

DESEMBER 2009

ISBN 979-8176-73-1

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL

DALAM RANGKA
DIES NATALIS KE-45
FAKULTAS PERTANIAN UNEJ

Editor:

Dr. Ir. Sholeh Avivi, MSi.

Dr. Ir. Ketut Anom Wijaya

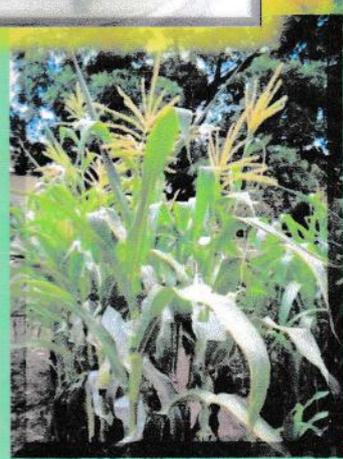
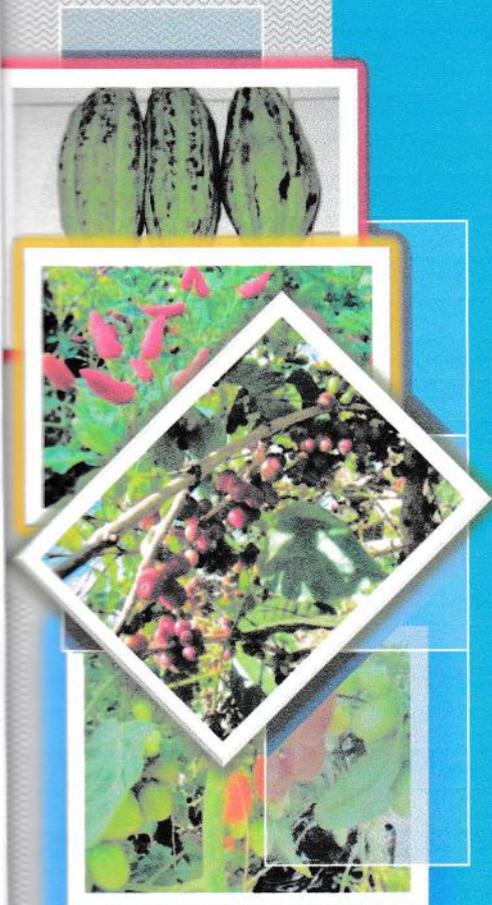
Dr. Ir. Anang Syamsunihar, MP.

Dr. Ir. Setyo Poerwoko, MS.

Dr. Ir. Sigit Soeparjono, MS.



UPT PENERBITAN
UNIVERSITAS JEMBER



**PENINGKATAN DAYA HASIL DAN MUTU BIJI KAKAO
MELALUI INOVASI TEKNOLOGI AGRONOMI**

*Increasing the Yield and Quality of Cacao Using
Innovation of Agronomy Technology*

PROSIDING

**SEMINAR NASIONAL DIES NATALIS KE 45
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS JEMBER
17 DESEMBER 2009**

Oleh :

Ir.Sigit Soeparjono, Ms., PhD.

PENINGKATAN DAYA HASIL DAN MUTU BIJI KAKAO MELALUI INOVASI TEKNOLOGI AGRONOMI

Increasing the Yield and Quality of Cacao Using Innovation of Agronomy Technology

Oleh :

Sigit Soeparjono

Fakultas Pertanian Universitas Jember

Email: s.soeparjono@gmail.com

ABSTRACT

*In Indonesia, cocoa planting almost completely used the material plant of seed origin. This condition is the main cause of diversity productivity and the quality of the cocoa seed. Moreover the low level of the production was also caused by the number of attacks of the drill pest (*Conopomorpha cramerella*) and the rotten illness *Phytophthora palmivora* as well as more of the unproductive old age crop. All the available problems became the special challenge for Indonesian to achieve the goal of becoming the biggest producer of cacao in the world. The innovation of cultivation technology that could be applied to overcome this problem in part with (1) rehabilitation of the crop by means of continued side-cleft grafting against the cocoa crop that was unproductive became the cloned crop that was more productive, (2) pruning the production has a purpose to stimulate flush and the flowering as well as the growth, (3) right time fertilizing and the dose so that the availability of nutrition for the crop is fulfilled, as well as (4) the control of the pest/the illness especially the drill pest and the rotten illness.*

Key words: productivity, technological innovation, side-cleft grafting

PENDAHULUAN

Kakao merupakan salah satu komoditas ekspor yang mampu memberikan kontribusi di dalam upaya peningkatan devisa Indonesia. Saat ini luas areal tanaman kakao di Indonesia mencapai 1,5 juta hektar dengan produksi sebesar 790 ribu ton, yang menempatkan Indonesia sebagai negara produsen kakao terbesar ketiga di dunia, setelah Pantai Gading dan Ghana. Pada tahun 2008 kakao tercatat memberikan sumbangan devisa sebesar US\$ 1150 juta, yang merupakan penghasil devisa terbesar ketiga di sub sektor perkebunan setelah kelapa sawit dan karet. Di samping itu perkebunan kakao mampu memberikan sumbangsiah terhadap keluarga pekebun, karena hampir 93% kebun kakao dimiliki dan diusahakan oleh rakyat, yang melibatkan hampir 1,5 juta kepala keluarga, (Pidato Mentan Ir.Suswono, MMA, tanggal 30 Nopember 2009) dalam *www.indonesia.go.id*).

Pertanaman kakao lindak sebagian besar diusahakan oleh rakyat dan menggunakan bahan tanam asal benih hibrida F1 yang secara fisiologis tidak menjamin keseragaman daya hasil maupun mutu biji kakao. Meskipun benih hibrida F1 merupakan hasil persilangan dari klon-klon unggul namun karena kakao bersifat menyerbuk silang maka dalam populasi di lapangan akan timbul variasi genetik berupa bentuk buah, warna buah, ukuran buah serta kemampuan berproduksi pada setiap pohon sebagai akibat dari proses segregasi (Winarsih & Prawoto, 1995). Masalah lain yang dihadapi dalam pertanaman kakao rakyat adalah manajemen agronomi tanaman kakao oleh petani dari awal tanam sampai tanaman menghasilkan sangat sederhana

Menghadapi berbagai masalah yang ada dan makin ketatnya persaingan sebagai produsen kakao, maka pentingnya peningkatan daya hasil dan mutu biji kakao yang seragam perlu mendapat perhatian. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah penerapan inovasi teknologi agronomi meliputi rehabilitasi kakao menjadi tanaman klonal, pemangkasan produksi, pemupukan tepat dosis dan waktu, serta pengendalian hama dan penyakit.

INOVASI TEKNOLOGI AGRONOMI TANAMAN KAKAO

1. Inovasi Teknologi Rehabilitasi Tanaman

Dalam rehabilitasi tanaman kakao menjadi tanaman klonal salah satunya dapat dilakukan dengan cara sambung-samping. Teknik sambung-samping hanya dilakukan pada tanaman kakao yang tidak produktif lagi dengan bahan entres klon-klon unggul. Pertanaman klonal merupakan upaya untuk memperoleh produktivitas dan mutu yang tinggi tersebut. Tindakan klonalisasi perlu diawali dengan tersedianya bahan tanam unggul dalam jumlah cukup serta teknologi klonalisasi yang handal, khususnya untuk batang bawah berupa semaian yang sudah dewasa/tua.

Rehabilitasi untuk klonalisasi tanaman kakao dewasa dapat dilakukan dengan sambung samping (**side-cleft grafting**). Dengan teknologi ini pekebun tidak mengalami kehilangan hasil dari batang bawahnya. Pelaksanaan sambung samping dilakukan sebagai berikut batang kakao dikerat pada ketinggian 40-60 cm dari permukaan tanah. Setelah itu batang disayat dengan pisau bersih selebar 1 cm dengan panjang 2- 4 cm. Sayatan dibuka

dengan hati-hati supaya tidak merusak cambium. Kemudian entres dimasukkan dengan hati-hati kedalam lubang sayatan, sampai ke dasar sayatan. Kulit batang tanaman pokok ditutup kembali sambil ditekan dengan ibu jari dan diikat. Setelah itu plastik penutup dipasang. Selanjutnya dilakukan pengamatan tanpa membuka plastik penutup entres 2-3 minggu setelah penyambungan, hal ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah sambungan itu jadi atau tidak. Bila kondisi entres masih segar berarti sambungan berhasil. Dilakukan pembukaan plastik penutup bila panjang tunas sudah mencapai 2 cm atau lebih kurang umur satu bulan sejak pelaksanaan sambungan. Tanaman hasil sambung samping telah mulai dapat dipetik buahnya pada umur 18 bulan setelah disambung, dan setelah berumur 3 tahun hasil buah sebanyak 15-22 buah per pohon. Perlu dipahami bahwa rehabilitasi dengan sambung samping adalah pekerjaan jangka panjang. Akhirnya rehabilitasi perlu dilengkapi dengan tindakan pemenuhan populasi tanaman dengan sulaman bibit klonal.

Metode rehabilitasi tanaman dilaksanakan dengan mempertimbangkan berbagai alasan (a) dilaksanakan pada musim hujan, saat tanaman tumbuh aktif, (b) dilakukan pada batang bawah yang sehat, tumbuh aktif ditandai dengan kulit batang mudah dibuka, (c) disiapkan batang atas (entres) klon-klon unggul anjuran yang jelas identitasnya, (d) bahan entres berupa cabang plagiotrop berwarna hijau atau hijau kecoklatan yang daunnya telah menua, dengan diameter 0,75 – 1,50 cm. Terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan, sehingga proses sambung samping yang dilakukan dapat berhasil sebagaimana diharapkan. Penyiapan batang atas (entris) merupakan tahap yang cukup krusial untuk diperhatikan dalam pelaksanaan peremajaan kakao. Dalam hal ini, entris harus bebas dari serangan hama penyakit, tidak terlalu tua atau muda, mata tunas tidak dalam keadaan tidur ataupun sudah bercabang, termasuk pemilihan jenis klon yang akan digunakan. Batang bawah atau pohon sakit tidak boleh digunakan, hal ini bisa juga dilakukan, jika terlebih dahulu ditumbuhkan wiwilan atau tunas baru yang selanjutnya penyambungan dilakukan pada tunas baru tersebut jika sudah cukup umur. Hal lain yang tidak kalah pentingnya untuk diperhatikan dalam pelaksanaan peremajaan kakao adalah teknis peremajaan itu sendiri. Dalam hal ini, diperlukan skill tersendiri dalam melakukan kegiatan ini disamping faktor-faktor lainnya seperti ketajaman pisau yang digunakan, cara mengiris entris dan batang bawah, cara mengikat sambungan dan lainnya.

2. Inovasi Teknologi Pemangkasan Produksi,

Kunci dari pangkas pemeliharaan adalah mempertahankan tanaman tetap sehat dan produksi tinggi, dilakukan pada tanaman menghasilkan (TM). Tujuannya untuk mempertahankan kerangka yang sudah terbentuk. Cabang yang dipangkas adalah cabang sakit, cabang balik, cabang terlindung atau cabang yang melindungi, cabang yang masuk jauh kedalam tajuk tanaman disebelahnya. Frekuensi pangkasan 6-8 kali pertahun. Tunas air dibuang 2-4 minggu sekali. Tujuan lain dilakukan pemangkasan, adalah untuk mengurangi kelembaban kebun, sehingga diharapkan dapat mengurangi perkembangan hama *Cacao moth* sp. atau yang biasa dikenal dengan hama penggerek buah kakao (PBK).