

# SEKOLAH LAPANG KAKAO UNTUK MENDORONG REHABILITASI KEBUN SECARA MANDIRI

**Rusdi Evizal<sup>1\*</sup>, Fembriarti Erry Prasmatiwi<sup>2</sup>, Ivayani<sup>3</sup>,  
Lestari Wibowo<sup>3</sup>, Winda Rahmawati<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Jurusan Agroteknologi, <sup>2</sup>Jurusan Agribisnis, <sup>3</sup>Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan,

<sup>4</sup>Jurusan Mekanisasi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Lampung

\*Penulis Korespondensi:: rusdi.evizal@fp.unila.ac.id

## Abstrak

*Produktivitas kakao di Kabupaten Tanggamus rendah antara lain karena areal perkebunan kakao yang berkategori tanaman rusak atau tanaman tidak menghasilkan mencapai 32%. Dengan mengikuti Sekolah Lapang Kakao petani belajar bagaimana meningkatkan keterampilan melalui pengamatan, analisis, dan penerapan ide baru di lahannya sendiri untuk meningkatkan produktivitas. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Pekon Pematang Nebak dan sekitarnya di Kecamatan Bulok Kabupaten Tanggamus mulai dilaksanakan pada bulan April sampai November 2017 menggunakan metode Focus Group Discussion (FGD) dan Sekolah Lapang (SL)(FFS, Farmer Field School). Hasilnya disimpulkan bahwa: (1) kurikulum SL Kakao sesuai dengan kebutuhan spesifik petani dan kelompok tani sasaran terdiri dari 12 topik kurikulum, (2) SL kakao dilaksanakan setiap 2 minggu di lokasi yang berbeda sesuai dengan kesepakatan, (3) Hasil evaluasi proses diperoleh jumlah skor 12 yang menunjukkan tingkat partisipasi yang berkategori baik. Evaluasi hasil dipilih dari 10 indikator keterampilan menunjukkan angka jumlah skor 38 yang termasuk kategori baik, (4) Implementasi SL Kakao antara lain rehabilitasi kebun kakao, pembuatan kebun entres, pembibitan kakao unggul, dan replanting kakao secara bertahap.*

*Kata kunci: Kurikulum, rehabilitasi, replanting, SL Kakao*

## Pendahuluan

Tanggamus merupakan salah satu sentra produksi kakao di Propinsi Lampung dengan luas areal pada tahun 2015 mencapai 13.846 ha dengan produksi biji kakao kering 4.773 ton dan produktivitas 622 kg/ha. Rendahnya produktivitas antara lain karena areal perkebunan kakao di Kabupaten Tanggamus berkategori tanaman rusak atau tanaman tidak menghasilkan diprediksi mencapai 32%. Angka ini termasuk tinggi yaitu di atas rata-rata TR/TTM kakao Propinsi Lampung mencapai 22,5% (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2016). Upaya yang dilakukan pemerintah antara lain melalui Program Gerakan Nasional Peningkatan Produksi dan Mutu Kakao. Areal lokasi Gernas Peningkatan Produksi dan Mutu Kakao Tahun 2011 di Propinsi Lampung yaitu di Kabupaten Lampung Timur, Kabupaten Tanggamus, Kabupaten Pesawaran, dan Kabupaten Pringsewu meliputi kegiatan peremajaan masing-masing 100 ha, rehabilitasi masing-masing 200, dan intensifikasi dengan luas 200-300 ha (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2012).

Terhadap kebun kakao yang tua atau rusak dapat dilakukan penanaman ulang (replanting) atau dapat dilakukan rehabilitasi. Menanam ulang maupun merehabilitasi kebun kakao membutuhkan biaya yang cukup besar yaitu berkisar Rp 7 juta per ha untuk tahun pertama (Evizal *et al.*, 2017). Apabila rehabilitasi dilakukan dengan sambung samping dan menyisipkan bibit untuk menggantikan tanaman yang mati maka biaya rehabilitasi mencapai Rp 9 juta per ha. Kebutuhan biaya rehabilitasi yang cukup besar maka petani petani enggan melakukan rehabilitasi. Alasan lainnya adalah tidak mau kehilangan sumber penghasilan selama pohon kakao belum kembali berbuah, kurang tenaga dan alat, dan tidak memiliki klon unggul (Evizal *et al.*, 2016).

Menurut FAO (2017), Farmer Field School (FFS) atau Sekolah Lapang (SL) adalah pembelajaran berdasarkan pendekatan *people-centred learning*, partisipatori, dan pelatihan lapangan praktis. Kurikulum spesifik disusun dan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan petani di lokasi. Petani belajar bagaimana meningkatkan

kemampuan diri melalui observasi, menganalisis, mencoba melakukan ide-ide baru di kebunnya sendiri untuk meningkatkan produksi dan penghidupan yang lebih baik. Sekolah Lapang menawarkan pembelajaran secara kelompok, meningkatkan kemampuan menganalisis dan mengembangkan kemampuan mengambil keputusan. Peserta belajar bagaimana secara berkelompok meningkatkan kapasitas kelompok, kebersamaan, dan merealisasikan program kelompok.

Kurikulum penting dalam Sekolah Lapang Kakao diantaranya adalah melakukan analisis agroekosistem (AESA, Agro Eco System Analysis). Topik lainnya termasuk (1) pengelolaan gulma, (2) sanitasi, (3) pemangkasan, (4) pengelolaan pohon penang, (5) panen, (6) fermentasi dan kegiatan pasca panen lainnya (FAO, 2007).

## Bahan dan Metode

Program Pengembangan Desa Mitra (PPDM) dengan dana dari Kemenristek Dikti tahun 2017 ini dilaksanakan di Pekon Pematang Nebak dan sekitarnya di Kecamatan Bulok Kabupaten Tanggamus mulai dilaksanakan pada bulan April sampai Desember 2017. Salah satu program unggulan adalah Sekolah Lapang Kakao (SL Kakao). Program dilaksanakan menggunakan metode Focus Group Discussion (FGD), Sekolah Lapang (FFS, Farmer Field School), program aksi kegiatan rehabilitasi kebun kakao. Metode SL Kakao dikembangkan dari FAO (2007) sebagai berikut ini (Tabel 1).

## Hasil dan Pembahasan

### *Kurikulum SL Kakao*

Hasil FGD dengan Gapoktan, kelompok tani, PPL, petani maju diolah untuk dijadikan dasar penyusunan kurikulum SL Kakao yang sesuai dengan kebutuhan spesifik petani dan kelompok tani sasaran (Tabel 2). Sebagian Gapoktan dan Kelompok Tani sudah pernah mengikuti SL PHT Kakao sehingga SL Kakao mengambil fokus pembelajaran yang berbeda yaitu melakukan analisis agroekosistem untuk kemudian mengambil keputusan rencana aksi terutama terkait dengan upaya rehabilitasi dan intensifikasi kebun kakao. Kurikulum disusun berdasarkan buku petunjuk

Sekolah Lapang Kakao Organik (FAO, 2007) serta pengembangan materinya berdasarkan pada GAP Kakao (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2014).

Tabel 1. Metode SL Kakao

Metode	Kegiatan	Tujuan
Observasi (Observe)	Pengamatan tanaman dan agroekosistem	Untuk mengetahui apa yang terjadi pada kebun dan pohon kakao
Belajar (Learn)	Analisis agroekosistem, agronomi, hama dan penyakit, karakterisasi lahan	Untuk memahami masalah yang terjadi pada tanaman kakao, interaksi antara tanaman kakao, hama-musuh alami, dan lingkungan lainnya.
Keputusan (Decide)	Diskusi kelompok membahas hasil pengamatan dan analisis, memutuskan rencana aksi	Untuk mengambil tindakan terbaik untuk mengatasi masalah pada kebun dan pohon kakao
Aksi (Act)	Kegiatan intensifikasi dan rehabilitasi kebun kakao dengan dukungan sumberdaya mandiri dan kelompok	Implementasi rencana aksi yang telah diputuskan

Topik terkait panen dan pasca panen disadari sangat penting untuk memperbaiki usahatani kakao rakyat sebagaimana diamanatkan Permentan No 48/Permentan/OT.140/4/2014 serta memperbaiki aspek keamanan pangan biji kakao (Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia, 2014). Dalam FGD terungkap bahwa sesungguhnya petani menyadari pentingnya fermentasi kakao dan sebagian anggota sudah mendapat pelatihan oleh instansi terkait, namun karena harga biji kakao fermentasi tidak banyak berbeda dengan biji kopi non-fermentasi maka petani enggan melakukan fermentasi. Petani biasa menjual biji kakao yang belum lama dijemur, dan pedagang pengumpul akan melakukan prosesing lebih lanjut termasuk fermentasi, pengeringan, dan grading.

Tabel 2. Topik SL Kakao

No	Topik SL Kakao	Masalah	Tujuan
1.	Analisis Agroekosistem	Kebun kakao kurang produktif	Mengamati dan menganalisis agroekosistem kebun dan memutuskan rencana aksi
2.	Rehabilitasi dengan sambung samping	Kebun kakao sudah tua, tinggi, rusak, kurang produktif	Pohon disambung dengan klon unggul, dipangkas rendah, tahun kedua sudah kembali produktif, petani memiliki keterampilan melakukan sambung samping
3.	Klon unggul kakao	Petani menanam bibit asalan	Memahami potensi keragaman kakao lokal dan klon unggul, membuat kebun entres di tingkat kelompok, membuat pohon entres di tingkat kebun mandiri
4.	Pembibitan kakao unggul (penyemaian dan sambung pucuk)	Petani menanam bibit asalan	Membuat pembiibitan klon unggul kelompok, petani mampu melakukan sambung pucuk bibit klonal
5.	Pembuatan dan aplikasi agensia hayati	Pada musim tertentu keterjadian penyakit busuk buah sangat tinggi	Kelompok mampu membuat dan mengaplikasikan agensia hayati <i>Trichoderma</i> dan <i>Metharizium</i>
6.	Pembuatan dan aplikasi pestisida nabati	Petani jarang melakukan aplikasi fungisida dan insektisida kimia	Mengendalikan hama <i>Helopeltis</i> dan penggerek buah kakao dan penyakit kakao busuk buah
7.	Pemupukan kakao	Petani belum memupuk kakao secara tepat dan belum memanfaatkan bahan organik	Petani memupuk kimia secara benar, juga menggunakan pupuk kandang
8.	Sanitasi kebun kakao	Limbah buah kakao dibiarkan di lahan, buah yang sakit dibiarkan	Meminimalkan sumber infeksi hama dan penyakit kakao
9.	Pemangkasan kakao	Pohon kakao terlalu rimbun, dan tinggi, sinar masuk rendah, dan busuk pentil tinggi	Menjaga pohon kakao tetap rendah, percabangan yang bagus, petani mampu melaksanakan pemangkasan dengan benar
10.	Pemeliharaan kebun rehabilitasi	Kebun selesai disambung samping dan dipangkas kurang mendapat pemeliharaan sehingga produksi tetap rendah	Kebun rehabilitasi pada tahun kedua mulai berbuah dan tahun ketiga sudah berbuah penuh.
11.	Tumpangsari kakao	Kebun kakao tanaman ulang dan rehabilitasi dapat segera memberikan hasil dari tanaman tumpangsari	Untuk meningkatkan pendapatan petani kakao replanting dan rehabilitasi
12.	Tanam ulang kebun kakao	Pohon sudah tua, sebagian rusak dan mati	Tanam ulang kebun kakao secara bertahap, sebagian pohon yang masih baik tumbuhnya dilakukan sambung samping

### Pelaksanaan SL Kakao

Jadwal pertemuan disepakati setiap 2 minggu sekali pada hari Jumat atau Sabtu. Tempat pertemuan pertama kali dilakukan di rumah ketua Gapoktan, selanjutnya tempat pertemuan bergantian di tempat ketua kelompok tani atau anggota dan ditawarkan ketika pertemuan. Setiap pertemuan kurikulum, dimulai dari diskusi dan demonstrasi di tempat pertemuan, ke lahan kebun kakao, observasi, praktek dan diskusi di lahan, diskusi di tempat pertemuan, penentuan lokasi pertemuan berikutnya, diakhiri makan siang.

Selain observasi, kegiatan penting di lapangan adalah demonstrasi dan praktek latihan keterampilan tertentu yaitu sambung samping untuk rehabilitasi kakao, pemilihan klon unggul nasional dan lokal yang beradaptasi dengan agroekosistem lokal, penyemaian benih kakao dan sambung pucuk bibit klonal, pemupukan, dan sanitasi kebun. Praktek penyiapan bahan dilakukan di ruang pertemuan seperti untuk memproduksi agensia hayati dan ekstrak pestisida nabati selanjutnya hasilnya diaplikasikan di lapangan dan diobservasi pengaruhnya (Gambar 1-3).



Gambar 1. Penjelasan Sekolah lapang



Gambar 2. Pembuatan agensia hayati



Gambar 3. Produksi bibit sambung pucuk

### Evaluasi

Evaluasi yaitu meliputi evaluasi proses dan evaluasi hasil dilakukan dengan metode skor dengan nilai skor 1-5. Hasil evaluasi proses diperoleh jumlah skor 12 yang menunjukkan tingkat partisipasi yang berkategori baik. Kehadiran anggota partisipan masih perlu lebih ditingkatkan mengingat kesibukan pekebun yang umumnya memiliki kebun yang umumnya cukup jauh yaitu lintas kecamatan bahkan lintas kabupaten. Penyediaan biaya pelaksanaan seperti bahan tanam, bahan habis pakai dan konsumsi menunjukkan partisipasi yang tinggi, bahkan peran aktif menunjukkan skor yang sangat tinggi.

Tabel 3. Evaluasi kegiatan

No	Indikator	Nilai
<b>Partisipasi</b>		
1.	Kehadiran pada SL Kakao	3
2.	Biaya pelaksanaan SL Kakao	4
3.	Peran aktif dalam kegiatan	5
	Jumlah skor <sup>1</sup>	12
<b>Keterampilan</b>		
1.	Analisis agroekosistem	4
2.	Sambung samping	3
3.	Ragam klon unggul	4
4.	Penyemaian dan sambung pucuk	3
5.	Pembuatan agensia hayati	4
6.	Pemanfaatan pestisida nabati	5
7.	Pemupukan	4
8.	Sanitasi kebun kakao	3
9.	Pemangkasan kakao	3
10.	Pemeliharaan kebun rehabilitasi	5
	Jumlah skor <sup>2</sup>	38
Keterangan:		
<sup>1</sup> Jumlah skor: > 12 = sangat baik, 10-12 = baik, 7-9 = cukup, 4-6 kurang, < 4 buruk		
<sup>2</sup> Jumlah skor: > 40 = sangat baik, 31-40 = baik, 21-30 = cukup, 11-20 kurang, < 11 buruk		

Hasil evaluasi hasil yang dipilih dari 10 indikator keterampilan menunjukkan angka jumlah skor 38 yang termasuk kategori baik. Keterampilan sambung samping, penyemaian benih dan sambung pucuk, sanitasi kebun, dan pemangkasan masih perlu ditingkatkan yaitu partisipan harus mencoba dan diterapkan di lahan masing-masing maka dapat dikatakan partisipan sudah sangat terampil. Ketika partisipan mencoba sendiri dan berhasil maka partisipan sudah dapat mengatasi kendala yang terjadi di lapangan dan tidak lagi bergantung kepada bantuan dan sumberdaya kelompok. Keberhasilan dalam sambung samping pada evaluasi ini hanya berdasarkan keberhasilan hidup sambungan pada 3-4 minggu setelah penyambungan, sesungguhnya perlu dilihat perkembangan vegetatif sambungan, dan perkembangan generatif pada umur 1 tahun ketika sambungan mulai berbuah (Gambar 4-6).



Gambar 4. Sambung samping umur 2 minggu



Gambar 5. Sambung samping umur 6 bulan



Gambar 6. Sambung samping umur 1 tahun

Hasil diskusi pada SL Kakao terungkap pengetahuan lokal individu maupun kelompok petani dalam usahatani kakao yang perlu dimanfaatkan dan dikembangkan lebih lanjut. Pengetahuan lokal yang petani terapkan merupakan hasil observasi dan pengalaman petani. Hal ini menunjukkan petani kritis terhadap keadaan lingkungan agroekosistem, menganalisis, dan mengambil keputusan yang merupakan metode penting dalam program sekolah lapang. Pada SL Kakao sesi diskusi, dirumuskan pengembangan lebih lanjut untuk dicoba diterapkan dan diobservasi hasilnya (Tabel 4).

#### *Implementasi SL Kakao*

Hasil SL Kakao telah ditindaklanjuti berupa kegiatan oleh individu partisipan maupun oleh kelompok. Rehabilitasi dan tanam ulang kebun mendapat respon yang baik dari sebagian partisipan. Sebagian partisipan masih pasif dan masih perlu melihat hasil nyata dari kegiatan rehabilitasi dan replanting apakah secara nyata meningkatkan produktivitas kebun kakao. Sebagian petani sudah yakin untuk melakukan rehabilitasi kebun dan replanting kebun kakao secara bertahap. Penggunaan bahan tanam dan bibit unggul banyak diminati oleh partisipan sehingga kegiatan pembibitan kelompok dan pengembangan kebun entres terus berjalan untuk memenuhi kebutuhan petani, tidak saja peserta SL Kakao juga anggota kelompok dan petani dari desa dan kecamatan sekitar.

Tabel 4. Kearifan lokal

Pengetahuan lokal	Pengembangan
Petani memperhatikan pohon-pohon induk klon lokal yang unggul dan meminta untuk diteliti lebih lanjut	Bisa dikembangkan sebagai klon lokal unggul
Daun-daun kakao yang gugur menumpuk tebal mengundang jamur penyakit busuk buah kakao, perlu dikumpulkan	Dilakukan aplikasi Trichoderma agar jamur penyakit busuk menjadi tertekan
Petani menemukan penyakit hawar ekor kuda dan mengendalikannya dengan memangkas cabang yang terserang dan membakarnya	Perlu pemangkasan cabang lain agar sinar matahari lebih banyak yang masuk
Sambung samping lebih banyak berhasil apabila kondisi tidak banyak turun hujan	Ikatan sambung samping dan tutup plastik agar lebih erat sehingga air hujan tidak masuk ke sambungan
Klonisasi dapat dengan sambung pucuk pada tunas air	Agar dipilih tunas air yang dekat permukaan tanah yang tumbuh kuat
Tumpangsari kakao – kopi maka kopi akan mati, tumpangsari kakao – pepaya tidak mengganggu kakao.	Tumpangsari alternatif adalah kakao – pisang serta kakao – kelapa. Penanaman kopi dapat diteruskan secara terpisang dari blok kebun kakao
Aplikasi ekstrak kunyit menyembuhkan pecah batang	Untuk regenerasi batang yang pecah dan kering perlu dipupuk
Hujan malam menyebabkan tingginya serangan penyakit busuk buah kakao	Sanitasi dan aplikasi fungisida setiap minggu perlu untuk mencegah penyakit busuk buah ketika musim hujan

Tabel 5. Implementasi SL Kakao

No	Aksi	Lingkup
1.	Rehabilitasi kebun kakao	Anggota kelompok
2.	Kebun entres klon unggul	Kelompok tani, anggota kelompok
3.	Pembibitan kakao klon unggul	Kelompok tani
4.	Rumah kompos	Kelompok tani
5.	Produksi agensia hayati	Kelompok tani
6.	Tumpangsari kakao – pepaya	Anggota kelompok
7.	Pemeliharaan kebun TBM rehabilitasi	Anggota kelompok
8.	Tanam ulang kakao secara bertahap	Anggota kelompok

### Kesimpulan

1. Kurikulum SL Kakao yang sesuai dengan kebutuhan spesifik petani dan kelompok tani sasaran terdiri dari 12 topik kurikulum.
2. SL kakao dilaksanakan setiap 2 minggu di lokasi yang berbeda sesuai dengan kesepakatan.
3. Hasil evaluasi proses diperoleh jumlah skor 12 yang menunjukkan tingkat partisipasi yang berkategori baik. Evaluasi hasil dipilih dari 10 indikator keterampilan menunjukkan angka jumlah skor 38 yang termasuk kategori baik.
4. Implementasi SL Kakao antara lain rehabilitasi kebun kakao, pembuatan kebun entres, pembibitan kakao unggul, dan replanting kakao secara bertahap.

### Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada DRPM Kementerian Ristekdikti atas bantuan dana kegiatan Program Pengembangan Desa Mitra (PPDM) tahun anggaran 2017.

### Daftar Pustaka

- BPS KabupatenTanggamus. Tanggamus Dalam Angka. Kota Agung. 2016.
- David, S. 2005. Learning about sustainable cocoa production: a guide for participatory farmer training. 1. Integrated crop and pest management. Sustainable Tree Crops Program, International

- Institute of Tropical Agriculture, Yaoundé, Cameroon. March 2005 version
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2014. Pedoman Teknis Budidaya Kakao Yang Baik (Good Agricultural Practices/GAP on Cocoa). Permentan RI No 48/Permentan/OT.140/4/2014.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2016. Statistik Perkebunan Indonesia 2015-2017 Kakao. Kementerian Pertanian RI. Jakarta.
- FAO. 2007. Organic Cocoa Production: A guide for Farmer Field Schools in Sierra Leone. Compiled for the FAO project GCP/RAF/404/GER.
- FAO. 2017. Global Farmer Field School Platform. <http://www.fao.org/farmer-field-schools/overview/en/>
- Evizal, R., N. Sa'diyah, J. Prasetyo, F.E. Prasmatiwi. 2016. Klonisasi dan rehabilitasi kakao berbasis kelompok tani di Kabupaten Pesawaran Lampung. Prosiding Seminar Nasional Hasil-hasil Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Lampung 2016. Bandar Lampung. Hlm. 284-294.
- Evizal, R., F.E. Prasmatiwi, M.C. Pasaribu, Ivayani, L. Wibowo, W. Rahmawati, A. Karyanto. 2017. Competitive and sustainable production of cocoa in Tanggamus, Lampung Province, Indonesia. Proc. ISAE Lampung International Seminar.
- Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia. 2014.
- Vos, J.G.M, B.J. Ritchie, J. Flood. 2003. Discovery learning about cocoa: An inspirational guide for training facilitator. CABI Bioscience. Egham, UK.