

# BIBIT BERMUTU DENGAN METODE SAMBUNG PUCUK



BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN JAMBI  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN  
DEPARTEMEN PERTANIAN  
2004

# **BIBIT DUKU BERMUTU DENGAN METODE SAMBUNG PUCUK**

Desi Hernita



**BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN JAMBI**  
**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN**  
**DEPARTEMEN PERTANIAN**  
**2004**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karuniaNya brosur “Bibit Duku Bermutu dengan Metode Sambung Pucuk” dapat diselesaikan.

Tanaman duku di Provinsi Jambi merupakan salah satu komoditas unggulan yang masih diusahakan secara tradisional sehingga membutuhkan waktu lama untuk berproduksi. Ketersediaan bibit bermutu sangat kurang dan ini merupakan salah satu kendala dalam usaha peningkatan kuantitas dan kualitas buah duku. Perbanyakan vegetatif dengan metode sambung pucuk adalah alternatif dalam pemecahan masalah tersebut.

Brosur ini menyajikan tentang teknik untuk mendapatkan bibit duku bermutu dengan metode sambung pucuk. Diharapkan informasi dalam brosur ini dapat dimanfaatkan oleh pengguna khususnya petani duku dalam upaya peningkatan kesejahteraan petani.

Jambi, Juli 2004  
Kepala BPTP Jambi,

DR. Bambang Prayudi  
NIP. 080 037 725

**DAFTAR ISI**

Halaman

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
DAFTAR GAMBAR .....	iii
PENDAHULUAN .....	1
IKLIM DAN LINGKUNGAN TUMBUH .....	2
PERBANYAKAN BIBIT DUKU .....	3
LANGKAH –LANGKAH SAMBUNG PUCUK PADA TANAMAN DUKU .....	5
Penyiapan Batang Bawah .....	5
Penyiapan Batang Atas .....	6
Penyambungan .....	7
DAFTAR PUSTAKA .....	9

Jambi, Juli 2004  
Kepala BPTP Jambi,

DR. R. Samsudin Prayudi  
No. 080 037 753

## PENDAHULUAN

Duku (*Lansium domesticum* Corr) termasuk jenis buah tropis, merupakan unggulan daerah Jambi karena mempunyai nilai komersial yang tinggi, rasanya manis dan aromanya tidak menyengat. Selain itu, kandungan nilai gizinya cukup tinggi, sehingga baik dikonsumsi. Dalam setiap 100 gram buah duku masak, kurang lebih 64 % dapat dimakan.

Tanaman duku yang berproduksi sekarang telah berumur lebih dari 50 tahun bahkan ada yang berumur lebih dari 100 tahun merupakan tanaman warisan dari orangtua atau nenek mereka. Peremajaan dan perbanyakan tanaman dilakukan secara generatif (asal biji) atau bibit yang tumbuh secara liar disekitar tanaman duku, sehingga untuk berproduksi membutuhkan waktu 15 s/d 25 tahun. Kondisi yang demikian tidak saja menyebabkan terjadinya penurunan jumlah produksi, tetapi lebih jauh dapat mengancam populasi tanaman duku itu sendiri dan bila hal ini berlangsung terus dan tanpa adanya perluasan areal atau peremajaan serta pembudidayaannya maka populasi tanaman duku akan terancam langka.

Tanaman duku Kumpeh merupakan komoditas unggulan spesifik lokasi, telah di lepas sebagai varietas unggul oleh Menteri Pertanian berdasarkan SK No. 101/KPTS.TP.240/3/2000, karena mempunyai kelebihan dibanding duku lain, rasanya manis, daging buah bening, tekstur daging kenyal tidak berserat dan hampir tidak berbiji.

**Kendala** yang dihadapi petani dalam pengembangan areal dan

pembudidayaan tanaman duku adalah memperbanyak tanaman duku secara vegetatif dan lamanya menunggu usia produksi. Alternatif untuk menunjang pengembangan budidaya tanaman duku di Provinsi Jambi adalah penyediaan bibit tanaman duku bermutu dengan cepat dan dalam jumlah yang banyak adalah dengan teknik sambung pucuk.

### **IKLIM DAN LINGKUNGAN TUMBUH**

Tanaman duku tumbuh secara optimal di daerah iklim basah sampai agak basah yang bercurah hujan antara 1500 – 2500 mm/tahun dan merata sepanjang tahun, suhu optimum 24 - 27°C. Angin tidak terlalu mempengaruhi pertumbuhan dari tanaman duku, tetapi tidak tumbuh optimal di daerah dengan kecepatan anginnya tinggi. Kelembaban udara yang tinggi juga dapat mempercepat pertumbuhan tanaman duku, sebaliknya kelembaban udara rendah dapat menghambat pertumbuhan tanaman duku.

Tanaman duku tumbuh baik pada tanah yang banyak mengandung bahan organik, subur dan mempunyai aerasi tanah yang baik. Sebaliknya pada tanah yang terlalu sarang/tanah yang banyak mengandung pasir, tanaman duku tidak akan berproduksi dengan baik apabila tidak disertai dengan pengairan yang cukup.

Derajat keasaman tanah (pH) yang baik untuk tanaman duku adalah 6 – 7, walaupun tanaman duku relatif lebih toleran terhadap keadaan tanah masam. Di daerah yang agak basah, tanaman duku akan tumbuh dan berproduksi dengan baik asalkan keadaan air tanahnya kurang dari 150 cm di bawah permukaan tanah. Tanaman duku tidak menghendaki air tanah yang menggenang karena dapat menghambat pertumbuhan dan produksi. Umumnya tanaman duku menghendaki lahan yang mempunyai ketinggian tempat tidak lebih dari 650 m diatas permukaan laut dan tempat-tempat terlindung.

### **PERBANYAKAN BIBIT DUKU**

Faktor penting dalam usaha tanaman duku adalah tersedianya bibit bermutu dalam jumlah cukup, waktu singkat dan harga terjangkau. Bibit bermutu adalah tanaman muda yang sehat, seragam dan memiliki sifat-sifat istimewa seperti cepat berbuah, produksi tinggi dan kualitas buah baik. Kegagalan dalam penyediaan bibit bermutu akan kehilangan waktu yang cukup lama, biaya dan tenaga.

Perbanyak duku dapat dilakukan secara generatif dan vegetatif, tetapi dianjurkan diperbanyak secara vegetatif dengan teknik sambung pucuk. Cara perbanyak secara sambung pucuk ini disarankan untuk penyediaan bibit tanaman duku karena dengan cara ini akan diperoleh bibit yang memiliki sifat sama seperti induknya, dapat berproduksi lebih cepat dan tanamannya

cenderung tumbuh lebih rendah daripada bibit yang berasal dari biji. Sambung

pucuk adalah menyambung bagian pucuk tanaman yang mengandung beberapa tunas ke batang bawah yang masih sangat muda sehingga membentuk suatu tanaman gabungan yang dapat hidup terus dan berproduksi.

Keberhasilan sambung pucuk ditentukan oleh empat faktor yaitu batang bawah, batang atas, kondisi lingkungan dan keterampilan menyambung. Batang bawah yang digunakan harus siap sambung baik teknis maupun fisiologisnya. Siap sambung secara teknis adalah keadaan batang bawah yang diameter pangkal batangnya telah sama atau lebih besar daripada diameter batang atas, sedangkan siap sambung secara fisiologis adalah keadaan batang bawah yang kandungan cadangan makanan dan hormon tumbuhnya telah mampu mendukung kehadiran batang atas yang disambungkan. Batang atas yang digunakan harus tepat ukuran maupun stadia pertumbuhannya.

Kondisi lingkungan terutama temperatur, kelembaban udara, oksigen dan cahaya menunjang keberhasilan sambungan. Pertautan antara batang atas dengan batang bawah diawali dengan pembentukan kalus kemudian diikuti dengan diferensiasi beberapa sel parenchym dalam jaringan kalus menjadi jaringan pembuluh (xylem dan phloem).

## LANGKAH – LANGKAH SAMBUNG PUCUK PADA TANAMAN DUKU

### a. Penyiapan batang bawah

#### 1). Pemilihan biji untuk bibit.

Biji diambil dari buah yang telah tua (masak di pohon) dari pohon duku yang mempunyai sifat unggul sebagai batang bawah, yaitu : mempunyai perakaran yang luas dan sehat, batangnya pendek dan kokoh (kuat) serta tahan terhadap serangan hama / penyakit, terutama yang menyerang akar.

#### 2). Perlakuan biji sebelum disemai.

- Biji dibersihkan dari selaput daging buah dengan merendam dalam air selama 24 jam, kemudian digosok dengan abu gosok, dicuci bersih dan dipilih biji yang sehat, normal, bernas, berukuran sedang sampai besar.
- Biji duku terpilih direndam dalam larutan fungisida (Benlate) 0,2% - 0,3% selama 5 menit, kemudian kering anginkan.

#### 3). Penyemaian

- Penyemaian dilakukan dalam bak persemaian (seed bad) yang berisi media pasir, dengan membenamkan biji satu persatu  $\pm$  1 cm dan posisi biji horizontal (terbaring).

- Bak persemaian ditempatkan di bawah naungan dan penyiraman dilakukan setiap hari secukupnya.

4). **Pemindahan bibit.**

Bibit yang telah telah memiliki 2 helai daun sempurna (2 - 3 bulan di persemaian) dipindahkan ke dalam polybag yang telah berisi media tanah (top soil), pupuk kandang dan sekam dengan perbandingan 1:1:1.

5). **Pemeliharaan bibit.**

Pemeliharaan bibit meliputi penyiraman secukupnya, penyiangan gulma, pemupukan secara berkala (1 kali sebulan) serta pengendalian hama dan penyakit.

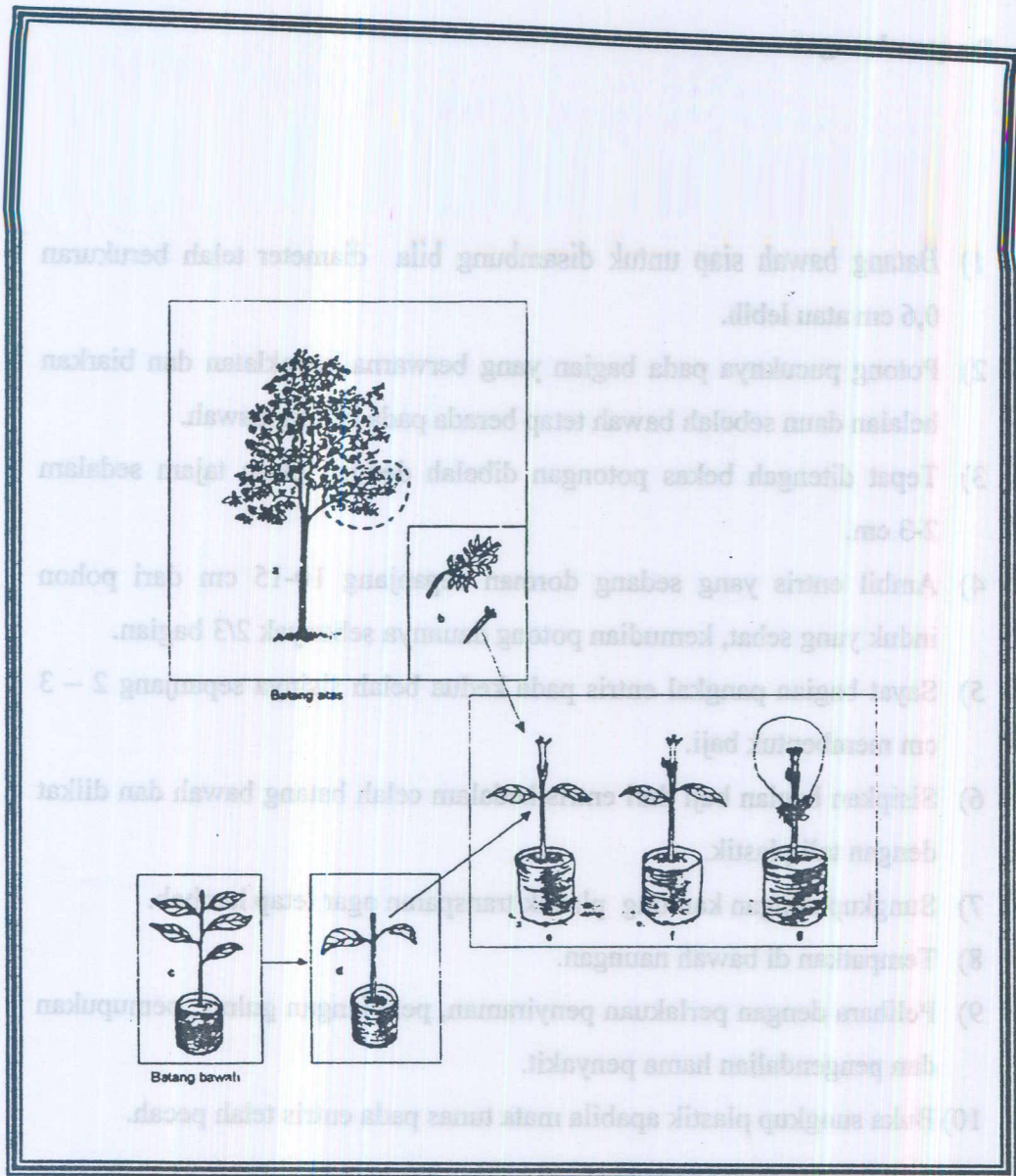
**b. Penyiapan batang atas**

- 1) Batang atas untuk sambung pucuk diambil dari pohon induk yang mempunyai sifat-sifat unggul baik kualitas dan kuantitas buahnya. Pohon induk tersebut harus sudah berproduksi minimal 3 kali (3 kali musim panen) untuk menjamin kestabilan sifat buah.
- 2) Pengambilan entris dipilih pucuk dalam keadaan dorman, panjang 10 – 15 cm, pucuk tersebut sehat, mempunyai daun-daun yang telah terbentuk sempurna semuanya dan bukan merupakan cabang air.

### c. Penyambungan

- 1) Batang bawah siap untuk disambung bila diameter telah berukuran 0,6 cm atau lebih.
- 2) Potong pucuknya pada bagian yang berwarna kecoklatan dan biarkan helaian daun sebelah bawah tetap berada pada batang bawah.
- 3) Tepat ditengah bekas potongan dibelah dengan pisau tajam sedalam 2-3 cm.
- 4) Ambil entris yang sedang dorman sepanjang 10-15 cm dari pohon induk yang sehat, kemudian potong daunnya sebanyak 2/3 bagian.
- 5) Sayat bagian pangkal entris pada kedua belah sisinya sepanjang 2 – 3 cm membentuk baji.
- 6) Sisipkan bagian baji dari entris kedalam celah batang bawah dan diikat dengan tali plastik.
- 7) Sungkup dengan kantong plastik transparan agar tetap lembab.
- 8) Tempatkan di bawah naungan.
- 9) Pelihara dengan perlakuan penyiraman, penyiangan gulma, pemupukan dan pengendalian hama penyakit.
- 10) Buka sungkup plastik apabila mata tunas pada entris telah pecah.

Gambar 1 : Tahap – tahap pelaksanaan sambung pucuk pada tanaman jeruk.



Gambar 1 : Tahap – tahap pelaksanaan sambung pucuk pada tanaman duku.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anwarudin, M.J.S. 1990. Teknik Perbanyakkan Buah-Buahan secara Sambung Pucuk dan Penyusuan. Makalah disajikan pada Latihan Perbanyakkan Cepat Buah-buahan untuk Peserta Brunei. 14 Mei – 16 Juni 1990 di Bogor.
- Anwarudin, M.J.S. 2002. Teknologi Perbanyakkan Tanaman Buah. Makalah disampaikan dalam rangka Training Perbanyakkan dan Budidaya Tanaman Nangka, 2 – 3 September 2002 di Balitbu Solok.
- Hernita, D., A. Nurdiani, R. Ningsih. 1994. Potensi dan Upaya Pengembangan Duku di Kabupaten Batanghari. Fakultas Pertanian Universitas Jambi.
- [http://www.iptek.net.id/ind/warintek/Budidaya\\_pertanian\\_idx.php?doc=2a5](http://www.iptek.net.id/ind/warintek/Budidaya_pertanian_idx.php?doc=2a5)
- Minsyah, N.I, Febriyezi, Firdaus, Mildaerizanti dan N. Izhar. 2002. Identifikasi Kendala dan Prospek Pemasaran Duku Kumpeh. Prosiding Seminar Hasil-Hasil Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian. Kerjasama Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi dengan Fakultas Pertanian Universitas Jambi.
- Purnomosidhi, P., Suparman, JM. Roshetko dan Mulawarman. 2002. Perbanyakkan dan Budidaya Tanaman Buah – Buah dengan Penekanan pada Durian, Mangga, Jeruk, Melinjo dan Sawo : Pedoman Lapang. International Centre for Research in Agroforestry (ICRAF) dan Winrock International. Bogor, Indonesia.

Sa'ad, A., A. Ridwan, M. Zuhdi, N. Izhar, Mugiyanto. 2000. Laporan Hasil

# Penelitian Kriteria Kesesuaian Lahan Tanaman Duku (*Lansium Domesticum* Corr) : Spesifik Lokasi Kumpeh Kabupaten Muara Jambi.

Lembaga Penelitian Universitas Jambi bekerjasama dengan Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi. Badan Litbang Pertanian.

Awardis, M.S. 2002. Teknologi Perbenihan Tanaman Buah. Masalah diidentifikasi dalam rangka Training Terpadu dan Budidaya Tanaman Nangka 2 - 3 September 2002 di Balitbu Solok.

Herlin, D., A. Nurdiani, R. Ningsih. 1994. Potensi dan Upraya Pengembangan Duku di Kabupaten Batanghari. Fakultas Pertanian Universitas Jambi.

[http://www.jstok.net/ibnd/wannitel/budidaya\\_pertanian\\_idk.php?doc=2a2](http://www.jstok.net/ibnd/wannitel/budidaya_pertanian_idk.php?doc=2a2)

Mirza, N.I. Periyati, Firdaus, Mubandani dan N. Izhar. 2002. Identifikasi Kendala dan Prospek Pemasaran Duku Kumpeh. Prosiding Seminar Hasil-Hasil Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian. Kerjasama Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi dengan Fakultas Pertanian Universitas Jambi.

Purnomastidi, P., Supriyanto, M. Rosetko dan M. Luwaman. 2002. Perbaikan dan Budidaya Tanaman Buah - Buah dengan Pemakanan pada Durian, Mangga, Jeruk, Melinjo dan Sawo : Pedoman Lapangan. International Centre for Research in Agrotechnology (ICRAF) dan Winrock International Bogor, Indonesia.