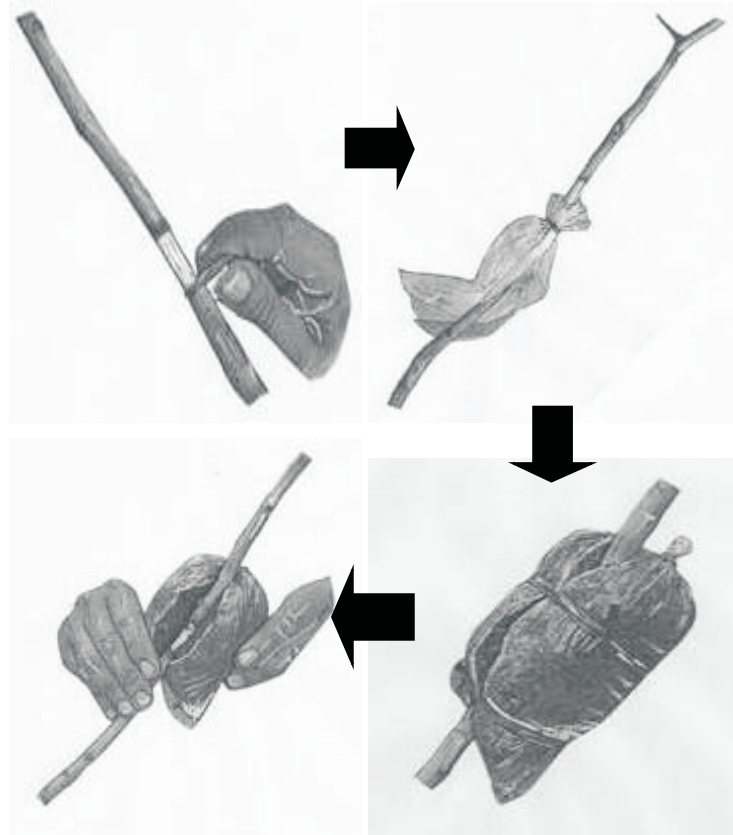
Teknik pembuatan tanaman dengan metode penyusuan adalah sebagai berikut :

- a) Pengupasan batang atas dan batang bawah
- b) Penyatuan batang atas dan batang bawah
- c) Pengikatan batang atas dan batang bawah
- d) Pengikatan telah selesai dan perlu diberi satu ikatan lagi untuk menguatkan
- e) Hasil tehnik penyusuan duduk
- f) Hasil tehnik penyusuan gantung



Gambar (Figure) 4. Teknik pembuatan tanaman dengan metode penyusuan (*The technique of plant making using a feeding method*). (Sumber/Source: Prastowo, dkk. (2006))

4. Cangkok adalah tehnik perbanyak vegetatif dengan cara pelukaan atau pengeratan cabang pohon induk dan dibungkus media tanam untuk merangsang terbentuknya akar.



Gambar (Figure) 4. Teknik pembuatan tanaman dengan metode cangkokan (*technique of plant making using hybrid method*) (Sumber/Source: Prastowo, dkk. (2006))

5. Stek adalah menumbuhkan bagian tanaman menjadi tanaman baru
Teknik pembuatan tanaman dengan metode stek adalah sebagai berikut :
- Ambil bagian tanaman/pohon induk yang berasal dari pucuk, cabang atau tunas yang muncul pada akar.
 - Panjang tunas yang dijadikan stek 10 cm atau yang terdiri 2-3 ruas.
 - Daun yang terdapat pada stek dipotong 1/3-1/2 bagian.
 - Bagian calon tempat tumbuh akar direndam ke dalam zat pengatur tumbuh (Rootone-f, IAA, IBA) selama 10 menit.
 - Siapkan media tumbuh stek di dalam *polybag* yang terdiri dari campuran antara tanah, pupuk kandang dan pasir dengan perbandingan 3:2:1. Sebelum digunakan media dijemur di bawah sinar matahari selama 3 hari untuk membunuh jamur/patogen serta disemprot dengan obat anti jamur.
 - Stek dimasukkan kedalam *polybag* kemudian disungkup plastik serta diberi naungan dengan intensitas cahaya 40% .
 - Pemeliharaan stek dilakukan dengan cara penyiraman 2 hari sekali serta pembersihan rumput dan penyemprotan dengan obat anti jamur 3 hari sekali.
 - Stek terlihat berhasil apabila telah muncul tunas daun baru serta muncul akar ($\pm 2-3$ bulan).

Berikut ini beberapa contoh jenis tanaman buah yang telah banyak dilakukan perbanyakan vegetatif oleh masyarakat disajikan pada Tabel 2.

Tabel (Table) 2. Tanaman penghasil buah yang telah diperbanyak secara vegetatif (*Fruit-crop plants have been propagated vegetatively*)

No	Jenis Tanaman (<i>Plants</i>)	Perbanyakan vegetatif (<i>Vegetative propagation</i>)	
		Teknik (<i>Technique</i>)	Waktu panen (<i>Harvesting period</i>)
1	Durian (<i>Durio zibethinus</i>)	okulasi	5 tahun
2	Petai (<i>Parkia speciosa</i>)	okulasi	5 tahun
3	Lengkeng (<i>Dimocarpus longan</i>)	susuan/Sambung cangkok	5 tahun
4	Rambutan (<i>Nephelium lapaceum</i>)	cangkok	5 tahun
5	Mangga (<i>Mangifera indica</i>)	penyambungan	5 tahun
6	Manggis (<i>Garcinia mangostana</i>)	Stek akar	5 tahun
7	Sukun (<i>Artocarpus communis</i>)		5 tahun

Sumber (*Source*): Diolah dari berbagai sumber (*Prepared from various sources*)

Perbanyakan vegetatif telah mampu memberikan nilai ekonomi dari jenis yang diusahakan. Dengan sedikit input teknologi pada perbanyakan bibit secara vegetatif, maka harga jual yang diperoleh petani jauh lebih tinggi bila dibandingkan dengan perbanyakan generatif. Melimpahnya jenis pohon penghasil buah di Indonesia merupakan potensi yang harus dikenalkan ke masyarakat sehingga dapat dikembangkan secara luas. Masyarakat akan lebih cepat mengenal jenis baru tersebut apabila tanaman tersebut lebih cepat berbuah yang biasanya berasal dari perbanyakan vegetatif.

Teknik perbanyakan vegetatif selain memberikan hasil yang lebih memuaskan dibandingkan dengan perbanyakan generatif, juga memberikan berbagai keuntungan khususnya bagi para pelaku bisnis antara lain sebagai berikut:

- 1) Harga jual bibit lebih mahal, yaitu mulai Rp. 5000,- sampai dengan 250.000,-. Harga paling mahal terutama apabila bibit sudah mempunyai tinggi diatas 1 meter bahkan sudah berbuah dalam pot sehingga lebih mempunyai nilai estetika. sebagai perbandingan buah kelengkeng asal biji harganya Rp. 20.000, asal okulasi Rp. 65.000,- sampai dengan Rp. 75.000,- serta cangkok Rp. 150.000,- (Agrina, 2009).
- 2) Munculnya kontes-kontes buah dengan berbagai macam kriteria antara lain: ukuran buah paling besar, rasa paling enak, bentuk yang paling bagus, dan lain lain.
- 3) Waktu panen yang lebih cepat menjadi daya tarik tersendiri bagi pemilik modal yang ingin berinvestasi di bidang agroindustri berbasis tanaman buah.

Perbanyakan vegetatif juga memungkinkan kegiatan pemuliaan dapat dilakukan oleh karena itu perlu upaya penelitian dan pengembangan secara terus-menerus. Melalui kegiatan pemuliaan dapat dihasilkan buah yang rasanya enak dengan ukuran yang besar. Selain itu dapat juga dilakukan penyilangan berbagai varietas buah dari jenis yang sama sehingga muncul berbagai varietas seperti: durian montong, klengkeng pingpong, mangga manalagi, dan lain lain.

V. KESIMPULAN

1. Keberhasilan pengembangan jenis Hasil Hutan Bukan Kayu penghasil buah baik sebagai bahan makanan maupun untuk diolah menjadi produk lanjut, dapat ditingkatkan dengan penerapan teknologi melalui perbanyakan vegetatif.
2. Perbanyakan secara vegetatif terhadap jenis HHBK penghasil buah dapat melalui: penyambungan, okulasi, penyusuan, cangkok dan setek.
3. Tanaman buah hasil perbanyakan vegetatif pada umumnya mempunyai kelebihan, antara lain: cepat menghasilkan, tumbuh tidak terlalu besar sehingga dapat ditanam di lahan sempit serta memudahkan pada saat proses pemanenan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, Sudyanti dan Basuno. 2007. Teknik okulasi jeruk manis dengan perlakuan masa penyimpanan dan media pembungkus entres yang berbeda. Buletin Teknik Pertanian. Volume 12 nomor 1. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Bogor.
- Anisah. 2003. Studi tentang ekspor buah-buahan Indonesia. <http://digilib.itb.ac.id/gdl.php?>
- Agrina. 2009. Memetik manisnya lengkeng pingpong. Tabloid Dwi Mingguan Edisi Juni 2009. Jakarta
- Anonim. 2009. Pemasaran pembibitan tanaman buah-buahan. <http://anekaplanta.wordpress.com/2009/01/27/pemasaran-usaha-pembibitan-tanaman-buah-buahan/>
- Badan Pusat Statistik. 2009. Produksi Buah Indonesia. Jakarta.
- Departemen Kehutanan, 2009. Peraturan Menteri Kehutanan Nomor : P.35/Menhut-II/2007 tentang jenis-jenis hasil hutan bukan kayu yang menjadi urusan Departemen Kehutanan. Jakarta.
- FAO, 1995. *Trade Restrictions affecting international trade in non-wood forest products*. Non-Wood Forest Products 8. FAO.
- Prastowo, N.H; J.M, Roshetko; G.E.S.Maurung; E.Nugraha; J.M.Tukan; F. Harum, 2006. Teknik Pembibitan dan Perbanyakan Vegetatif Tanaman Buah. ICRAF dan Winrock International. Bogor.
- Soekotjo. 2009. *Silvikultur Intensif*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Suharisno. 2008. Grand strategy pengembangan hasil hutan bukan kayu nasional. Makalah Workshop Pengembangan HHBK. www.dephut.go.id.
- Suwandi. 2008. Petunjuk teknis sambungan (*grafting*). <http://wandi123.multiply.com/journal/item/11>.