

# cokelat

Majalah Triwulan CSP

## Tips

Pelaksanaan  
pemupukan kakao

## Isu lingkungan

Pesantren bersyiar  
kakao dan kompos

## Perempuan dalam dunia kakao

Has the business  
missed opportunity  
from gender inequality  
in agriculture?

## Yang muda

Sekolah kejuruan  
dan pengembangan  
generasi muda kakao



# Catatan Editor



Memelihara;  
(sebuah usaha) membuat  
yang tidak mungkin  
menjadi mungkin!

## Tim Cokelat

Direktur : Rini Indrayanti  
Kepala Editor: Najemria TJ  
Editor: Rison Syamsuddin  
Designer Grafis: Nurhilal Syaifuddin  
Finance: Dian Mirnawaty Sultan

Sekretariat CSP:

CSP (Cocoa Sustainability Partnership)  
Gedung Graha Pena Lt. 8 No. 812  
Jl. Urip Sumoharjo No. 20  
Makassar, Sulawesi Selatan.  
Phone: 0411 436 020  
Email: info@cspindonesia.org



CSP (Cocoa Sustainability Partnership)



Kiri-Kanan: Dian, Rini, Rison, Mia, Ilal.

Didukung oleh



Ketika kami mulai merencanakan menyusun edisi kedua majalah Cokelat ini, kami bertanya pada diri sendiri "Apakah pembaca benar-benar telah mendapatkan apa yang mereka inginkan?" Jawaban pendeknya adalah "Tidak". Jawaban yang lebih panjang mungkin seperti, "Mungkin tidak, tetapi bagi mereka yang peduli tentang Kakao dan Coklat, pastinya akan suka jika mendapat pengetahuan terkait isu-isu tersebut". Dengan pemikiran ini, kami memutuskan untuk mengerjakan sebuah ide sederhana: menulis tentang bagaimana memelihara produktifitas dan kualitas yang baik, yang kami harapkan dapat sesuai dengan kebutuhan pembaca. Hal ini bukanlah tugas sederhana, khususnya jika berurusan dengan manajemen tanah, penyakit, atau hama. Dalam beberapa kali pertimbangan, hal ini tampaknya menjadi tidak mungkin untuk dilakukan. Olehnya, kami akhirnya berkeyakinan untuk tetap mengulas hal-hal tersebut, yaitu: "Usaha-usaha yang tidak mungkin menjadi mungkin."

Bericara tentang memelihara produktifitas dan kualitas yang baik, kita juga dihadapkan pada beberapa masalah. Dimana di sektor kakao saat ini, kita berurusan dengan menurunnya produktifitas dan kualitas kakao. Beberapa dari kita juga sedang berusaha membuat yang tidak mungkin menjadi mungkin. Salah satu Contohnya, perjuangan Pondok Pesantren bersyiar tentang kompos dan kakao kepada santri dan santiriatinya, dan komunitas sekitarnya. Pada edisi ini juga, Kami memiliki profil seorang petani muda kakao yang bahagia dan bangga dengan apa yang dilakukannya. Perempuan, yang secara literal lebih terlibat dalam urusan domestik, juga dapat mengambil bagian dalam sektor kakao, yang mana dapat Anda eksplor dalam artikel kami "Perempuan dalam dunia kakao".

Catatan: CSP kini telah memilih Sekretaris Jenderal baru yang akan diperkenalkan pada Anda. Sementara itu, Buku Pedoman Sertifikasi CSP diluncurkan dan siap untuk digunakan dalam meningkatkan pemahaman petani kakao mengenai proses sertifikasi. Selanjutnya dalam majalah kami, satu hal yang Anda akan temukan adalah kegiatan anggota CSP. Dengan cara ini, kami berusaha untuk memberi cakupan yang lebih luas untuk suatu hal yang kita sepakati: Kita semua mampu membuat yang tidak mungkin menjadi mungkin!

Salam paling hangat,

Najemria TJ

\*Artikel Isu Lingkungan kami diprint di atas kertas daur ulang dengan menggunakan limbah kakao, diproduksi oleh CSI.

[www.ecocsi.org](http://www.ecocsi.org)  
[www.cocoapaper.org](http://www.cocoapaper.org)

# cokelat

## Kontributor kami...



Sikstus Gusli,

Sikstus Gusli, profesor dalam bidang fisika tanah, sekarang adalah kepala PUSLITBANG Sumberdaya Alam, dan Ketua CSP general assembly. Sejak tahun 1998, beliau banyak bekerja untuk petani kakao di Indonesia, dan menjadi konsultan pada berbagai program kakao bagi institusi lokal, nasional dan internasional.



Ruud Engbers,

Ketua Dewan Eksekutif CSP, dan Country Manager PT. Mars Symbioscience Indonesia. Keahlian dan Bidang yang dikuasainya adalah Manajemen Risiko, Kakao, Sourcing, Manajemen Rantai Suplai dan Manajemen Umum.



Martin Gilmour

Martin Gilmour adalah Direktur penelitian dan pengembangan kakao keberlanjutan untuk Mars Chocolate. Dalam kapasitas ini, Gilmour mengelola program-program penelitian produktivitas, yang meliputi pengelolaan hama terpadu, fisiologi, perubahan iklim, manajemen nutrisi, dan pemeliharaan.



Ahmad Turmudzi,

Koordinator Program kakao Berkelaanjutan Continaf BV. Memimpin pengembangan program kakao berkelaanjutan Continaf di Indonesia. Keterampilan dan keahliannya adalah pembangunan kapasitas, pengembangan masyarakat, Program Manajemen, pembangunan berkelaanjutan, pembangunan pedesaan, keuangan mikro, perencanaan dan strategi proyek.



Hiswaty Hafid,

Peneliti associate dari ACIAR Project, 'Meningkatkan produksi kakao berkelanjutan di Indonesia Timur melalui manajemen hama, penyakit dan tanah terpadu dalam ekstensi efektif dan kebijakan lingkungan'. Ia menyelesaikan gelar sarjana dalam ilmu pangan dan gizi, memiliki pengetahuan dan pengalaman dalam pemantauan evaluasi, dan mulai bekerja di sektor kakao sejak 2008 dengan proyek AMARTA.



Smilja Lambert

Smilja Lambert adalah Manajer penelitian kakao berkelanjutan untuk kawasan Asia Pasifik. Dia bertanggung jawab untuk proyek penelitian kakao berkelanjutan Mars di wilayah ini, berfokus terutama di Indonesia, Vietnam, Papua Nugini, dan Filipina. Lambert telah bekerja dengan Mars selama 18 tahun, termasuk 6 tahun pertama di pusat Mars untuk ilmu kakao di Brazil, di mana ia telah memperoleh pengalaman berbasis laboratorium dalam penelitian kakao, diikuti dengan lebih banyak pengalaman berorientasi lapangan di posisinya saat ini di kawasan Asia Pasifik.



Lili Suryani,

Spesialis Gender Amarta II/ USAID. Memiliki dua belas tahun pengalaman dalam pengembangan kapasitas, manajemen program, dan pengembangan untuk LSM dengan keahlian gender dan pengembangan & pemberdayaan perempuan. Ini membuatnya memiliki pengertian mendalam tentang isu-isu hak asasi manusia dan penerapan pendekatan berbasis hak, gender mainstreaming, pemberdayaan ekonomi perempuan dan metodologi penelitian feminis, pendekatan partisipatif untuk pengembangan, gender dan analisis kebijakan.



Jeffrey Neilson,

Dosen di Universitas Sydney, Australia dan seorang peneliti. Penelitian Jeff berfokus pada pengelolaan sumber daya alam dan pembangunan ekonomi pedesaan di Asia Selatan dan Tenggara, dengan wilayah penguasaan yang lebih spesifik di Indonesia. Jeff saat ini terlibat dalam proyek-proyek penelitian yang membahas produksi kakao berkelanjutan di Indonesia Timur (Sulawesi dan Papua), akses petani ke pasar kopi (Sulawesi, Flores dan Papua), dan hutan pemerintah, perencanaan tata ruang dan pengelolaan sumber daya alam berbasis masyarakat (Sumatra).

## DALAM CSP

- 06 Snapshot
- 07 Surat dari dewan eksekutif
- 08 Spesial  
Lonsum, selamat bergabung di CSP
- 11 Cokelat sambut  
General Secretary baru CSP
- 10 Terkini  
CSP luncurkan buku pedoman pelati-han sertifikasi kakao berkelanjutan
- Referensi
- 10 Rutinitas  
Pertemuan Kelompok Kerja CSP

## MANUSIA

- 26 Profil  
Fadli, untung menjadi petani kakao
- 24 Yang muda  
Sekolah Kejuruan dan Pengembangan Generasi Muda Kakao
- 27 Perempuan dalam dunia kakao  
Apakah Bisnis Telah Melewatkannya Kesempatan dari Ketidaksetaraan Gender di Pertanian?
- 31 Kegiatan  
Continaf Salurkan Bantuan Korban Banjir Parigi  
Tasyakuran

## DAFTAR ISI

## PEMELIHARAAN

- 14 Arsip  
Kebijakan pupuk dan petani kakao di Indonesia
- 16 Tips  
Pelaksanaan pemupukan kakao
- 18 Kegiatan  
Meningkatkan Manajemen Hama Penggerek Buah Kakao
- 21 Isu Lingkungan  
Pesantren bersyiar kompos dan kakao

# DALAM CSP

**Snapshot**

**Surat dari dewan eksekutif**

**Spesial**

Lonsum, selamat bergabung di CSP  
Cokelat sambut  
General Secretary baru CSP

**Terkini**

CSP luncurkan buku pedoman pelati-  
han sertifikasi kakao berkelanjutan  
Referensi

**Rutinitas**

Pertemuan Kelompok Kerja CSP



**CSP**  
**COCOA**  
**SUSTAINABILITY**  
**PARTNERSHIP**

# GA MEETING SEBELUMNYA MAKASSAR, 27 JUNI 2012

Snapshot



SAMPAI JUMPA  
PADA GA MEETING SELANJUTNYA  
MAKASSAR, RABU, 12/12/12

# *Surat dari Dewan Eksekutif*

Yang terhormat anggota CSP dan mitra yang berminat dalam industri kakao berkelanjutan,

Dengan senang hati saya sampaikan bahwa baru-baru ini Ibu Rini Indrayanti telah bergabung dengan CSP sebagai Sekretaris Jenderal. Dengan pengalaman yang dimiliki Ibu Rini dalam bidang Manajemen Program dan kakao, saya yakin bahwa hal ini akan memberikan dorongan lebih dalam kemitraan kita. Dengan senang hati pula saya umumkan bahwa London Sumatera telah bergabung dalam CSP sebagai anggota Badan Eksekutif. Dan sumbangan dari London Sumatera sebanyak US\$ 10,000 akan mendukung CSP dan kegiatan selanjutnya.

Dengan jumlah anggota yang hampir mencapai 30 saat ini, dan staf serta pendanaan yang cukup, CSP sekarang berada dalam posisi yang fantastis untuk mengarahkan kerjasama antara para stakeholder dalam mendukung rantai pasokan kakao berkelanjutan dan membuat dampak positif bagi petani kakao. General Assembly (GA) bulan Juni dihadiri oleh lebih dari 60 orang dari berbagai stakeholder dan saya sangat berharap bahwa kita bisa mempertahankan tingginya tingkat keterlibatan dalam pertemuan berikutnya.

Beberapa proyek berkelanjutan telah dilakukan pada 3 bulan terakhir ini, seperti proyek ADM-IDH-SECO di Sumatra Barat, proyek Cargill-IDH-SECO dan proyek Mars-IDH-SECO di Sulawesi Selatan. Hal ini merupakan kabar gembira untuk petani kakao dan menandakan momentum unik industri kita saat ini.

Terima kasih atas dukungan yang diberikan untuk CSP dan kami berharap bisa bertemu pada General Assembly meeting selanjutnya pada tanggal 26 September di Makassar, Sulawesi Selatan.

*Ruud Engbers*

Ruud Engbers

Chairman of the Executive Board of the CSP.

Pada Bulan Agustus 2012 yang lalu, Ms Rini Indrayanti bergabung CSP untuk posisi General Secretary. Ia baru saja kembali ke Makassar setelah menyelesaikan pendidikannya pada Program Master of Development Practice (adv) di University of Queensland, Australia. Meskipun baginya bekerja di sektor kakao adalah hal yang baru, namun beliau ternyata memiliki ketertarikan terhadap komoditas ini sejak beberapa waktu lalu terutama ketika bekerja untuk program SADI (Smallholder Agribusiness Development Initiatives) yang didanai AusAID. Ia belajar bahwa kakao merupakan komoditas yang penting bagi Indonesia, karena baginya puluhan ribu petani kecil mengandalkan hidupnya pada komoditas ini. Masalah yang ada saat ini, dengan menurunnya produktivitas dan harga kakao, pastinya, berdampak terhadap kehidupan para petani." Itulah sebabnya dia percaya bahwa CSP adalah lembaga yang penting karena menyatukan berbagai pemain di sektor kakao untuk bekerjasama mengatasi permasalahan tersebut. "Selain itu, yah, karena saya suka makan coklat."

Sebagai Sekretaris Jenderal CSP, yang memimpin manajemen keseharian sekretariat CSP, dalam memfasilitasi komunikasi serta kolaborasi diantara anggota CSP, mendukung manajemen CSP dalam memantau dan mengidentifikasi isu-isu yang berkaitan dengan kelestarian kakao. Rini memiliki pengalaman yang luas dalam koordinasi dan manajemen program. Sejak tahun 2001 dia telah bekerja dengan organisasi-organisasi pembangunan multilateral dan bilateral seperti UNDP, UNOPS dan UNOCHA pada program-program pemulihhan pasca-konflik dan pasca-bencana di beberapa daerah rawan bencana dan konflik di Indonesia.

"Saya mencintai pekerjaan saya dan apa yang saya lakukan sejauh ini karena itu memberi saya kesempatan bekerja dengan orang-orang dari berbagai latar belakang. Saya suka berada bersama orang-orang dan belajar tentang kehidupan mereka." Ketertarikannya terhadap kehidupan manusia telah mengembangkan minatnya dalam fotografi. Beberapa foto-fotonya telah diikutsertakan pada beberapa pameran foto di Makassar dan Brisbane. Sebagai seorang ibu dari dua orang anak, dia berharap suatu hari nanti dia bisa membawa anak-anaknya ke tempat-tempat yang ia telah dikunjungi di Indonesia, seterampil Desa Kuan Fatu di Nusa Tenggara Timur yang pernah dikunjunginya.



# Cokelat Sambut General Secretary baru CSP!



# Selamat Bergabung Lonsum di CSP Indonesia

Pada GA (General Assembly) meeting Juni lalu, PT. Lonsum resmi bergabung dalam CSP Indonesia. Kita mengharapkan kiranya bentuk kerjasama ini dapat memberi manfaat bagi kemajuan sektor kakao Indonesia. Berikut sekilas profile tentang Lonsum.

Asal PT PP London Sumatera Indonesia Tbk. yaitu pada 105 tahun silam yakni tahun 1906 melalui inisiatif dari Harrison & Crosfield Plc. yang berbasis di London, sebagai layanan perusahaan dalam perdagangan umum dan pengelolaan perkebunan. Perkebunan London-Sumatra, yang nantinya dikenal sebagai "Lonsum", seiring dengan waktu, berubah menjadi salah satu perusahaan perkebunan yang dikenal dunia, dengan lebih dari 100.000 hektar tanaman kelapa sawit, karet, coklat dan perkebunan teh yang tersebar pada empat pulau besar di Indonesia.

Setelah mengembangkan karet, teh dan kakao pada tahun-tahun awalnya, Lonsum kemudian berkonsentrasi pada tanaman karet pada masa awal perkembangan Indonesia sebagai Negara merdeka, dan memulai produksi minyak kelapa sawit pada tahun 1980-an. Pada akhir dekade selanjutnya kelapa sawit telah menggantikan karet sebagai komoditas utama perusahaan.

Perusahaan perkebunan inti Lonsum (perusahaan) dan perkebunan plasma (petani), yang saat ini beroperasional di

Sumatra, Jawa, dan Sulawesi, memanfaatkan penelitian dan pengembangan lanjutan serta tenaga ahli dalam manajemen pertanian dan tenaga kerja yang berpengalaman .

Lingkup bisnis kemudian telah diperluas meliputi pengembangan biakan, penanaman, panen, pengolahan, dan penjualan produk kelapa sawit, karet, bibit, kakao dan teh. Perusahaan telah memiliki fasilitas pengolahan yang beroperasi di Sumatra, Jawa, Kalimantan dan Sulawesi. Di dunia perindustrian, Lonsum juga dikenal dengan kualitas bibit sawitnya, pada yang merupakan bagian untuk membangun pertumbuhan perusahaan.

Pada tahun 2009, Lonsum menjadi Produsen dari Certified sustainable Palm Oil (CSPO) setelah perkebunan dan pabriknya di Sumatra Utara menerima sertifikasi dari Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO). Perjalannya untuk mempromosikan CSPO kemudian berlanjut ketika perkebunan dan pabriknya di Sumatra Selatan menerima sertifikasi pada tahun 2011. Saat ini, Lonsum menjadi salah satu produsen CSPO terbesar yang

ada di Indonesia dengan produksi kelapa sawit berkelanjutan sekitar 19,000 ton per tahunnya.

Pada tahun 1994 Harrison & Crosfield menjual seluruh saham di Lonsum kepada PT Pan London Sumatra (PPLS), yang mengambil public Lonsum dengan mendaftarkan sahamnya di bursa saham Jakarta dan Surabaya pada tahun 1996. Pada Oktober 2007, Indofood Agri Resources (IndoAgri), salah satu perusahaan dari PT Indofood Sukses Makmur Tbk, menjadi pemegang saham utama perusahaan melalui anak perusahaannya di Indonesia, PT Salim Ivomas Pratama Tbk (SIMP), oleh Desember 2010, IndoAgri menkarena menjadi bagian dari Indofood Group. Pada desember 2010, IndoAgri mendivestasikan 8% bunga kepada Lonsum, dimana 3.1% lainnya dijual untuk SIMP. Divestasi ini membuat public float Lonsum meningkat menjadi 40.5% dari 35.6%.

<http://www.londonsumatra.com>



## Pertemuan Triwulan Kelompok Kerja CSP, 13 & 14 September 2012, di Palu.

Kebutuhan Akan Pemetaan Kegiatan Yang Berkaitan Dengan Kakao Berkelanjutan.

Pada tanggal 13 dan 14 September 2012, pertemuan triwulan Kelompok Kerja CSP diadakan di Palu, Sulawesi Tengah. Ini adalah pertama kalinya pertemuan ini diadakan diluar Makassar dan dituanrumahi oleh salah satu anggota CSP, Continaf. Secara total, pertemuan dua-hari ini dihadiri oleh 40 peserta. Anggota terbaru CSP, PT London Sumatra, juga berpartisipasi dalam pertemuan ini untuk pertama kalinya.

**P**ertemuan ini dihadiri oleh 23 orang yang terdiri dari wakil-wakil dari Swisscontact, Continaf, London Sumatra, Mars, Olam, BPTP Sulawesi Tengah, Dinas Perkebunan Sulawesi Tengah, ACIAR, Armajaro, AMARTA 2, dan Sajogo Institute dan Sekretariat CSP. Ini dimulai dengan sambutan dari Presiden Direktur Continaf Indonesia, Ibu Ina Murwani, sebagai tuan rumah diikuti dengan perkenalan oleh seluruh peserta rapat. Pak Suharman (Swisscontact), sebagai Ketua Kelompok Kerja memberikan update kegiatan kelompok kerja dan progress dari pertemuan sebelumnya. Update dari masing-masing peserta pertemuan, mengikuti update dari ketua, di mana setiap organisasi melaporkan kegiatan mereka dalam tiga bulan terakhir. Yang menarik dari pertemuan kali ini adalah bahwa peserta bisa mendapatkan gambaran mengenai situasi di Sulawesi Tengah karena kehadiran staf lokal dan pejabat pemerintah dari Dinas Perkebunan BPTP setempat. Setelah rehat kopi, anggota membahas rencana aksi kelompok kerja berdasarkan hasil diskusi di sesi sebelumnya. Pertemuan ditutup dengan presentasi mengenai pengendalian VSD oleh Bapak Agus Purwantara dari Balai Penelitian Bioteknologi Perkebunan.

Dalam update-nya, Suharman menyebutkan bahwa dari pertemuan terakhir, rencana untuk memiliki pertemuan untuk membahas tentang penelitian ACIAR dan isu pengelolaan tanah tidak dilakukan karena jadwal narasumber yang tidak sesuai. Namun, rekomendasi untuk membawa ahli hama dan masalah penyakit kakao dapat dilaksanakan dalam pertemuan saat ini.

Dari diskusi, ada beberapa isu yang muncul yang perlu untuk ditindaklauti oleh kelompok kerja antara lain kebutuhan akan adanya penelitian yang berhubungan dengan perilaku dan budaya petani yang mempengaruhi adopsi dan transfer teknologi di tingkat petani, pendekatan partisipatif pada penelitian kakao, pemetaan model transfer teknologi,

pengembangan modul untuk GAP, dan standarisasi untuk demo plot (demplot). Pada akhir pertemuan, para peserta sepakat bahwa rencana aksi kelompok kerja adalah pemetaan kegiatan yang berkaitan dengan R&D yang meliputi informasi tentang klon kakao, metode transfer teknologi, perilaku petani dan hama dan penyakit.

Pertemuan kelompok kerja ini dihadiri oleh 20 wakil dari Mars, Olam, Ecom, Continaf, London Sumatra, Cargill /Askindo Sulsel, Dinas Perkebunan Sulawesi Tengah, ACIAR, AMARTA 2, Rainforest Alliance, dan CSP Sekretariat. Pertemuan dimulai dengan sambutan dari Continaf sebagai tuan rumah, diikuti dengan perkenalan oleh masing-masing peserta rapat. Ibu A. Sitti Asmayanti (Mars), sebagai ketua kelompok kerja, memberikan update kegiatan Kelompok Kerja dan progress dari pertemuan kelompok kerja terakhir yang dilanjutkan dengan diskusi tentang rencana kerja kelompok kerja. Update dan diskusi tentang kegiatan anggota dilakukan setelah istirahat. Pertemuan ditutup dengan presentasi mengenai Program AMARTA 2 Program oleh Bapak Hasrun Hafid.

Update dari ketua kali ini meliputi progress penyusunan Pedoman Sertifikasi yang telah sampai pada tahap finalisasi dan akan diluncurkan dalam General Assembly (GA) Meeting pada tanggal 26 September, pemetaan wilayah kegiatan yang baru akan dimulai, dan kegiatan penelitian yang berkaitan dengan pemberdayaan petani yang dilakukan oleh anggota CSP termasuk penelitian tentang manfaat sertifikasi. Pada akhir pertemuan, peserta dan anggota kelompok kerja sepakat untuk bergerak maju dengan kegiatan pemetaan. ACIAR, AMARTA dan Mars sepakat untuk bekerja sama dengan Sekretariat CSP dalam kegiatan pemetaan ini didukung. Untuk langkah pertama, Sekretariat CSP akan memfasilitasi kompilasi hasil pemetaan yang telah dilakukan oleh beberapa anggota CSP. Hasil dari kompilasi awal ini akan disajikan dalam Rapat GA September.





# CSP LUNCURKAN BUKU PEDOMAN PELATIHAN SERTIFIKASI KAKAO BERKELANJUTAN

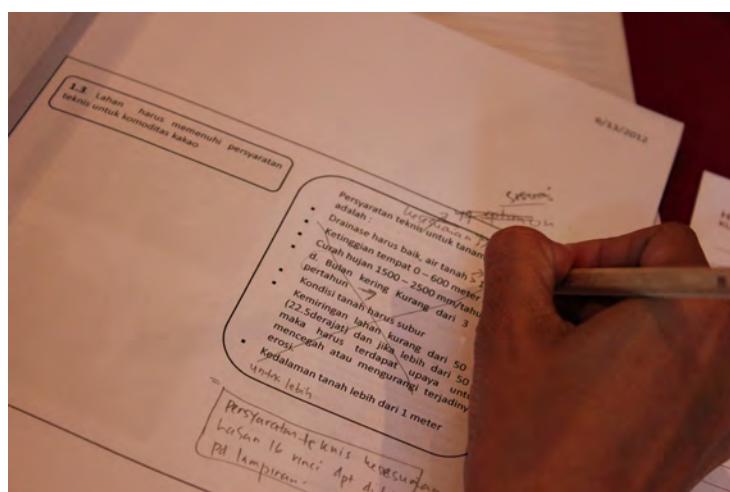
Dalam beberapa tahun terakhir ini, kesadaran konsumen untuk menggunakan produk bersertifikasi telah menjadi tuntutan di tingkat global. Kepedulian terhadap pentingnya produk hasil proses yang tidak hanya mengedepankan aspek ekonomis, namun juga aspek sosial dan lingkungan telah demikian tinggi. Indonesia sebagai penghasil kakao terbesar ketiga di dunia harus melihat hal ini sebagai peluang emas untuk menghasilkan produk kakao berkualitas dan berkelanjutan.

Para pemangku kepentingan (stakeholders) kakao di Indonesia dengan dukungan Pemerintah melalui Kementerian Pertanian, pada 11 Mei 2010, berhasil merumuskan "Indikator Nasional untuk Kriteria Kakao Berkelanjutan". Didalamnya diterapkan standar yang telah digariskan oleh lembaga sertifikasi International Rainforest Alliance (RA) dan UTZ dengan tetap memerhatikan aspek budaya dan lokal Indonesia.

Sekjak tahun 2009, beberapa pemangku kepentingan kakao mulai menjalankan program sertifikasi sebagai suatu bagian untuk program keberlanjutan kakao di Indonesia. Dalam pelaksanaannya, program ini masih terkendala oleh ketidakpahaman petani tentang standar sertifikasi dan implementasinya di lapangan. Kami menyadari hal ini akan menjadi tantangan besar bagi petani kakao di Indonesia karena ini merupakan hal baru.

Namun, seperti yang telah disebutkan sebelumnya, adanya indikator nasional diharapkan akan menjamin keberlangsungan produksi kakao sampai generasi mendatang. Melihat makin besarnya pangsa pasar produk bersertifikasi dan untuk

Di bulan September ini, CSP meluncurkan buku pedoman pelatihan sertifikasi Kakao Berkelanjutan yang dihasilkan dari salah satu kelompok kerjanya yaitu kelompok kerja Pemberdayaan Petani - Farmer Empowerment & Sustainable Supply (FE & SE). Berikut ulasannya.



keberlanjutan kakao di masa mendatang, melalui Forum Cacao Sustainability Partnership (CSP) dibawah bagian Pemberdayaan Petani (Farmer Empowerment) berinisiatif membuat suatu Buku Pedoman (handbook) Sertifikasi berisi petunjuk sederhana yang dapat dilakukan petani di lapangan untuk memenuhi standar dari lembaga sertifikasi.

Adapun isi buku pedoman ini berdasarkan pada indikator nasional untuk kakao berkelanjutan. "Harapannya, buku pedoman ini dapat membantu petani, kelompok tani, pendamping, fasilitator, maupun organisasi pendamping petani bagaimana cara-cara pemenuhan standar sertifikasi sehingga memudahkan petani untuk dapat memenuhi standar sertifikasi yang telah ditetapkan" jelas A. Siti Asmayanti selaku ketua working group Pemberdayaan Petani (Farmer Empowerment)





Pada tanggal 18 Januari 2012, para pemangku kepentingan kakao yang tergabung dalam keanggotaan CSP dan lembaga sertifikasi RA, lembaga sertifikasi UTZ menyelenggarakan lokakarya sertifikasi yang mendiskusikan tentang buku pedoman sertifikasi. Melalui lokakarya ini terbentuk kelompok kerja terdiri dari lembaga sertifikasi RA, lembaga sertifikasi UTZ, Mars Symbioscience Indonesia, VECO Indonesia, SwissContact, serta Balai Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia.

Adapun perwakilan dari masing-masing lembaga yaitu Peter Sprang dan M. Agra Rivay dari sertifikasi RA, Angela Tejada dari sertifikasi UTZ, A. St. Asmayanti dan Darna Ismail dari Mars Symbioscience Indonesia, Dr. Ir. Imam Suharto, M. Sc dan Peni dari Veco Indonesia, Giri Arnawa dari SwissContact, serta Dr. Ir. Adi Prawoto, M. Sc dari Balai Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia.

Kelompok kerja ini selanjutnya melakukan pengerjaan penyelesaian penyusunan buku pedoman ini sampai pada tahap pelaksanaan uji coba di lapangan bersama petani dan para pemangku kepentingan kakao. Uji coba dilakukan di beberapa wilayah di Sulawesi, Aceh dan Flores, NusaTenggara Timur.

Setelah melalui beberapa pertemuan intensif, puncaknya adalah peluncuran buku pedoman ini pada 26 September 2012, sebagai perwujudan bahwa buku pedoman sertifikasi untuk keberlanjutan kakao telah siap disebarluaskan kepada penggunaanya, dimana buku pedoman ini ditujukan sebagai buku pegangan bagi Fasilitator Lapangan (Field Facilitator), penyuluh dan ketua petani (Key Farmers/Leaders of Farmers).

Pada tanggal tersebut, CSP membagikan 50 eksemplar kepada para pelaku sektor kakao Indonesia. Selain itu, soft copy dari buku pedoman ini dapat diunduh di website CSP Indonesia ([www.cspindonesia.org](http://www.cspindonesia.org)).

Selamat membaca!

\*Disadur dari Kata Pengantar Buku Pedoman Pelatihan Sertifikasi Kakao.



## REFERENSI

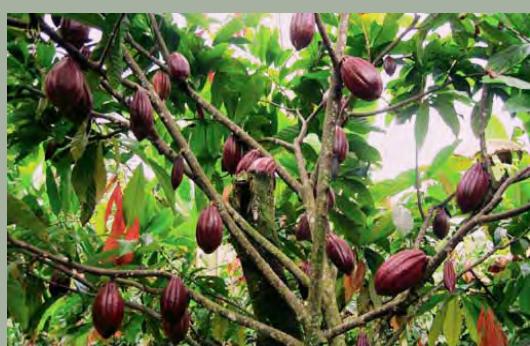
Judul : Panduan Sertifikasi Kakao Berkelanjutan

Ringkasan

Buku Pedoman (handbook) sertifikasi kakao berkelanjutan ini disusun sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan mutu biji kakao kering petani. Pemenuhan kriteria standar mutu RA dan UTZ oleh petani/produsen kakao sebagaimana diuraikan pada pedoman ini adalah kunci bagi petani untuk bisa memasarkan produk biji kakao bermutu dan berkelanjutan serta mengembangkan tanaman kakao berkelanjutan.

Oleh karena itu, pedoman ini dibuat secara lebih terperinci sesuai kondisi petani Indonesia, bahasa yang lebih sederhana dan mudah dipraktikkan. Dengan demikian diharapkan

- Petani/kelompok tani dapat menerapkan budi daya kakao berkelanjutan dengan kriteria/standar RA dan UTZ.
- Pendamping/fasilitator/organisasi pendamping petani dapat memfasilitasi petani dalam pelaksanaan budidaya kakao berkelanjutan dan pemenuhan kriteria standar sertifikasi RA dan UTZ.



## Panduan Sertifikasi Kakao Berkelanjutan

Versi 1: 2012

Program Sertifikasi Pertanian Kakao Lestari





# PEMELIHARAAN

Arsip

Kebijakan pupuk dan petani kakao  
di Indonesia

Tips

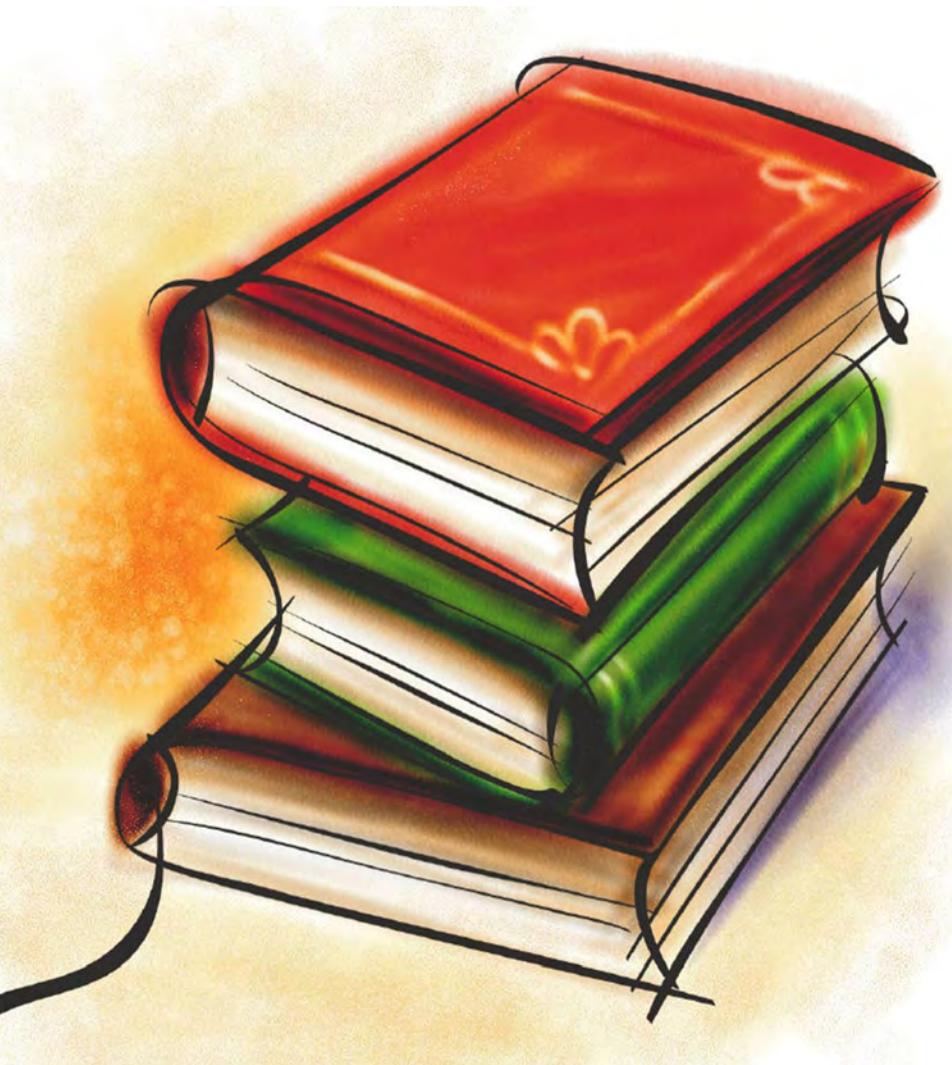
Pelaksanaan pemupukan kakao

Activities

Meningkatkan manajemen hama PBK

Isu lingkungan

Pesantren bersyiar kompos dan  
kakao



# KEBIJAKAN PUPUK dan petani kakao di Indonesia

Hiswaty Hafid / Jeffrey Neilson

Harapan kebijakan subsidi pupuk adalah untuk mendorong kinerja sektor pertanian dengan peningkatan produksi dan kesejahteraan petani. Beberapa kajian menilai bahwa kebijakan pupuk telah memberi dampak positif terhadap peningkatan produktivitas.

**K**esuburan tanah adalah salah satu faktor produksi penting dalam budidaya pertanian. Untuk memperbaiki kesuburan tanah dengan menambah kandungan hara, tanaman diberi pupuk. Hal ini menyebabkan pupuk menjadi salah satu komponen penting dalam kebijakan nasional yang bertujuan meningkatkan produktivitas pertanian. Kebijakan pupuk di Indonesia dimulai sejak era program Bimas (Bimbingan Masal) diterapkan sejak tahun 1960an, pada saat itu ketersediaan pupuk masih bergantung pada importir. Seiring dengan tujuan pemerintah untuk mencapai ketahanan pangan dengan pendekatan ekstensifikasi dan intensifikasi pertanian menyebabkan kebutuhan pupuk meningkat sehingga mendorong pemerintah untuk memproduksi pupuk dalam negeri dengan membangun perusahaan pupuk milik negara, PT. Pupuk Sriwijaya (PT. Pusri).

Kebijakan pupuk melalui subsidi telah berlangsung sejak 1979, saat itu permintaan dan distribusi dibawah kendali pemerintah lewat skema distribusi yang berlapis (lihat Gambar 1). Walaupun kebijakan subsidi pupuk telah ditinjau ulang dan dilakukan alternatif model pendistribusian seperti, program subsidi langsung dan *smart card*<sup>1</sup>, namun keduanya dinilai kurang berhasil karena kendala teknis, sosial dan ekonomi di lapangan yang sulit diatasi<sup>2</sup>. Pada awalnya kebijakan subsidi ini bertujuan untuk meningkatkan produksi pangan, namun saat ini pupuk subsidi juga berfungsi sebagai program pembangunan pada komoditas lain seperti kakao.

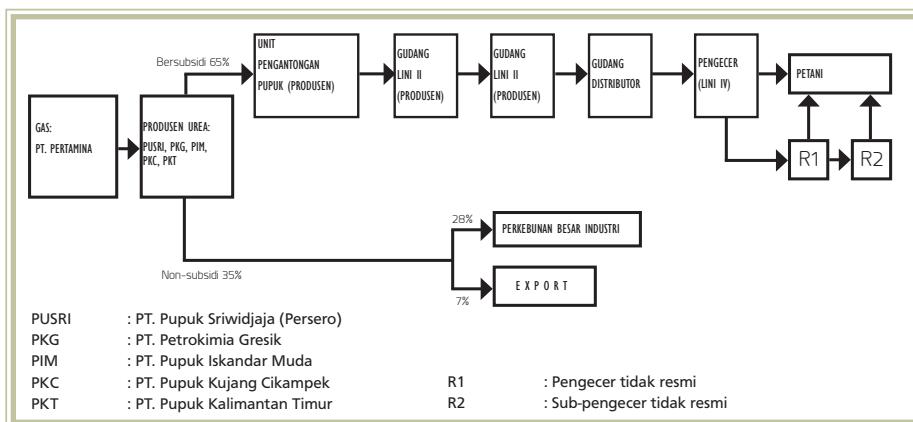
Harapan kebijakan subsidi pupuk adalah untuk mendorong kinerja sektor pertanian dengan peningkatan produksi dan kesejahteraan petani. Beberapa kajian menilai bahwa kebijakan pupuk telah memberi dampak positif terhadap peningkatan produktivitas. Misalnya produksi padi telah meningkat lebih dari 100%, dari 18 juta ton (1970) menjadi 54 juta ton (2004)<sup>3</sup>. Namun disisi lain, kebijakan susbsidi pupuk dinilai kurang efektif dalam hal pencapaian petani sasaran, kurang tepat waktu dan harga, dan biaya cukup tinggi<sup>4</sup>. Padahal alokasi anggaran pada subsidi pupuk terus meningkat sejak tahun 2003-2008 (lihat Tabel 1).

1. Sudjono, S. 2011. Sistem distribusi berbasis relationship: Kajian penyempurnaan penyaluran pupuk bersubsidi kepada petani. Analisis Kebijakan Pertanian, Vol. 9, No. 4, halaman 313-330.

2. BAPPENAS. 2011. Laporan kajian strategis kebijakan subsidi pertanian yang efektif, efisien dan berkeadilan. Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS)

3. PSE-KP, 2009. Pengalihan subsidi pupuk ke subsidi benih. Analisis Kebijakan, halaman 3-5.

4. Susila, W. 2010. Kebijakan subsidi pupuk: Ditinjau kembali. Jurnal Litbang Pertanian, 29(2), halaman 43-49.



Gambar 1: Skema alur distribusi pupuk subsidi dan non-subsidi di Indonesia<sup>4</sup>.

Kebijakan ini telah menyebabkan dualisme pasar dimana ada perbedaan cukup jauh antara harga pupuk subsidi dan non-subsidi sehingga membuka peluang peyelewengan distribusi pupuk subsidi, pupuk dibeli oleh petani yang memiliki lahan luas atau pedagang spekulatif. Pengecer pupuk umumnya bersifat pasif, hanya melayani pembeli yang datang ke kiosnya. Selain itu, tingginya harga pupuk global, sehingga pupuk bersubsidi berpeluang untuk diekspor illegal dengan berbagai modus operandi<sup>1</sup>. Kondisi geografis Indonesia yang kepulauan menyebabkan tingginya biaya transportasi dalam pendistribusian pupuk bersubsidi dari tingkat produsen (PT. Pusri) sampai ke pengecer, masih banyak distributor yang tidak memiliki gudang penyimpanan sehingga biaya operasional menjadi mahal. Akibatnya, fenomena kelangkaan pupuk masih terjadi, padahal tujuan kebijakan ini adalah melindungi petani dari naiknya harga pupuk, mencegah penurunan penggunaan pupuk, dikawatirkan akan mempengaruhi penurunan produktivitas dan keuntungan usaha tani rakyat<sup>4</sup>.

Produk utama PT Pusri adalah pupuk kimia (primer dan majemuk), dengan pemberian subsidi telah mendorong penggunaan pupuk ditingkat petani, namun penggunaan pupuk urea dinilai telah melampaui batas rekomendasi<sup>3,5,6</sup>. Beberapa kajian menunjukkan pengaruh negatif dari penggunaan pupuk urea yang berlebihan dan menyebabkan rendemen gabah menjadi rendah dan penurunan kualitas tanah<sup>5,7</sup>. PT. Pusri telah membangun 4 unit pengolahan pupuk organik, namun kapasitas produksi masih relatif kecil dan terkendala sulitnya bahan baku. Disisi lain, inovasi PT. Pusri dengan memproduksi beberapa pupuk majemuk (NPK Phonska dan NPK-Pelangi) yang disalurkan ke petani lewat program pemerintah seperti GERNAS kakao belum melalui uji lo<sup>2</sup>kasi di tingkat petani sehingga tidak diketahui seberapa besar efektivitas pupuk yang disalurkan ke petani

5. World Bank. 2011. Who is benefiting from fertilizer subsidy in Indonesia? Policy working research paper 5758, page 8-16.

6. Saptana, and Darwis, V. 2010. Rekonstruksi kelembagaan dan uji teknologi pemupukan: Kebijakan strategis mengatasi kelangkaan pupuk. Analisis Kebijakan Pertanian, 8(2), halaman 167-186.

7. Karyasa, K. 2007. Usulan HET pupuk berdasarkan tingkat efektivitas kebijakan harga pembelian gabah. Analisis Kebijakan Pertanian, 5(1), halaman 72-85.

8. Cordell, D., Drangert, J., and White, S. 2009. The Story of Phosphorus: Global food security and food for thought, Global Environmental Change 19 (2), P292-305.

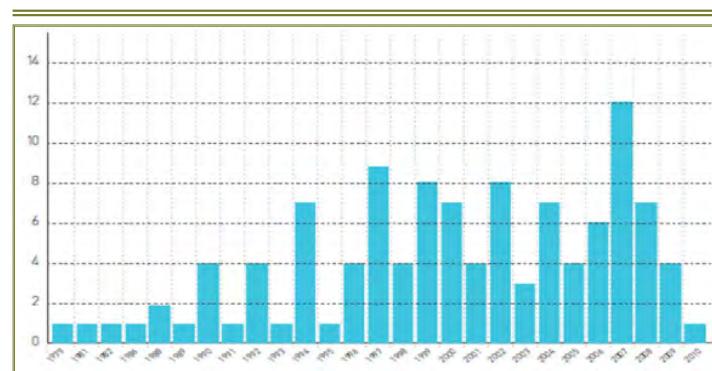
9. <http://www.ecolabelindex.com/>

bergerak di 25 jenis sektor industri , dan ada kemungkinan terus bertambah jumlahnya setiap tahunnya (lihat Gambar 2). Organisasi sertifikasi ini umumnya mendorong petani untuk menerapkan praktik-praktik kebun yang baik, menggunakan pupuk organik, mengurangi penggunaan pestisida dan pupuk kimia, melindungi hutan dan satwa liar, menjaga daerah aliran sungai, dsb. Untuk memperoleh sertifikasi ini petani harus melaksanakan kriteria atau persyaratan yang telah ditetapkan.

Untuk meningkatkan keberlanjutan sektor pertanian, khususnya ketersediaan pupuk ditingkat petani, beberapa hal yang layak dipertimbangkan. Pertama, perlu adanya skema baru dalam menyediakan pupuk (organik dan anorganik) bersubsidi yang tepat sasaran dan efektif dalam pendistribusian, termasuk inisiatif berkolaborasi dengan sektor lainnya sehingga pupuk tersedia dan dijangkau oleh petani. Kedua, dorongan untuk melakukan inovasi pupuk yang efektif dan 'sustainable' perlu dikembangkan dengan melibatkan aktor lokal dan sektor lain dalam memanfaatkan bahan organik sekitarnya sehingga mengurangi ketergantungan pada pupuk anorganik. Ketiga, penguatan kelembagaan petani yang lebih aktif, substantive dan berkesinambungan diharapkan sebagai sarana pemberdayaan dan peningkatan kemampuan petani melalui pelatihan dan program pembangunan lainnya. Sehingga fungsi kelompok atau lembaga petani akan berkembang dan memungkinkan berevolusi mengikuti dinamika kebijakan pemerintah dan pasar.

Tahun	Subsidi (Rp Miliar)	Pertumbuhan (%)
2003	900	
2004	1.592	76.90
2005	2.593	62.90
2006	3.004	15.90
2007	8.000	166.30
2008	15.001	87.50

Alokasi anggaran subsidi pupuk, 2003-2008



Gambar 2. Jumlah (0-14) organisasi ekolabel yang didirikan sejak tahun 1979-2010 di dunia<sup>9</sup>.

# PELAKSANAAN PEMUPUKAN KAKAO

Pemupukan memegang peran penting dalam meningkatkan produktifitas dan kualitas kakao. PROF. SIKSTUS GUSLI berbagi tips.

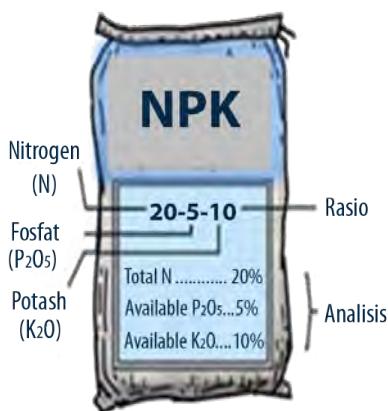
**P**emupukan merupakan praktik yang mutlak dilakukan bersama dengan praktik mendasar lain jika ingin meningkatkan dan mempertahankan kesehatan dan produktivitas kakao. Jika pemupukan tidak dilakukan, kesuburan tanah akan terus menurun (hara terkuras) karena panen yang terus dilakukan, lebih-lebih jika bahan organik tanah tidak dikelola dengan baik.

Meskipun penting, kebanyakan petani kakao tidak melakukan pemupukan, atau melakukan pemupukan secara tidak tepat. Berikut adalah pedoman praktis yang bisa digunakan di lapangan.

Tetapkan waktu pemupukan secara tepat (TEPAT WAKTU). Waktu pemupukan disinkronkan dengan saat tanaman akan berbunga, bertepatan dengan periode awal dan akhir musim hujan. Pada periode awal dan akhir musim hujan, air (lengas) di dalam tanah masih cukup untuk melarutkan hara yang terkandung dalam pupuk yang diberikan (agar bisa diserap oleh akar tanaman), tetapi juga tidak terlalu banyak untuk menyebabkan proses kehilangan hara melalui erosi dan pencucian hara. Periode awal dan musim hujan bisa sedikit bervariasi pada daerah yang berbeda. Untuk wilayah Sulawesi, umumnya di sekitar November/Desember dan Juni/Juli. Variasi kecil dari tahun ke tahun bisa terjadi karena pergeseran sebarlu hujan.

Aplikasikan jenis pupuk yang bisa memberikan hara yang dibutuhkan dan paling banyak diserap tanaman (TEPAT JENIS). Tanaman paling banyak mengambil hara makro (hara yang diperlukan tanaman dalam jumlah besar) dari dalam tanah, khususnya N, P dan K. S, Ca dan Mg juga merupakan hara makro, tetapi dibutuhkan dalam jumlah lebih kecil. Bahkan, unsur-unsur mikro, seperti Cu, Zn, B dan Fe, dibutuhkan dalam jumlah sangat kecil, tetapi berperan penting bagi kesehatan dan produksi tanaman. Karena itu, kakao harus dipupuk dengan pupuk yang mengandung hara N, P, K dan S (Gambar 1), dan akan lebih baik lagi jika juga mengandung hara-hara mikro. Bahan organik merupakan sumber unsur hara mikro yang baik, murah dan seimbang. Jadi, memupuk kakao hanya dengan pupuk Urea atau salah satu dari pupuk-pupuk tunggal lainnya adalah tidak tepat.

“Meskipun penting, kebanyakan petani kakao tidak melakukan pemupukan, atau melakukan pemupukan secara tidak tepat. Berikut adalah pedoman praktis yang bisa digunakan di lapangan.”



Gambar 1. Contoh Pupuk NPKs.



Gambar 2. ilustrasi sederhana dalam menentukan pupuk NPKs.



Gambar 3. Pupuk ditanam melingkar mengelilingi batang dalam radius 60 - 80 cm, dan dengan kedalaman 5 - 10 cm.

Aplikasikan jenis pupuk yang bisa memberikan hara yang dibutuhkan dan paling banyak diserap tanaman (TEPAT JENIS). Tanaman paling banyak mengambil hara makro (hara yang diperlukan tanaman dalam jumlah besar) dari dalam tanah, khususnya N, P dan K. S, Ca dan Mg juga merupakan hara makro, tetapi dibutuhkan dalam jumlah lebih kecil. Bahkan, unsur-unsur mikro, seperti Cu, Zn, B dan Fe, dibutuhkan dalam jumlah sangat kecil, tetapi berperan penting bagi kesehatan dan produksi tanaman. Karena itu, kakao harus dipupuk dengan pupuk yang mengandung hara N, P, K dan S (Gambar 1), dan akan lebih baik lagi jika juga mengandung hara-hara mikro. Bahan organik merupakan sumber unsur hara mikro yang baik, murah dan seimbang. Jadi, memupuk kakao hanya dengan pupuk Urea atau salah satu dari pupuk-pupuk tunggal lainnya adalah tidak tepat.

Selain jenis pupuknya harus mengandung hara-hara yang dibutuhkan, dosisnya juga harus tepat (TEPAT DOSIS ATAU JUMLAH). Dosis pupuk artinya berapa banyak hara N (misalnya yang terkandung dalam Urea), P (yang terkandung dalam SP-36, contohnya), K (yang terdapat dalam pupuk KCl) dan S yang

terdapat dalam ZA (ZA juga mengandung hara N) yang perlu diberikan untuk mengimbangi hara yang terpanen pada biji kakao (dari suatu tingkat produktivitas tertentu) dan yang perlu ditambahkan dari defisit (kekurangan) yang ada dalam tanah, dan yang hilang melalui pencucian, volatilisasi atau erosi. Karena itu, dosis pupuk untuk kakao ditentukan oleh tingkat panen (produktivitas), stok hara dalam tanah dan besarnya potensi kehilangan hara dalam tanah. Gambar 2 memberikan ilustrasi sederhana perhitungan dosis pemupukan kakao.

Sebagai pedoman umum, berdasarkan hasil penelitian di Sulawesi, untuk aplikasi di awal musim hujan, pada setiap pohon kakao perlu diberikan 135 g Urea, 100 g ZA, 90 g SP-36 dan 110 g KCl ditambah dengan 5 kg kompos (bila memungkinkan) untuk pemenuhan hara mikro, perbaikan sifat fisik dan kapasitas tukar kation tanah. Lalu, sepertiga bagian dari dosis itu diberikan pada akhir musim hujan. Dosis seperti itu bisa meningkatkan produktivitas hingga lebih dari 2 ton/ha/tahun. Pupuk-pupuk tunggal tersebut bisa digantikan dengan pupuk majemuk yang banyak tersedia di pasaran yang nilainya setara dengan atau mendekati dosis tersebut. Contoh pupuk majemuk yang banyak tersedia saat ini adalah Phonska, Yara, Tawon dan NPK pelangi. Pengalaman di DEMPLOT menunjukkan bahwa, aplikasi 250 hingga 500 g dari pupuk-pupuk majemuk yang disebutkan itu per pohon per tahun bisa menghasilkan lebih dari 2 ton biji kakao per hektar per tahun. Namun, bila menggunakan Phonska, masih perlu ditambahkan sejumlah pupuk Urea untuk mencukupi kebutuhan nitrogen untuk mengompensasi kandungan N yang relative rendah dibandingkan P dan K-nya.

Agar pupuk yang diberikan efektif meningkatkan kesehatan dan produktivitas tanaman, sekaligus efisien (tidak banyak yang terbuang), maka pupuk harus diberikan dengan cara yang tepat (TEPAT CARA). Untuk itu, pupuk yang diberikan harus dibenamkan secara melingkar pada radius 60 hingga 80 cm dari batang kakao (Gambar 3). Banyak petani yang enggan melakukan ini karena banyak akar rambut kakao yang terpotong saat penggalian alur melingkar. Padahal, akar halus yang terpotong ini justru akan menghasilkan lebih banyak percabangan akar halus, sehingga akan menambah efektivitas pemupukan. Juga, waktu yang terbuang bisa terkompensasi dari efisiensi dan efektivitas yang lebih tinggi.

Sering juga dipertanyakan, untuk menunjang kesehatan tanaman dan produktivitas kakao yang tinggi, berapa kali sebaiknya pupuk diberikan dalam setahun? (FREKUENSI PEMUPUKAN). Pola produksi kakao umumnya mengikuti dua puncak produksi, yaitu puncak besar (panen raya pada bulan April hingga Mei atau Juni) dan panen antara atau panen kecil pada periode Oktober hingga

November. Berdasarkan itu, pupuk perlu diberikan untuk mendukung kedua periode pembungaan dan pembuahan tersebut, dilakukan di awal dan akhir musim hujan. Namun, faktor tanah juga perlu diperhitungkan. Jika tanahnya mengandung pasir yang cukup tinggi (50 hingga 80 %), misalnya bila bertekstur lempung berpasir atau lempung liat berpasir, disarankan sebaiknya pupuk diaplikasikan 3 sampai 4 kali setahun. Dosis pupuk dalam setahun disebar menjadi 3 sampai 4 bagian secara proporsional. Ini dilakukan karena tanah dengan tekstur demikian tidak bisa menyimpan dan menyediakan hara dalam jumlah banyak (kapasitas tukar kation rendah). Penambahan bahan organik dalam jumlah yang cukup diperlukan.

Untuk menyehatkan tanah secara fisik, kima dan biologi, kandungan bahan organik tanah yang cukup perlu dijaga melalui pemanfaatan sumber-sumber bahan organik yang ada dalam kebun atau pemberian kompos, atau lebih baik lagi bila melalui integrasi kakao – ternak (sapi atau kambing) di dalam kebun. Kandungan bahan organik yang cukup (minimum 2 %) akan meningkatkan serapan hara, selain juga menyediakan hara, terutama hara mikro yang jarang tersedia pada kebanyakan pupuk buatan yang tersedia di pasaran. Lebih penting lagi, bahan organik membantu membentuk agregasi dan struktur tanah yang baik, sehingga terdapat sebaran pori yang seimbang untuk penyediaan air dan oksigen, akar mudah berkembang, biota tanah melimpah, tanah tidak mudah tererosi dan tergenang.

Kebanyakan kebun kakao di Sulawesi memiliki pH (keasaman) di bawah 5. Pada pH demikian, ketersediaan hara P akan berkurang karena terikat oleh besi dan aluminium. Ketersediaan hara makro lain (K, S, Ca, Mg dan N) juga berkurang, sedangkan hara mikro yang sesungguhnya menjadi lebih tersedia, padahal hanya dibutuhkan dalam jumlah yang sedikit. Dalam kondisi demikian, aplikasi kapur dalam jumlah yang tepat dan cara yang benar akan bermanfaat. Hati-hati agar tidak terjadi pengapuran berlebih. Banyak faktor yang menentukan dosis pengapuran, tetapi umumnya aplikasi kapur KAPTAN sekitar 1 kg per pohon, disebarluaskan merata di permukaan tanah pada radius hingga 1 meter dari batang dianggap cukup. Kapur jangan diaplikasikan setiap tahun. Sekali dalam empat tahun biasanya dianggap memadai.

Perlu diingat bahwa, pemangkasan yang tepat dan pengaturan pelindung mutlak dilakukan agar pemupukan memberikan hasil yang optimal dalam bentuk produktivitas dan kesehatan tanaman. Pemangkasan berguna untuk mengefisiensikan pemanfaatan hara dan menstimulasi pembungaan dan pembuahan yang lebih tinggi, selain untuk pengendalian hama dan penyakit.



# MENINGKATKAN MANAJEMEN HAMA PENGGEREK BUAH KAKAO

Lokakarya regional  
yang diselenggarakan oleh  
Mars, ICCRI, ACIAR dan WCF  
Denpasar, Bali, Indonesia,  
10 dan 11 Juli 2012

MARTIN GILMOUR / SMILJA LAMBERT.

Persentase permintaan kakao secara global saat ini meningkat sekitar 2-3% per tahunnya, terutama di wilayah Asia (China, India). Hal ini menjadikan kakao yang dihasilkan di wilayah Asia Tenggara menjadi sangat penting karena lebih realistik bagi para produsen yang ada di pasar berkembang untuk menemukan bahan mentah lokal pada saat dibutuhkan.

Tahun lalu, Saya dan Smilja Lambert telah membahas tentang produktivitas dan kualitas kakao di wilayah tersebut, dan kami menyimpulkan bahwa PHT/IPM (Pengelolaan hama terpadu/Integrated pest Management) dan IPM CPB (hama penggerek kakao/Cocoa Pod Borer) merupakan kunci utama peningkatan jangka pendek dalam bentuk hasil dan kualitas. Untuk jangka panjang, penanaman bahan dan pengelolaan kesuburan tanah yang lebih baik akan meningkatkan produktivitas, juga kepada petani kakao untuk mencoba mengadopsi praktik-praktek pengelolaan dalam masalah hama dan penyakit sebaik mungkin. Ditambah lagi, dengan meningkatnya permintaan pasar konsumen mengenai tingkat pestisida yang digunakan pada tanaman pangan, kami merasa perlu untuk mengadakan workshop dalam rangka melihat hal-hal apa saja yang akan ditinjau kembali, yang sudah diketahui dan apa yang sedang terjadi di dalam wilayah kontrol CPB. Kami senang karena ICCRI (Indonesian Coffee and Cocoa Research Institute), ACIAR (Australian Centre for International Agricultural Research) dan WCF (World Cocoa Foundation) atas dukungannya dalam pertemuan ini.



Indonesia tentunya merupakan produsen kakao terbesar di wilayah asia, tetapi untuk mendapat pengalaman tentang CPB sebanyak mungkin, kami ingin membuat penyuluhan regional yang nantinya akan melibatkan peneliti dari Papua Nugini, Filipina, Malaysia, dan Vietnam (meskipun Vietnam tidak memiliki CPB). Dengan para ahli dari Eropa, Australia, Amerika Serikat, dan rekan terkait Mars lainnya yang juga akan hadir, peserta lokakarya akan berjumlah 57 peserta, maka kami memutuskan untuk mengadakan pertemuan di Denpasar, Bali, Indonesia pada 10 dan 11 Juli 2012.



Ukuran permasalahan yang dihadapi dan efek ekonomi pada petani kakao, tidak diragukan lagi di negara-negara yang memiliki CPB (Indonesia, Malaysia, Filipina, Papua Nugini) adalah yang paling besar. CPB mungkin telah "berpindah" dari tanaman lain seperti rambutan ke kakao, seperti yang terjadi di Papua Nugini beberapa waktu sebelumnya. Dengan meletakkan telur didalam kakao, serangan menyebabkan kerusakan pada biji kakao dan menjadi matang prematur ketika larva masuk ke dalam dan di sekitar buah kakao yang sedang berkembang. Kendali arus metode kontrol yang diterapkan saat ini kemudian ditinjau kembali secara saksama—seperti pemangkasan, sleeving, sanitasi, penyemprotan, panen berkelanjutan, pembuangan sekam, biocoating, semut, feromon dan varietas ketahanan. Kebutuhan untuk pembudidayaan kakao yang dikelola dengan baik yang batangnya tumbuh diatas tanah yang subur dipangkas kecil dan muncul beberapa kali adalah sebuah pra-syarat untuk mengendalikan CPB (juga hama dan penyakit lainnya), dan kami sudah memiliki portofolio GAP/PPB (Good Agricultural Practice/Praktek Pertanian yang Baik) prosedur untuk mengendalikan hama (meskipun hal ini bisa sangat intensif dan berat, mahal, petani akan membutuhkan lebih banyak pelatihan dari ini).

Pilihan untuk ketahanan kakao varietas (Indonesia, Malaysia) menunjukkan beberapa potensi, dengan mengevaluasi beberapa klon dan mening-

katkan pemahaman tentang kemungkinan mekanisme-mekanisme yang memungkinkan dalam aspek ketahanannya. Hal ini menekankan bahwa kita harus selalu mempertimbangkan pada aspek kontrol ekonomi, tetapi juga berharap untuk para petani nantinya akan menjadi lebih profesional. Kebutuhan untuk perawatan dan metode-metode yang lebih baik untuk menerapkan pestisida itu sangat ditekankan (banyak informasi tentang pestisida yang dapat dilihat pada ICCO website, [www.icco.org/SPS](http://www.icco.org/SPS), dan biocoating akan sangat berguna untuk standar pendekatan yang baru. Semua pupuk kompos dan penggunaannya berkontribusi untuk tanaman yang sehat yang mungkin lebih mampu untuk mengatasi hama dan penyakit, berbagai kombinasi dari pestisida dan feromon telah digunakan dan berhasil. Penggunaan semut juga telah sukses di beberapa tempat—hubungan mereka dengan mealy bug tampaknya kurang menghasilkan buah CPB yang dapat bertahan. Sekarang kami mengerti lebih banyak tentang keragaman genetik CPB berdasarkan pada analisis DNA mitokondria, tapi yang masih belum jelas adalah apa jenis spesies induk dari CPB ini, atau apakah ada satu atau beberapa "perubahan" dari spesies tanaman lain untuk kakao. Di Australia, yang notabene produksi tanaman kakao sangat kurang tampaknya telah sukses dalam program pemberantasan mereka.

Kegiatan penyuluhan menunjukkan beberapa kesenjangan, di mana masih banyak hal yang harus dibenahi. Diet buatan, yang diperlukan untuk studi CPB yang layak sudah mulai terlihat menjajikkan meskipun peningkatannya nantinya akan lebih diperlukan. Insektisida baru, dan berbagai macam tindakan yang dianggap layak untuk penyelidikan lebih lanjut dan potensi tanaman induk kairomones juga harus dipertimbangkan. Penyuluhan ini juga didukung pemisahan kembali pada feromon CPB, dan menggunakan metode ini dengan beberapa perbaikan dalam wadah feromon. Semua pihak setuju bahwa akan dibutuhkan lebih banyak usaha untuk melindungi dan mempersiapkan Vietnam untuk kemungkinan CPB nantinya.

Penyuluhan diwilayah ini juga membahas tentang VSD (Vascular Streak Dieback). Hal seperti penetrasi daun, angin Borne, jamur vaskular patogen adalah merupakan kendala serius untuk semua produktivitas kakao di Negara-negara Asia. Induk tanaman sebenarnya tidak diketahui, tetapi tampaknya ada beberapa jenis kakao klon berdaya tahan (misalnya. KA2-10, mungkin PBC123). Tercatat bahwa pada tahun 2004, ada perubahan signifikan pada gejala yang disebabkan oleh VSD dengan lebih banyak sporulation. Walaupun begitu, ketahanan tanaman kakao tersebut masih tetap bertahan. Tidak jelas apa yang sebenarnya berubah – apakah itu patogen, induk, lingkungan, ataupun spesies lainnya. Praktik terbaik untuk mengelola VSD saat ini adalah menaungi bibit muda, penggunaan klon berdaya tahan, dan memangkas.

**"The workshop identified a number of gaps, where more work is needed. An artificial diet, needed for proper CPB study has started to look promising though more development work is needed."**

## Kegiatan

"Pertemuan ini terbilang sukses. Sekarang kami memiliki pemahaman yang lebih jelas tentang pekerjaan apa yang sedang dilakukan pada wilayah ini dalam menanggulangi CPB, dan sampai dimana hasil yang bisa didapatkan. Kami telah mengidentifikasi proyek baru yang nanti akan membantu dalam menanggulangi hama dan dalam hal ini kami beruntung karena mempunyai portofolio tentang praktik terbaik yang kami punya sekarang dan bisa diaplikasikan secepatnya."



Seperti halnya CPB, Helopeltis adalah hama kakao yang signifikan di Asia Tenggara. Di Indonesia mereka menggunakan tumbuhan, Beauveria, semut hitam, feromon dan beberapa insektisida baru untuk mencoba dan mengendalikan hama ini. Di Vietnam, proyek baru yang akan dilakukan adalah praktek penyemprotan, semut hitam, semut weaver sebagai bagian dari proyek manajemen Helopeltis yang terpadu. Hal ini akan membahas taksonomi, biologi dari hama yang dihadapi Vietnam ini, serta mencoba untuk mengembangkan hasil uji feromon dan berusaha untuk meningkatkan kualitas pestisida yang digunakan saat ini.

Setelah diskusi yang berjalan selama dua hari, penyuluhan yang dilakukan mengidentifikasi beberapa bidang baru untuk penelitian selanjutnya (dan juga diidentifikasi kelompok-kelompok mana saja yang akan mengembangkan proyek-proyek proposal ini). Kami sepakat bahwa ukuran masalah dan perhatian serta dedikasi dari kelompok ini adalah untuk mendapatkan solusi, pertemuan regional tahunan PHT yang nantinya akan dikenal sebagai "Asosiasi PHT Kakao Asia". Koordinator nasional atau memimpin kontak untuk setiap negara harus diidentifikasi dan kelompok akan terus menjaga dan memperdalam jaringan mereka ke Australia, Eropa dan pusat-pusat kakao di Amerika,

juga akan menjangkau daerah IP kelompok kakao lain (Afrika, Amerika Selatan). Diperkirakan bahwa beberapa percobaan menggunakan beberapa bahan aktif yang baru dapat berguna dalam mengendalikan CPB (sejauh ini masih berada dalam kisaran cukup sempit), untuk kombinasi, penelitian akan dilakukan pada proses pemisahan kembali pada feromon CPB untuk digunakan dalam desain wadah dan kepadatan yang baru. Tanaman induk kairomones akan diteliti lebih lanjut dan akan dilakukan survei tentang perencanaan penggunaan kimia oleh petani. Output dari penyuluhan ini akan diserahkan kepada ICCO dan potensi ICCO/CFC pada daerah proyek yang sama akan dievaluasi. Pencarian tanaman kakao yang berdaya tahan terhadap CPB akan dikoordinasikan dengan kelompok peternak Asia, dan kami akan membuat upaya untuk menemukan lebih banyak sumber daya untuk proyek diet buatan, biologi CPB, mencari musuh alami dan mencoba untuk mencocokkan pestisida yang tepat untuk serangga hama yang relevan. Lebih banyak upaya akan dilakukan di Vietnam untuk melindungi atau mempersiapkan mereka untuk CPB, dan kami akan terus mencoba untuk memahami tentang perubahan apa yang terlihat pada VSD dan mencari praktek-praktek pengelolaan yang lebih baik, serta lebih memahami tentang ancaman hama Helopeltis.

Pertemuan ini terbilang sukses. Sekarang kami memiliki pemahaman yang lebih jelas tentang pekerjaan apa yang sedang dilakukan pada wilayah ini dalam menanggulangi CPB, dan sampai dimana batas-batas yang telah dicapai pada saat ini. Kami telah mengidentifikasi pekerjaan baru yang akan membantu mengelola hama dan mengakui bahwa kami senang telah memiliki portofolio praktik terbaik yang segera dapat digunakan saat ini. Kami telah meninjau bahwa hama dan penyakit ini adalah masalah regional yang akan membantu mendorong kolaborasi di antara komunitas riset daerah kakao, kami berharap untuk bisa memulai sesuatu yang akan terus berlangsung untuk tahun-tahun berikutnya. Smilja dan saya ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak berikut; ICCRI, ACIAR, dan WCF untuk dukungannya, Alex Viljoen (Mars) untuk organisasi, dan Cocoa Paper ([www.cocoapaper.org](http://www.cocoapaper.org)) untuk konferensi notebook dan papan namanya.

# Pesantren

*bersyiar  
kompos dan kakao*



Sektor kakao Indonesia membutuhkan dukungan dari berbagai pihak. Pesantren mencoba ikut berperan aktif. COKELAT melaporkan.



Ust. Syaifuddin Ahmad

**“Sesuai tuntunan agama, kita harus menjaga hubungan dengan Allah, hubungan dengan sesama manusia dan hubungan dengan alam sekitar kita,”**

“Sesuai tuntunan agama, kita harus menjaga hubungan dengan Allah, hubungan dengan sesama manusia dan hubungan dengan alam sekitar kita,” kata Ustadz Saifuddin Ahmad, Sekretaris Yayasan Pondok Pesantren Modern Babussa’adah, Kelurahan Bajo, Kecamatan Bajo, Kabupaten Luwu, Sulawesi Selatan.

Kalimat tersebut menjadi semangat dan motivasi bagi pondok pesantren yang kini memiliki sekitar 300 santri yang menuntut ilmu, mulai dari tingkat kelompok bermain, taman kanak-kanak, Ibtidaiyah (setingkat SD), Tsanawiyah (setingkat SMP), dan Aliyah (setingkat SMU). Tidak hanya kegiatan yang bersifat religius, kegiatan yang melibatkan masyarakat sekitar dan bersifat ekstrakurikuler pun membawa syiar agar manusia berguna bagi segala elemen kehidupan.

Ada beberapa kegiatan ekstrakurikuler di pesantren yang berdiri sejak tahun 1995 ini, seperti usaha koperasi simpan pinjam, konveksi, peternakan sapi, dan produksi kompos. Dari kegiatan ekstrakurikuler tersebut, produksi kompos merupakan kegiatan yang belum lama berlangsung, tetapi hasilnya tidak hanya dirasakan oleh pihak pesantren sendiri, tetapi juga oleh masyarakat luas.

Produksi kompos ini pada awalnya merupakan inisiatif dari pihak pesantren setelah mendapatkan bantuan sapi dari pemerintah. kotoran sapi yang dihasilkan perharinya, membuat pihak pengajar berinisiatif untuk mencari cara memberdayakannya. Informasi tentang pembuatan kompos dari limbah biologis melalui TV memunculkan gagasan untuk ikut mencobanya. Pada saat yang bersamaan PT. Mars Symbioscience Indonesia juga sedang mencari partner untuk melaksanakan kegiatan produksi kompos dengan pola pemberdayaan

masyarakat. Maka gayungpun bersambut.

Kerjasama antara pihak pesantren dan Mars telah berjalan kurang lebih setahun pada saat ini. Adapun pihak Mars melakukan pendampingan melalui tenaga-tenaga ahlinya dan juga meminjamkan mesin kompos kepada pihak pesantren. Kegiatan ini disambut antusias oleh para santri dan santriwi ditingkat Tsanawiyah dan Aliyah. Setiap hari libur, mereka isi dengan kegiatan produksi kompos. Hasilnya pun cukup menggembirakan dimana penghasilan dari kegiatan ini telah dapat digunakan untuk membiayai Pesantren mereka.

Kegiatan produksi selama setahun ini tercatat telah mencapai sepuluh kali panen. Hasilnya pun cukup terkenal hingga diluar daerah Kabupaten Luwu, meskipun permasarannya masih mengandalkan promosi orang per orang. Awalnya, pihak pesantren membagikan pupuknya secara gratis, tetapi setelah masyarakat mencoba dan merasakan langsung kualitasnya, mereka sendirilah yang kemudian meminta untuk membeli pupuk tersebut. Akhirnya pada produksi yang kelima kali, pihak pesantren memutuskan untuk menjual hasil produksi mereka.

Produksi kompos ini sangat ramah lingkungan. Bahan baku pembuatannya diperoleh dari sampah biologis peternakan sapi mereka, yang ditambah sampah dari masyarakat sekitar pesantren. “Sampahnya disedekahkan dari masyarakat sekitar, terutama sampah dari kebun kakao” kata Dra. Hj. Hadra Barrang, selaku Ketua yayasan Pondok Pesantren Babussa’adah ini. Letak pondok pesantren yang berada disekitar kebun kakao membuat produksi kompos dengan bahan baku sampah kakao menjadi jauh lebih mudah. Selain itu, mereka juga memberdayakan sampah organik dari rumah-rumah dan pasar terdekat.



Mesin kompos dari PT. Mars Symbioscience Indonesia

Produksi pupuk kompos ini sendiri membutuhkan waktu kurang lebih 14 hari setelah semua bahan terkumpul. Awalnya bahan akan digiling menggunakan mesin kompos, lalu dicampur dengan M4, dan didiamkan beberapa hari dengan beberapa kali dicampur untuk hasil yang memuaskan. Untuk tujuan penjualan, kompos biasanya dikeringkan dan dihaluskan. Untuk sekali produksi, hasil yang didapatkan bisa mencapai 1 ton. Jika para santri dan santriwati mendapat waktu libur yang cukup panjang, maka sekali produksi bisa mencapai 4 ton.

Biaya yang dibutuhkan untuk memproduksi 1 ton pupuk kompos adalah Rp. 200.000,- yang mana kemudian hasilnya dijual Rp. 700/kg nya. Sehingga keuntungan yang didapatkan oleh pihak pesantren adalah Rp. 500.000 untuk setiap tonnya. Jumlah yang cukup signifikan untuk kegiatan pemberdayaan masyarakat, peduli lingkungan dan kemandirian.

Karena tingginya permintaan akan pupuk kompos mereka, pihak pesantren berencana untuk menambah tenaga ahli dengan tetap memberdayakan para santri dan santriwati. Untuk para santri dan santriwati sendiri, kegiatan ini diharapkan menjadi salah satu alternatif keahlian yang bisa mereka terapkan nantinya ketika menyelesaikan studi di pesantren ini.

Kendala yang dirasakan oleh pihak pesantren selama melaksanakan program ini adalah masalah transportasi untuk membawa bahan baku ke tempat produksi. Sampah organik yang disedekahkan masyarakat sekitar masih sulit untuk dibawa kepondok pesantren. Mereka sangat mengharapkan adanya bentuk kerjasama dengan pihak terkait dalam hal ini.

Perhatian pondok pesantren Babussa'adah terhadap perkakaoan Indonesia patut diacungi jempol. Selain produksi pupuk kompos dari limbah kakao, pihak pesantren berencana untuk melakukan syiar kakao dalam bentuk membangun demplot disekitar pondok pesantren ini yang dapat dilihat langsung oleh masyarakat. Kegiatan ini dilakukan sebagai bentuk keprihatinan atas menurunnya semangat masyarakat sekitar mereka untuk membudidayakan kakao, bahkan tidak sedikit yang memutuskan untuk mengkonversinya ketanaman lain. Diharapkan dengan adanya demplot tersebut, masyarakat akan melihat langsung bagaimana membudidaya kakao yang baik dan bermuara pada geliat baru untuk memunculkan kembali kakao sebagai komoditas yang menjanjikan.



Santri bersama pengurus yayasan dan tenaga ahli PT. Mars Symbioscience

# MANUSIA



## Profil

Fadli, untung menjadi petani kakao

## Yang Muda

Sekolah Kejuruan dan  
Program pengembangan  
Generasi muda Kakao

## Perempuan dalam Dunia Kakao

Apakah Bisnis Telah Melewatkkan  
Kesempatan dari Ketidaksetaraan  
Gender di Pertanian?

## Kegiatan

Continaf salurkan bantuan  
korban banjir Parigi  
Puslitkoka Tasyakuran



Kiri - Kanan : Rilwan, Kepin, Suci, Leli, Dhian.

## Sekolah Kejuruan dan Pengembangan Generasi Muda Kakao

**S**ebagai institusi pendidikan, peran utama Sekolah Kejuruan adalah mencetak lulusan siap kerja yang berkualitas yang diharapkan menggunakan intelektualitasnya untuk memajukan bangsa dan negara. Oleh karena itu, Sekolah Kejuruan tidak tutup mata dengan kondisi masyarakat secara umum. Untuk menunjukkan kontribusi konkritnya, Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) 1 Bone-Bone, Kabupaten Luwu Utara, Sulawesi Selatan, lewat Jurusan Pertaniannya mencoba menjawab masalah pertanian Luwu Utara, khususnya pada pertanian kakao dan kelestarian komoditas ini

Sekolah Kejuruan yang saat ini memiliki total 1.934 siswa untuk 5 jurusan, dimana 687 diantaranya adalah siswa Jurusan Pertanian, berhasil mendesain sebuah program pembelajaran budidaya kakao yang menjadi parameter dan percontohan bagi sekolah lain dalam skala Nasional.

Program ini awalnya penyelarasan program pengembangan potensi daerah. Pemerintah Kabupaten Luwu Utara mencanangkan kakao sebagai komoditas unggulan daerahnya dan juga merupakan komoditas utama yang ditanam oleh masyarakat sekitar sekolah. Sehingga oleh SMKN 1 Bone-Bone kemudian dimasukkan menjadi salah satu fokus mata ajarannya. Ditunjang fasilitas lahan yang luas untuk budidaya dan pengembangan kakao, membuat komoditas ini menjadi mata ajar andalan sekolah kejuruan tersebut.

Niat yang dibarengi usaha tentulah membuat hasil yang sempurna. Diawali dengan keinginan untuk mendapatkan bantuan teknis yang memadai dalam budidaya kakao dan menyediakan tempat praktik bagi siswa mereka, SMKN 1 Bone-Bone bekerjasama dengan PT. Mars Symbioscience yang kebetulan beroperasi disekitar wilayah sekolah. Bahkan, Mars melihat suatu peluang untuk mengembangkan minat generasi muda bercocok tanam kakao dan memasukkan kegiatan ini dalam program Sustainable Cocoa mereka. Selain SMKN 1 Bone-Bone, ada beberapa sekolah lagi yang dibina Mars melalui kegiatan pengembangan generasi muda kakao. Untuk kegiatan ini, Mars mendapat dukungan dari CSP.

Dimulai dengan pembuatan demplot dan pelatihan guru-guru pada awal 2007 dibawah naungan dan dukungan kegiatan CSP dan PT. Mars Symbioscience, program ini berkembang dan akhirnya pada tanggal 5 September 2007, pihak sekolah dan PT. Mars Indonesia menandatangani MoU kerjasama pengembangan sektor kakao khususnya untuk generasi muda.

Siswa yang belajar pada jurusan pertanian pada awal program ini adalah 17 orang, tetapi kemudian mengalami penambahan yang signifikan setiap tahunnya. Belum ada penelitian resmi untuk memastikan bahwa peningkatan minat pada jurusan ini disebabkan oleh program pengembangan kakao, akan tetapi Bapak Ir. Syafi'i selaku Kepala Sekolah SMKN 1 Bone-Bone, berani mengindikasikan bahwa program kerjasama ini mempunyai andil meningkatkan jumlah siswa. "Setiap tahun siswa pertanian meningkat. Tidak ada penelitian khusus tapi salah satunya karena kerjasama dengan Mars. Utamanya karena Mars merekrut siswa unggulan setelah tamat untuk bekerja di Mars walaupun jumlahnya masih sangat terbatas," jelasnya.



Kepala sekolah SMKN 1 Bone-bone, Ir. Syafii'i

Dalam pelaksanaannya, kerjasama ini meliputi pembuatan kurikulum bersama tentang pertanian secara umum dan khususnya pada tanaman kakao, praktik perkebunan kakao yang bagus, pengadaan entries, teknologi pembibitan, peremajaan tanaman kakao, pelaksanaan pendidikan dan pelatihan, serta praktik kerja industri dimana siswa belajar langsung selama 4 bulan di pabrik Mars. Untuk siswa kelas 3 akan mendapatkan uji kompetensi dimana ketika menamatkan sekolah mereka akan memiliki sertifikat yang diakui pihak industri.

Pihak Mars sendiri ikut serta dalam mengirim ahli untuk mengajar langsung siswa-siswi SMKN 1 Bone-Bone. Sebuah contoh kerjasama antara pihak industri dan sekolah dalam hal pembinaan generasi muda, khususnya generasi petani muda kakao Indonesia. Selain budidaya kakao pihak Mars juga memberikan bantuan dalam pengolahan sampah dan pembuatan kompos, sarana air bersih dan perpustakaan sekolah ini.

Pelajaran tentang budidaya kakao masuk kedalam salah satu pelajaran inti siswa, yaitu Budidaya Tanaman Perkebunan. Setiap minggunya, siswa menghabiskan 4 jam pelajaran, ditambah sore hari untuk kegiatan praktik lapangan di area demplot, seluas 1 hektar, yang letaknya dibelakang sekolah. Jam pelajaran tersebut masih dirasa kurang, seperti yang diutarakan oleh Bapak Masling, S.P. selaku guru pengasuh mata pelajaran Budidaya tanaman perkebunan "Kurang sebenarnya 4 jam pelajaran itu, makan ya ditambah sore hari. Jenis klon yang mesti dipelajari siswa saja saat ini sudah ada sekitar 16 sampai 18 klon yang kami tanam di demplot", jelasnya. Selain waktu belajar yang masih dirasa kurang, jumlah tenaga teknis yang ikut membantu proses belajar mengajar serta buku-buku referensi juga masih dirasa kurang.

Perkembangan program yang cukup pesat tidak tanpa kendala. Saat ini, kendala terbesar yang dihadapi adalah semakin kurangnya kepercayaan masyarakat pada komoditi kakao. Tidak sedikit masyarakat sekitar yang mulai beralih kekomoditas lainnya. Hal ini secara tidak langsung mempengaruhi motivasi siswa dalam program pembelajaran kakao ini. Pekerjaan rumah yang cukup besar bagi pihak SMKN 1 Bone-Bone untuk tetap memotivasi siswanya agar mereka bisa melestarikan kakao yang berkesinambungan. "Tugas kami disini bukan hanya mendidik siswa untuk menjadi orang yang handal dalam mengembangkan kakao, tetapi yang sama pentingnya adalah menumbuhkan minat pada siswa untuk terus bercocok tanam kakao," kata Syafi'i.

## Generasi muda kakao SMKN 1 Bone-Bone

Berdiskusi langsung dengan 5 anak muda yang mengaku tertarik dan tertantang untuk menekuni lebih dalam ilmu pembudidayaan Kakao merupakan moment berharga bagi Cokelat. Kelima anak muda ini sama-sama sedang menuntut ilmu di SMKN1 Bone-Bone, jurusan Pertanian. Mereka adalah Rilwan, Kepin , Dhian, Suci dan Leli. Kelimanya memiliki alasan dan cita-cita masing-masing untuk mendalami ilmu pembudidayaan kakao.

## Mengapa tertarik untuk belajar di Jurusan pertanian?

Rilwan: "Saya dulunya dari jurusan Otomotif, tapi saya kemudian berpikir kalau jurusan pertanian itu istimewa. Saya tidak tahu banyak tentang pertanian, tumbuh-tumbuhan, dan cara budidaya tanaman., tapi saya tertantang untuk tahu"

Kepin: "Karena saya ingin memperluas pengetahuan tentang kebudayaan , dimana perkebunan itu sendiri berkaitan dengan budaya, seperti contohnya pada kakao"

Dhian: "Ingin lebih jauh mendalami tentang kakao dan karena punya kebun kakao. Jadi bisa membantu orang tua cara berkebun kakao yang benar"

Suci: "Ingin tahu lebih banyak tentang kakao, dan juga karena ada keluarga dari pertanian yang menyarankan untuk masuk SMKN 1 Bone-Bone"

Leli: "Orang tua saya petani kakao, saya ingin mencari inovasi baru. Ingin membuat sesuatu yang baru dan beda diperkebunan kami"

## Sebenarnya cita-cita kalian adalah...

Rilwan: "Saya bercita-cita untuk terjun dalam politik dan ahli hukum, kalau bisa yang membeli petani dan pertanian Indonesia"

Kepin: "Insinyur pertanian"

Dhian: "Insinyur pertanian juga"

Suci: "Yang penting memanfaatkan ilmu dari SMK ini"

Leli: "Penyuluhan lapangan"

Selain 2 pertanyaan diatas, selebihnya mereka punya jawaban yang hampir selalu sama. Misalnya ketika ditanya tentang perkembangan dunia kakao yang mereka ketahui, mereka sama-sama kompak menjawab jika sedang banyak hama dan penyakit yang saat ini merajalela di pertanian kakao.

Ketika disinggung mengenai rendahnya minat generasi muda untuk menjadi petani kakao, mereka juga sepakat bahwa hal ini disebabkan oleh 4 hal, yaitu faktor gengsi, pengetahuan yang kurang, tingkat kerumitan mengurus kakao, dan keterbatasan lahan yang tersedia.

Faktor gengsi yang dimiliki oleh generasi muda lebih disebabkan karena umumnya generasi muda menganggap bahwa menjadi petani kakao bukanlah sebuah pekerjaan yang keren, belum bisa dibanggakan. Padahal, petani kakao intelektual yang paham betul arti menjadi petani kakao patut diacungin jempol. "Menjadi petani kakao itu mulia, karena ikut serta dalam menyelamatkan bumi dan lingkungan" kata Leli.

Pengetahuan yang kurang dan tingkat perawatan yang lebih rumit juga menjadi pemicu mengapa komoditas lain terkesan lebih menggiurkan dibanding kakao. "Rumit merawat kakao, pemangkas dan dosis pupuk juga mesti paham. Kalau bukan pekerja keras dan suka tantangan, mungkin sulit untuk tertarik" pendapat Kepin.

Lahan juga menjadi kendala yang utama bagi generasi muda untuk menjadi petani kakao. Kelimanya sepakat susah menjadi petani jika tidak memiliki lahan, sedangkan untuk memiliki lahan dibutuhkan biaya yang tidak sedikit. "kalau dikasih lahan gratis, kami pasti mau jadi petani kakao" kompakknya. Mereka juga menyadari bahwa apapun yang bisa dilakukan oleh mereka masing-masing selama bisa menjaga kakao berkelanjutan. "Karena dunia tanpa kakao, gimana...gitu.." tegas mereka berama-ramai.

**"Karena dunia tanpa kakao, gimana... gitu.."**

## Fadli Untung menjadi Petani kakao



Jumlah anak muda Indonesia yang memilih untuk menjadi petani tidaklah menggembirakan. Serikat Petani Indonesia (SPI) mencatat, Indonesia mengalami krisis jumlah petani terutama petani muda. Seperti yang mereka paparkan pada Konferensi Pers SPI akhir tahun lalu, ketersediaan petani di lumbung-lumbung pertanian lebih banyak didominasi oleh mereka yang usianya diatas 45 tahun. Krisis petani muda ini ada di Cianjur, Jawa Tengah, Jawa Timur, NTB dan Sulawesi. Dimana hal ini juga terjadi pada sektor kakao di Indonesia.

Di tengah-tengah krisis petani muda di Indonesia, tidak salah kiranya jika mereka yang memiliki untuk menjadi petani muda kakao patut diacungi jempol. Salah satu diantaranya adalah Fadli, anak muda yang baru saja menginjak usia 18 tahun ini memilih untuk menjadi petani Kakao.

Anak sulung dari 5 bersaudara ini, menggarap kebun kakao yang luasnya mencapai setengah hektar. Lahan yang cukup kecil mungkin jika dibandingkan dengan petani kakao sukses lainnya, tetapi cukup besar untuk seorang anak muda yang sedang membangun mimpiinya. Kebun ini didapatnya sebagai warisan keluarga yang kemudian ditanami sekitar 300 pohon kakao. Sehari-harinya, anak dari pasangan Bapak Jamal dan Ibu Darmina ini mengurus sendiri pohon-pohon kakaonya tersebut.

Awalnya, kebun tersebut menjadi tanggungan bersama dalam keluarga dimana mereka memiliki kurang lebih 3 hektar kebun kakao. Ali (begitu biasa ia disapa) hanya ikut membantu orang tuanya mengurus kebun kakao hingga akhirnya memutuskan untuk mengurus sendiri lahan yang diwariskan padanya. Keputusan itu diambilnya setahun yang lalu, dan sejak saat itu ia pun menyandang predikat petani muda kakao Indonesia. Pekerjaan yang sangat ia

banggakan. "Untung menjadi petani kakao" akunya.

Dalam kurun waktu setahun, kebunnya telah mampu menghasilkan sekitar 100 kg biji kakao dimana hasil penjualannya sudah bisa dipakai untuk membeli barang-barang yang ia impikan. "Saya dari dulu ingin mandiri, bisa beli HP sendiri. Tidak minta dari orang tua. Sekarang saya sedang menabung untuk beli motor" jelasnya.

Selain materi yang didapatnya, ia juga menyukai pengaturan waktu kerja yang bisa diputuskannya sendiri. Tidak berarti karena kebun sendiri maka ia bermalas-malasan dan punya waktu kerja yang santai, tetapi justru karena rasa tanggung jawab pada diri sendiri yang tinggi maka ia bekerja dengan telaten. Setiap hari, kecuali hari minggu dan jika ada acara keluarga, ia akan lebih mudah ditemui dikebunnya dibanding tempat lainnya.

Ali bercita-cita untuk memiliki lahan yang lebih luas dan tentunya dengan hasil produksi yang juga berkualitas baik. Olehnya, ia tidak pernah berhenti untuk mencari tahu cara bercocok tanam kakao yang baik. Ia yang kini mengikuti program sertifikasi RA dan binaan PT. Mars Symbioscience Indonesia, berharap untuk mendapatkan lebih banyak pengetahuan melalui pelatihan-pelatihan untuk petani kakao. Selain itu, dia berharap ada cerita-cerita keberhasilan dari petani sukses lainnya yang dapat dibagi dan dipelajarinya, sehingga dapat menjadi contoh dalam pembudidayaan kakao dikebunnya.

Dia juga berharap jika generasi muda lainnya dapat ikut serta menjadi petani muda kakao Indonesia. "lebih banyak petani lebih baik, walau memang susah untuk mengajak orang. Tapi Masannang mobali Petani-(Senang menjadi Petani). Semoga banyak kaya' (seperti) saya" akunya. Cokelat berharap semoga semakin banyak Ali-Ali baru nantinya.

---

**Di tengah-tengah krisis petani muda di Indonesia, tidak salah kiranya jika mereka yang memilih untuk menjadi petani muda kakao patut diacungi jempol. Salah satu diantaranya adalah Fadli, anak muda yang baru saja menginjak usia 18 tahun ini memilih untuk menjadi petani Kakao.**

---



## Apakah Bisnis Telah Melewatkkan Kesempatan dari Ketidaksetaraan Gender dalam Pertanian?

Lilis Suryani

### Peran perempuan dalam produksi kakao

Indonesia telah menjadi supplier paling penting di Asia timur dan menjadi produsen kakao ketiga terbesar didunia setelah Pantai Gading dan Ghana. Basis-basis suplay Kakao sebagian besar berbasis petani kecil. Di Sulawesi, terdapat sekitar 400,000 petani kecil dengan hasil panen rata-rata berada di area dari 400 sampai 800 kilogram per hektar. Perkebunan kakao hampir semua dimiliki sebagai bisnis keluarga, dimana baik laki-laki dan perempuan bersama-sama mengurus produksi perkebunan. Keduanya terlibat dalam produksi, proses, dan pemasaran, tetapi peran mereka dan tanggung jawabnya berbeda. Pekerjaan dipertimbangkan sesuai kebutuhan secara fisik, contohnya membersihkan lahan, fumigasi, pemangkasan, pengurangan pelindung, dan 'pemetikan' buah dari kebun kakao, transportasi dipercayakan kepada laki-laki. Penyiangan, pember-

sihan rumput, panen, mengeluarkan biji dari buah yang telah dibuka, menjemur biji kakao dibawah sinar matahari lebih banyak dilakukan oleh perempuan. Meskipun demikian, kontribusi perempuan dalam produksi kakao lebih cenderung kurang terlihat dibandingkan laki-laki, dimana peran utama kaum perempuan dilihat sebagai pengurus keluarga, penanggung jawab pekerjaan rumah tangga, sedangkan laki-laki terus merasa sebagai produser sebagai tugas dasarnya. Persepsi ini telah membatasi perempuan untuk mengakses masukan-masukan dan pelayanan pertanian baik yang diselenggarakan oleh pemerintah, perusahaan dan LSM. Sehingga, tidak mengejutkan jika kita jarang menemui perempuan mengikuti pelatihan, mendapatkan pelayanan pertanian dan input-input, mendapatkan pinjaman, menjadi anggota perkumpulan petani kakao, dan sebagainya.

# Perempuan dalam dunia kakao

## Perkembangan peran perempuan dalam angkatan tenaga kerja pertanian

Berdasarkan data yang dirilis oleh FAO (Food and Agriculture Organization), jumlah perempuan yang terlibat dalam sektor pertanian menunjukkan peningkatan setiap tahunnya. Di Indonesia, angkatan tenaga kerja perempuan diperkirakan mencapai 41.41 juta, dimana 50.28% dari jumlah tersebut bekerja di pertanian. Hal ini memberi kesan bahwa perempuan memainkan peran penting dalam meningkatkan produksi pertanian. Beberapa laporan juga mengindikasikan adanya perubahan peran gender dalam kegiatan pertanian dimana laki-laki, dalam banyak kasus, telah memperluas pekerjaannya yang tidak semata-mata datang dari pekerjaan di perkebunan/bukan perkebunan, tetapi juga dari non-perkebunan yang tujuannya untuk memvariasikan pendapatan mereka. Sebagai contohnya, di beberapa tempat di Sulawesi, ditemukan adanya beberapa laki-laki yang pindah ke Kalimantan atau Papua untuk bekerja di Industri pertambangan, meninggalkan perkebunan kakao mereka yang mana kemudian diurus oleh istrinya. Kita juga dapat menemukan bahwa perempuan melakukan pekerjaan yang membutuhkan kekuatan fisik yang dulunya dikerjakan oleh laki-laki seperti persiapan lahan, penyemprotan. Khususnya pada produksi kakao, kita dapat melihat keterlibatan perempuan melalui rantai nilai seperti yang digambaran dalam tabel berikut:



Cocoa Production Function	Peran perempuan
Pekerjaan lapangan	Buruh bayaran Sebagai anggota keluarga (tidak dibayar)
Panen	Hired Labor Sebagai anggota keluarga (tidak dibayar)
Pascapanen	Fermentasi Pengeringan
Penjualan	Penjualan di lapangan
Sebagai perantara	Untuk kas mereka sendiri Untuk kas perusahaan
Pabrik pengolahan	Buruh bayaran
Ekspor	Sebagai pelaku Sebagai penyelenggara

Banyak program yang telah dijalankan untuk meningkatkan produktifitas kakao di Indonesia baik oleh pemerintah dan pihak swasta termasuk perusahaan dan LSM. Akan tetapi, program-program tersebut jarang yang menunjukkan isu gender dan melihat keuntungan dari pendekatan gender didalam program pertanian. Dibawah ini akan digambarkan keuntungan biaya analisis kesetaraan gender di pertanian khususnya dari sudut pandang bisnis. Apa yang dilewatkan pelaku bisnis dari ketidaksetaraan gender bagi keuntungan mereka yang juga merupakan pemberdayaan ekonomi perempuan pada saat yang bersamaan?

# Perempuan di dunia kakao

## Efisiensi penggerak

Dari sebuah rantai nilai/sudut pandang bisnis, masuk akal untuk memandang perbedaan peran dan tugas laki-laki dan perempuan dalam rantai-rantai nilai dan menggunakan lensa jender ketika mengidentifikasi dan mengarahkan hambatan untuk pembangunan rantai nilai. Sebagaimana yang disebutkan diatas bahwa perempuan memainkan peran-peran penting (tetapi tidak terlihat) dalam beberapa proses produksi kakao termasuk pembibitan, penyiangan, panen dan pengeringan, sehingga mereka memainkan peran kunci dalam strategi-strategi peningkatan kualitas. Dalam industri kakao, diakui bahwa penanganan tanaman muda dan aktifitas-aktifitas pascapanen penting untuk memastikan produktifitas dan kualitas, dan merupakan dasar untuk memenuhi perubahan dasar dimana pasar tersegmentasi konsumen. Penanganan tanaman muda (khususnya pemangkasan tanaman muda) penting untuk meningkatkan hasil panen per-pohon nantinya, dan oleh karena itu untuk meningkatkan output. Pengeringan dan fermentasi penting bagi rasa akhir dari biji kakao yang mempengaruhi kualitas coklat. Petani biasanya menempuh jalan pintas dengan mengurangi waktu aktifitas-aktifitas pascapanen untuk menjual biji secara cepat, dimana menghasilkan efek yang buruk pada kualitas. Para praktisionir menyadari bahwa perempuan biasanya jauh lebih berhati-hati dan telaten dimana tanaman menghasilkan panen lebih sering dan lebih baik. Inilah mengapa keterlibatan perempuan dapat memainkan peran penting dalam mengarahkan sosial ekonomi berkelanjutan dari produksi kakao berkualitas dimasa datang . sebagaimana pula pemberdayaan petani perempuan itu sendiri, keterlibatan perempuan dapat lebih menarik pada suplai kakao berkelanjutan.

Sebagai tambahan, sebuah study menunjukkan bahwa petani kecil perempuan biasanya memperhatikan lebih baik dibanding laki-laki untuk meningkatkan kualitas tanaman, dan produktifitasnya cenderung meningkat sebagai hasil dari peningkatan akses mereka akan pelatihan teknikal<sup>1</sup>. Untuk bisnis, hal ini akan membawa keuntungan jangka panjang dengan menyediakan suplai komoditas-komoditas yang lebih stabil, meningkatkan produktifitas dan kualitas seperti halnya meningkatkan reputasi perusahaan.

Selain itu, menempatkan kesetaraan gender didalam perusahaan Anda memungkinkan Anda untuk menarik dan mempertahankan pekerja-pekerja terbaik, meningkatkan "imej" perusahaan Anda dan meningkatkan inovasi. Pada penelitian terakhir oleh Credit Suisse Research Institute di tahun 2012 dijelaskan "lebih dari 6 tahun terakhir, perusahaan-perusahaan dengan beberapa representatif perempuan dalam dewan pengurusnya jauh lebih baik dibanding yang tidak memiliki perempuan sama sekali dalam dewan pengurusnya sehubungan dengan performa harga saham<sup>2</sup>". Study analisis performa ini mencakup 2,400 perusahaan dengan dan tanpa perempuan dalam dewan pengurusnya sejak 2005.

Sementara dari argumentasi keadilan sosial, laki-laki dan perempuan sebaiknya di untungkan secara adil dari intervensi-intervensi pembangunan. FAO menyebutkan "Jika perempuan di daerah-daerah tertinggal memiliki akses yang sama terhadap lahan, teknologi, pelayanan finansial, pendidikan, dan pasar seperti laki-laki, produksi pertanian dapat ditingkatkan dan jumlah kelaparan dapat ditekan hingga 100-150 juta"<sup>3</sup>.



## Apa yang perlu dilakukan pihak bisnis yang bertanggung jawab

Mengarahkan keuntungan dengan mengembangkan kesetaraan gender dalam perusahaan cukup menantang, bagaimanapun juga ada beberapa level yang dapat dilakukan oleh perusahaan:

- Pastikan bahwa Anda mengerti dan memetakan rantai suplai Anda sepenuhnya untuk mengetahui dimana bagian "tersembunyi" informal dari produksi atau pelayanan yang dilakukan oleh sektor informal dimana biasanya perempuan lebih banyak
- Pekerjakan staff lokal, termasuk perempuan, pada posisi yang pantas dan sesuai kebutuhan di perusahaan Anda – mereka lebih banyak tahu dimana pada proses-proses kakao, perempuan terlibat secara tradisional
- Pastikan bahwa lebih banyak perempuan yang diuntungkan dari pelatihan teknikal, pelayanan-pelayanan tambahan, dan input-input produksi yang disediakan oleh perusahaan Anda, contohnya dengan membuat pelatihan yang layak bagi waktu dan mobilitas perempuan.
- Pastikan bahwa kriteria keanggotaan skema kontrak pertanian dan kelompok-kelompok supplier kecil menawarkan kesempatan yang setara bagi perempuan-contohnya, memperkenalkan target untuk representasi perempuan dalam kepengurusan rencana kontrak pertanian atau rencana sertifikasi, dan penghargaan kerjasama yang memenuhi target-target tersebut dengan kontrak yang lebih komersil.
- Tingkatkan partisipasi aktif dan kepemimpinan perempuan dalam petani penggarap dan kelompok-kelompok kerjasama di tempat Anda.
- Rekrut secara aktif dengan keahlian dan keberagaman perempuan, dan tawarkan pelatihan, mentoring dan pengembangan karir. Bayar upah sesuai yang ditentukan untuk semua pekerja baik perempuan dan laki-laki

Untuk kesimpulan, perusahaan dan suppliernya dapat mengambil langkah-langkah untuk menjunjung tinggi hak-hak perempuan dan kesempatan ekonomi dalam rantai suplai, pada saat yang bersamaan pastikan akses keberlanjutan untuk channel pertanian yang belum dimanfaatkan menghasilkan untuk perusahaan mereka.

1 M.K. Chan (2010) 'Executive Summary: Improving Opportunities for Women in Smallholder-based Supply Chains: Business case and practical guidance for international food companies', Bill & Melinda Gates Foundation.

2 [https://infocus.creditsuisse.com/app/article/index.cfm?useaction=OpenArticle&aoid=360157&lang=EN&WT.mc\\_id=Feed\\_In%20Focus](https://infocus.creditsuisse.com/app/article/index.cfm?useaction=OpenArticle&aoid=360157&lang=EN&WT.mc_id=Feed_In%20Focus)

3 FAO, 2011 "Closing the Gender Gap"

Mungkin kita tidak memiliki semua bersama-sama...

tapi Bersama-Sama

kita memiliki segalanya...



# Continaf Salurkan Bantuan Korban Banjir Parigi

Ahmad Turmudzi



**D**anau yang melanda delapan desa di Kabupaten Parigi Moutong pada (25/08) malam, menjadi peristiwa tak terduga bagi masyarakat yang masih merayakan "hangat"nya silaturahmi Idul Fitri 1433 Hijriah. Suara riuh tanah, bebatuan, dan kayu gelondongan yang terbawa air dari gunung, "menyapu" bersih dan memporakporandakan lebih dari seratusan rumah dan merenggut tiga nyawa sekaligus. Tak sedikit pula yang menderita luka-luka ketika berusaha menyelamatkan diri dan keluarga mereka.

Selain itu, banjir bandang ini juga, turut merusak prasarana umum seperti masjid, gereja, jalan, irigasi, bahkan jembatan penghubung satunya dari Parigi ke Poso terputus karena diterjang oleh tumpukan kayu-kayu gelondongan berdiameter lebih dari setengah meter.

Tak terkecuali sumber mata pencaharian sebagian besar warga yang berdomisili di delapan desa khususnya Boyantongo, Lemusa, Gangga, dan Dolago di Kecamatan Parigi Selatan rusak berat diterjang banjir bandang tersebut. Dari data Posko Penanggulangan Bencana Kabupaten Parimo per tanggal 29 Agustus 2012, terdapat sekitar 285 ha lahan kebun kakao yang rusak (belum termasuk Desa Gangga karena data belum masuk), sedangkan berdasarkan identifikasi ulang dari Tim Sustainability Continaf terdapat 324 ha

lahan perkebunan kakao yang terkena dampak bencana, itupun hanya terbatas lahan milik 245 petani yang sedang mengikuti program sertifikasi dari Continaf. Apalagi Kabupaten Parimo dikenal sebagai sentra kakao untuk provinsi Sulawesi Tengah, tentu jumlah tersebut masih akan terus bertambah. "Saya tidak menduga banjir ini demikian besar, rumah saya rusak berat, saya beserta keluarga terpaksa harus mengungsi, saya bingung bagaimana mencari nafkah untuk keluarga karena kebun kakao saya juga rusak berat", keluh Pak Matius salah satu warga desa Lemusa yang ditemui oleh Tim Sustainability Continaf.

Sebagai bentuk kepedulian, Continaf telah menyalurkan bantuan bagi korban bencana khususnya yang berdomisili di empat desa tersebut sebagai tindakan darurat yang juga telah banyak dilakukan oleh lembaga lainnya. Walau demikian bantuan yang diterima masih terasa kurang, lebih-lebih akses jalan dari Palu juga terhambat oleh longsor dibeberapa titik di area Kebon Kopi. Yang lebih penting lagi adalah upaya komprehensif bagi korban untuk memulihkan kembali kehidupannya, terutama kondisi psikis "traumatik" atas kejadian luar biasa tersebut, termasuk bagaimana merevitualisasikan kembali sumber mata pencaharian dari kebun kakanya. (AT 11.09.2012)

# PUSLITKOKA TASYAKURAN

Untuk menjamin kualitas biji kakao dan kopi dan produk penelitian kakao dan kopi yang lebih baik, Pusat Penitian Kopi dan Kakao Indonesia (Puslitkoka) terus meningkatkan standar lembaga mereka dalam hal personel, manajemen, fasilitas dan peralatan. Upaya-upaya ini telah memberikan penghargaan nasional dan global untuk ICCRI di sektor kakao dan kopi. Selanjutnya, mereka bergerak maju untuk memenuhi standar kualitas lembaga penelitian yang baik yang ditetapkan oleh Badan Akreditasi Nasional (KAN) melalui proses akreditasi.

Pada tanggal 4 September 2012, PUSLITKOKA mengadakan "Tasyakuran Anugrah IPTEK 2012 Dan Penyerahan Sertifikat Akreditasi Laboratorium Penguji Puslitkoka & Lembaga Sertifikasi Produk (LSPro-CCQC Dan Scientific Tour" di fasilitas mereka di Jember. Acara ini adalah merupakan ungkapan rasa syukur atas prestasi yang dicapai Puslitkoka dalam upaya mereka untuk menjadi lembaga penelitian dan pengembangan yang diakui. Cokelat menghadiri acara bersama dengan sekitar seratus undangan lainnya yang berasal dari lembaga dan organisasi pemerintahan setempat.

Dalam acara ini, ICCRI merayakan prestasi mereka dalam memenangkan anugrah dari Kementerian Riset dan Teknologi Indonesia sebagai lembaga penelitian paling inovatif pada tahun 2012 (Anugrah Iptek 2012), dan menerima sertifikat akreditasi dari Badan Akreditasi Nasional (KAN) untuk Laboratorium Penguji dan Lembaga Sertifikasi Produk (LSPro-CCQC). Sertifikat diserahkan oleh Direktur Akreditasi Laboratorium Penguji dan Lembaga Inspeksi KAN, Drs. Johni B Napitupulu kepada Direktur Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia, Dr. Teguh Wahyudi. Dalam acara ini, sebuah seminar tentang "Kebutuhan untuk Akreditasi dalam Meningkatkan Daya Saing Kopi dan Kakao" juga digelar dengan pembicara Dr. Bambang Setiadi, Direktur Badan Sertifikasi Nasional (BSN)

Laboratorium Penguji Puslitkoka mendapat akreditasi untuk uji produk biji kopi dengan parameter pengujian seperti kadar air, cacat dan kadar kotoran biji, Kopi lolos ayakan, biji berbau busuk dan identifikasi serangga hidup yang sesuai dengan SNI 2907:2008. Untuk pengujian biji coklat parameter pengujian meliputi kadar air, kadar biji cacat (biji berjamur, biji slaty, biji berserangga, biji berkecambah), biji berbau (asap, bau aneh dan tidak normal lainnya), serangga hidup dan benda asing, kotoran, biji pecah, jumlah biji per seratus gram, yang mengacu pada SNI 2323:2008. Sementara itu, pengujian produk pendukung termasuk pengujian untuk jaringan tanaman, tanah, mesin pengering kopi dan kakao tipe bak datar, pengujian pupuk mencakup pupuk urea, Triple Super Phosphate (TSP), Amonium Sulfat (ZA), NPK padat, Kalium Chloride (KCl), Super Fosfat Tunggal dan pupuk organik.

Sertifikat Akreditasi Lembaga Sertifikasi diberikan kepada LSPro-CCQC dalam lingkup sertifikasi produk biji kakao (SNI 2323:2008), biji kopi (SNI 2907:2008), pupuk Urea (SNI 2801:1998), pupuk NPK padat (SNI 2803:2000) dan pupuk Kalium Klorida (SNI 2805:1992).



"Acara ini adalah merupakan ungkapan rasa syukur atas prestasi yang dicapai Puslitkoka dalam upaya mereka untuk menjadi lembaga penelitian dan pengembangan yang diakui."

# cokelat

CSP Quarterly Magazine

## Tips

Practical guideline  
on cocoa  
ferilization

## Environmental issue

Islamic Boarding school  
sermons about  
compost and cocoa

## Women in cocoa world

Has the business  
missed opportunity  
from gender inequality  
in Agriculture?

## Youth

Vocational high school  
and the development  
of the younger  
cocoa generation



# Editor's Note



## Cokelat Team

Managing Director: Rini Indrayanti

Editor in Chief: Najemia TJ

Editor: Rison Syamsuddin

Graphic Designer: Nurhilal Syaifuddin

Finance: Dian Mirnawaty Sultan

CSP Secretariat:

CSP (Cocoa Sustainability Partnership)

Graha Pena Building Lt. 8 No. 812

Jl. Urip Sumoharjo No. 20

Makassar, South Sulawesi.

Phone: 0411 436 020

Email: info@cspindonesia.org



CSP (Cocoa Sustainability Partnership)



Left to right: Rison, Mia, Dian, Iial, Rini.

Supported by:



the sustainable  
trade initiative



**MARS**  
symbioscience

**IFC**  
International Finance Corporation



**UTZ CERTIFIED**  
Good inside



PETRA FOODS

Swisscontact

VECO Indonesia

Rainforest Alliance



Community Solutions  
International



Agribusiness Market And Support Activity

FORUM KAKAO ACEH

## Maintaining; (an effort) in making the impossible possible!

When we started planning for the second issue of Cokelat magazine, we asked ourselves one question: "Do readers really get what they want?" The short answer is "No". The longer answer went something like, "Maybe not, but they do care about cocoa and chocolate and would like to know more on issues about it" With those premises in mind, we set to work on a simple idea: write about how to maintain good productivity and quality, which we hope can delight our readers' needs. It is not an easy matter especially when we deal with soil management, diseases, or pests. To some extent it seems like an impossible thing to do. Therefore, we have some thoughts to cover about those stuffs in this issue. Efforts in making the impossible possible.

When we talk about maintaining good productivity and quality, we must cope with some problems. In cocoa sector, we need to deal with decreasing productivity and quality. A number of us been working on it to make the impossible possible. For example, an Islamic boarding school sermons about compost and cocoa to their students and surrounding communities. We also have a profile of a young cocoa farmer who is happy and proud with what he does. Women, who literally more attached to domestic area, can also take part in cocoa sector; which you may explore in our "Women in Cocoa World" article.

A note: CSP now has a new General Secretary who will get introduced to you. Meanwhile, CSP Certification Manual is launched and ready to be utilized in improving cocoa farmers' understanding on certification process. In flipping through our pages, one thing will come into your sights is CSP members' activities. With this, we try to give more coverage to the one thing we agree on: we can all make the impossible possible!

Warmest regards,

Najemia TJ

\*Our Environmental Issue article is printed on recycled paper using cocoa waste, produced by CSI.

[www.ecocsi.org](http://www.ecocsi.org)  
[www.cocoapaper.org](http://www.cocoapaper.org)



**Sikstus Gusli,**

Sikstus Gusli is a professor in soil physics, currently director of natural resource research and development center of Hasanuddin University, and chairman of CSP general assembly. He has been heavily involved in various smallholder cocoa programs in Indonesia since 1998, and consultant on cocoa programs for local, national and international institutions.



**Ruud Engbers,**

Chairman of the CSP Executive Board, and Country Manager of PT. Mars Symbioscience Indonesia. Ruud Engbers' Skills & Expertise are Risk Management, Cocoa, Sourcing, Supply Chain Management and General Management.



**Martin Gilmour**

Martin Gilmour is the Cocoa Sustainability Director of Research and Development for Mars Chocolate. In this capacity, Gilmour manages research programs in productivity, which include Integrated Pest Management, physiology, climate change, nutrient management, and breeding.



**Ahmad Turmudzi,**

Sustainable Cocoa Program Coordinator Continaf BV. Lead the development of Continaf's sustainable cocoa program in Indonesia. His skills and expertise are capacity building, community development, Program Management, Sustainable Development, Rural Development, Microfinance, Project and Strategic Planning.



**Hiswaty Hafid,**

A research associate of ACIAR project, 'Improving the sustainability of cocoa production in eastern Indonesia through integrated pest, disease and soil management in an effective extension and policy environment'. She finished her degree in food science and nutrition, has knowledge and experience in monitoring evaluation, and started to work in cocoa sector since 2008 with AMARTA project.



**Lili Suryani,**

Gender Specialist, Amarta II/USAID. She has got Twelve years experience in capacity building, program management and development for non-profits organization with an expertise on gender and development & women's empowerment. It makes her gain in-depth knowledge of human rights issues and application of rights-based, gender mainstreaming, women's economic empowerment, and feminist research methodology, participatory approach to development, gender and policy analysis.



**Smilja Lambert**

Smilja Lambert is the Cocoa Sustainability Research Manager for the Asia Pacific region. She is responsible for the Mars cocoa sustainability research projects in this region, focusing mainly in Indonesia, Vietnam, Papua New Guinea and Philippines. Lambert has worked with Mars for 18 years, including the first 6 at the Mars Centre for Cocoa Science in Brazil, where she has gained laboratory-based experience in cocoa research, followed by more field oriented activities in her current position in the Asia Pacific region.



**Jeffrey Neilson,**

A lecturer in the University of Sydney, Australia, and a researcher. Jeff's research focuses on natural resource management and rural economic development in South and Southeast Asia, with specific area expertise on Indonesia. Jeff is currently involved in research projects addressing sustainable cocoa production in Eastern Indonesia (Sulawesi and Papua), small-holder access to specialty coffee markets (Sulawesi, Flores and Papua), and forest governance, spatial planning and community-based natural resource management (Sumatra).

## INSIDE CSP

- 06 Snapshot
- 07 Letter from executive board
- 08 Special  
Welcoming Lonsum to CSP Indonesia  
Cokelat welcome  
the new CSP General Secretary
- 11 Now  
CSP is launching cocoa certification  
training manual
- Reference
- 10 Routine  
Working Group Meeting

## PEOPLE

- 26 Profile  
Fadli, lucky to be a cocoa farmer
- 24 Youth  
Vocational high school & the development  
of the younger cocoa generation
- 27 Women in Cocoa World  
Has the business missed opportunity  
from gender inequality in Agriculture?
- 31 Activities  
Continaf distribute Parigi flood victims  
ICCRI Tasyakuran

## CONTENTS

## MAINTAINANCE

- 14 Files  
Fertilizer policy and cocoa farming in Indonesia
- 16 Tips  
Practical guideline on cocoa fertilization
- 18 Activities  
Improving Management of Cocoa Pod Borer
- 21 Environmental Issue  
Islamic Boarding School  
Sermons about Compost and Cocoa

# INSIDE CSP

## Snapshot

Letter from executive board

## Special

Welcoming Lonsum to CSP Indonesia  
Cokelat welcome  
the new CSP General Secretary

## Now

CSP is launching cocoa certification  
training manual  
Reference

## Routine

Working Group Meeting



CSP  
COCOA  
SUSTAINABILITY  
PARTNERSHIP

THE COCOA SUSTAINABILITY PARTNERSHIP IS A VOLUNTARY COALITION OF COCOA PRODUCTION, PROCESSING, AND TRADE MEMBERS FROM ACROSS THE COCOA SUPPLY CHAIN.

*Snapshot*

# PREVIOUS GA MEETING

MAKASSAR, JUNE 27TH ,2012



**SEE YOU IN THE NEXT GA MEETING  
MAKASSAR, WEDNESDAY, 12/12/12**

# *Letter from Executive Board*



Dear members of the Cocoa Sustainability Partnership and others interested in a sustainable cocoa industry,

With great satisfaction I am happy to announce that recently Ibu Rini Indrayanti has joined the CSP as General Secretary. With Rini's experience in program management and cocoa I am sure that this will give the next impulse to our Partnership.

It is also with great pleasure to announce that London Sumatra has joined the CSP as Principal Funding Member, and London Sumatra's donation of USD 10,000 will further support the CSP and its activities.

With almost 30 members now, a fully staffed office and sufficient funding, the CSP is in fantastic position now to further drive collaboration between cocoa sustainability stakeholders in supporting a sustainable cocoa supply chain and create a positive impact to cocoa farmers.

The General Assembly meeting in June was attended by over 60 people from various stakeholders, and I truly hope that we can maintain this high level of engagement in the next meetings.

Another number of sustainability projects have started in the last 3 months, like the ADM-IDH-SECO project in West Sumatra and the Cargill-IDH-SECO project and Mars-IDH-SECO project in South Sulawesi. This is fantastic news for cocoa farmers, our industry and signifies the unique momentum we are currently in.

Thank you for your support to the CSP and hope to see you in the next General Assembly meeting on September 26 in Makassar, South Sulawesi.

*Ruud Engbers*

Ruud Engbers

Chairman of the Executive Board of the CSP.





Rini Indrayanti has joined CSP in August 2012. She recently returned to Makassar after completing her study in Master of Development Practice (advance) Program at University of Queensland, Australia. Even though she is new to cocoa sector, cocoa is something of her interests for quite sometimes. When she works for SADI (Smallholder Agribusiness Development Initiatives) Program from AusAID, she learnt that cocoa is an important commodity for Indonesia. "Moreover, tens of thousands of smallholder farmers rely their life on this commodity. Current problems and with the decline of productivity and price of cocoa, for sure, have impacted the live of the farmers." That is why she believes that CSP is an important institution since it brings together players in cocoa sectors to work together. "Besides, I love to eat chocolate."

As the General Secretary of CSP, she is leading the day to day management of the CSP secretariat, facilitate communication and collaboration among CSP members and support CSP management to monitor and identify issues related to sustainable cocoa. Rini has extensive experiences in coordination and program management. Since 2001 she has worked with multilateral and bilateral development organizations such as UNDP, UNOPS and UNOCHA in post-conflict and post-disaster recovery programs in several disaster and conflict prone areas in Indonesia.

"I love my work and what I am doing so far because it gives me the chance to work with people from various backgrounds. I love to be with people and learn about their life." Her interest to human life has developed her interest in photography. Some of her photos have been included in several photo exhibitions in Makassar and Brisbane. As a mother of two, she hopes someday she can take her children to the places she has visited in Indonesia, as remote as Kuan Fatu village in East Nusa Tenggara.



# Cokelat welcomes the new CSP General Secretary!



# Welcome Lonsum in CSP Indonesia

At the GA (General Assembly) meeting last June, PT. Lonsum officially joined CSP Indonesia. We hope this partnership can give advantages for Indonesia cocoa sector improvement. Here is Lonsum profile.

**L**he origin of PT PP London Sumatra Indonesia Tbk goes back 105 years ago in 1906 with the initiatives of the London-based Harrisons & Crosfield Plc, as a general trading and plantation management services firm. The London-Sumatra plantations, which later came to be known as "Lonsum", evolved over time to become one of the world's renowned plantation companies, with over 100,000 hectares of planted oil palm, rubber, cocoa and tea plantations spread across Indonesia's four largest islands.

Having diversified into rubber, tea and cocoa in its early years, Lonsum concentrated on rubber during Indonesia's formative years as an independent nation, and commenced oil palm production in the 1980s. By the end of the following decade, oil palm had replaced rubber as the

Company's primary commodity.

Lonsum's nucleus estates (Company owned) and plasma estates (smallholder farmers), which are currently operational in Sumatra, Java, Kalimantan and Sulawesi, make use of advanced research and development as well as agro management expertise and a highly skilled and an experienced workforce.

The scope of the business has broadened to include plant breeding, planting, harvesting, processing and the selling of palm products, rubber, seeds, cocoa and tea. The Company has processing facilities which are operational in Sumatra, Java, Kalimantan and Sulawesi. Lonsum is also known in the industry for the quality of its oil palm seeds, at this business is now part of the growth drivers for the Company.

In 1994, Harrisons & Crosfield

sold its entire interest in Lonsum to PT Pan London Sumatra Plantation (PPLS), which took Lonsum public by listing its shares on the Jakarta and Surabaya stock exchanges in 1996. In October 2007, Indofood Agri Resources Ltd (IndoAgri), the agribusiness arm of PT Indofood Sukses Makmur Tbk, became the Company's majority shareholder through its Indonesian subsidiary, PT Salim Ivomas Pratama Tbk (SIMP), hence become part of Indofood Group (Group). In December 2010, IndoAgri divested 8% interest in Lonsum, of which 3.1% was sold to SIMP. This divestment has increased Lonsum's public float to 40.5% from 35.6%.

<http://www.londonsumatra.com>





## The third Quarterly CSP Working Group meetings, 13-14 September 2012, in Palu.

Emerging needs on Mapping of activities related to sustainable cocoa.

On 13 and 14 September 2012, the quarterly working group meeting of CSP was held in Palu, Central Sulawesi. This is the first time these meetings held out of Makassar and was host by CSP member, Continaff. In total, this two-days meeting attended by 40 participants. CSP newest member, PT London Sumatra, also participate in these meetings.

**T**he meeting attended by 23 people which consist of representatives from Swisscontact, Continaff, London Sumatra, Mars, Olam, BPTP Sulteng, Dinas Perkebunan Sulteng, ACIAR, Armajaro, AMARTA 2, and Sajogo Institute and CSP Secretariat. It started with remarks and welcome from President Director of Continaff Indonesia, Mrs. Ina Murwani, as the host followed with introduction by all meeting participants. Mr. Suharman (Swisscontact), as the chairman of the working group gave update on working group activities and progress. Updates from each of meeting participants, given after chairman's update, where each organization reporting their activities within these last three months. What interesting from current update was that we can get descriptions on Sulawesi Tengah situation because the attendance of local staffs and government officials from local Dinas Perkebunan and BPTP. After coffee break, members discussed on working group action plan based on results from discussion in previous session. The meeting closed with presentation on VSD by Mr. Agus Purwantara from BREAC (Biotechnology Research Institute for Estate Crops).

In his update, Suharman mentioned that from last meeting, the plan to have a meeting to discuss about ACIAR research and issues on soil management was not done due to clash of resource persons' schedule. However, recommendation to bring expert on cocoa pests and disease issues can be organized and presented in the current meeting.

From the discussions, there are several issues emerging that the working group think needs to be address by the members such as the needs to have research on behavior and culture that have influencing the adoption technology transfers, participatory approach on cocoa research, mapping on technology transfer model, development of modules for GAP, and standardization for demo plot (demplot). At

the end of the meeting, participants agreed that the action plan for the working group is to map research related activities which include information about cocoa clone, technology transfer methods, farmer behavior and pests and diseases.

This working group meeting was attended by 20 people representatives of Mars, Olam, Ecom, Continaff, London Sumatra, Cargill/Askindo Sulsel, Dinas Perkebunan Sulawesi Tengah, ACIAR, AMARTA 2, Rainforest Alliance and CSP Secretariat. The meeting started with welcoming from Continaff as the host followed with introduction by each of meeting participants. Mrs. A. Sitti Asmayanti (Mars), as the working group chairwoman, gave update on working group activities and progress from the last working group meeting in which she continues the discussion on working group action plan. Updates and discussion on members' activities related to cocoa farmer empowerment and sustainable supply was done after the break. The meeting finalized with presentation by Mr. Hasrun Hafid on AMARTA 2 Program.

Updates from the chairwoman include the progress on Certification Manual which at the finalization stage and ready to be launched at the next General Assembly Meeting on September 26, mapping area of activities which is just about to start and research related to farmer empowerment conducted by CSP members including research on certification benefit. At the end of the meeting participants and working group members agreed to move forward with mapping activities. ACIAR, AMARTA and Mars agreed to work together in this mapping activity supported by CSP secretariat. For the first step, CSP secretariat will facilitate compilation of mapping results that has been conducted by several CSP members. This preliminary compilation is to be presented in the September GA Meeting





# CSP LAUNCHES COCOA CERTIFICATION TRAINING MANUAL

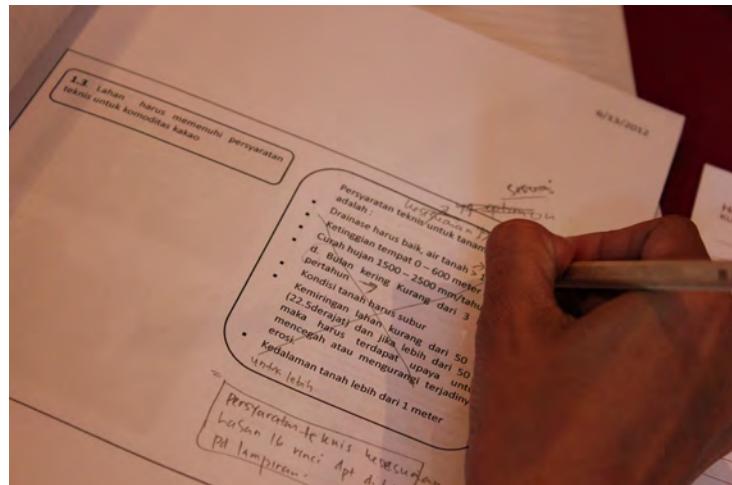
In these recent years, consumers' awareness to use certified products has been a demand at the global level. Concern for the importance of products those process is not only put forward an economic aspect, but also the social and environmental aspects, has been so high. Indonesia as the third cocoa producer in the world has to see this as a golden opportunity to have qualified and sustainable cocoa products.

Cocoa stakeholders in Indonesia with Government support through Ministry of Agriculture, on May 11, 2010, were succeeding forming "National Indicators for Cocoa Sustainability Criteria". Inside of it, there is a standard which is admitted by international certified organizations Rainforest Alliance (RA) and UTZ with still concerning Indonesia cultural and local aspects.

In 2009, some of cocoa stakeholders started to run certification programs as a part of cocoa sustainability program in Indonesia. In the implementation, the programs were facing farmers' misunderstanding about certification standards and the implementation in the field. We consider this thing will be a big challenge for Indonesia cocoa farmers because it is a new thing.

Yet, like it mentioned earlier, the national indicators are expected to guarantee the cocoa production sustainability till the next generation. Concerning the size of the market share of certified products and the sustainability of cocoa in the future, through Cocoa Sustainability Partnership (CSP), under the Farmer Empowerment

This September, CSP is launching Cocoa Certification Training Manual which formed by one of its working groups, Farmer Empowerment & Sustainable Supply (FE &SE). Here is the report.



working group takes an initiative to form a Certification Manual (handbook) contained simple directions which can be done by farmers in the field to meet the standards of certification agencies.

The contents of the manual are based on the national indicators of cocoa sustainability. "Hopefully, this manual is able to assist farmers, groups of farmers, facilitators, and or partner organization of farmers on the ways to meet certification standards. So it will be easier for farmers to fulfill the standard" A. Siti Asmayanti as the chairwoman of Farmer Empowerment working group explained.





On January 18, 2012, the cocoa stakeholders which are CSP members, RA, and UTZ certified agencies run a certification workshop in discussing about the certification manual. Through this workshop, a working group had been existed. The members were RA certified, UTZ certified, Mars Symbioscience Indonesia, Veco Indonesia, SwissContact, and ICCRI.

Representatives of each institution are Peter Sprang and M. Agra Rivay from RA certified, Angela Tejada from UTZ certified, A. St. Asmayanti and Darna Ismail from Mars Symbioscience Indonesia, Dr. Ir. Imam Suharto, M. Sc and Peni Aguslianto from Veco Indonesia, Giri Arnawa from SwissContact, and Dr. Ir. Adi Prawoto, M. Sc from ICCRI

This small working group accomplished the manual finishing process till the field tests term together with farmers and cocoa stakeholders. Field tests were done in Sulawesi, Aceh and Flores, East Nusa Tenggara.

After some intensive meetings, the climax is the manual certification launching on September 26, 2012, as a symbol that the cocoa sustainability training manual is ready to be shared to its users where this manual is designed for Field Facilitators, Key farmers and or leaders of Farmers.

On that date, CSP shared 50 exemplars to Indonesia cocoa sector stakeholders. Besides that, soft copy of this manual is downloadable in CSP website ([www.cspindonesia.org](http://www.cspindonesia.org)).

Have a nice reading!

\*adapted from *Cocoa Certification Training Manual Preface*.



## REFERENCE

Title : Cocoa Certification Training Manual

Summary:

This Cocoa Certification Training Manual (handbook) is formed as an effort to improve quality of farmers' dried cocoa beans. The criteria requirements of RA and UTZ standards by cocoa farmers/producer as explored in this manual is the key for farmers in marketing qualified and sustainable cocoa beans product, and also to develop sustainable cocoa crops.

Moreover, this manual is made in more details as Indonesian farmers condition, more simple language and easy to be used. In that way, it is hoped that

- Farmers/Farmers Groups can apply sustainable cultivation with RA and UTZ Criteria/standards.
- Partners/facilitators/Farmers' partner organizations can facilitate farmers in applying sustainable cocoa cultivation and fulfillment certification standards of RA and UTZ



## Panduan Sertifikasi Kakao Berkelanjutan

Versi 1: 2012

Program Sertifikasi Pertanian Kakao Lestari





# MAINTAINANCE

## Files

Fertilizer policy and cocoa farming in Indonesia

## Tips

Practical guideline on cocoa fertilization

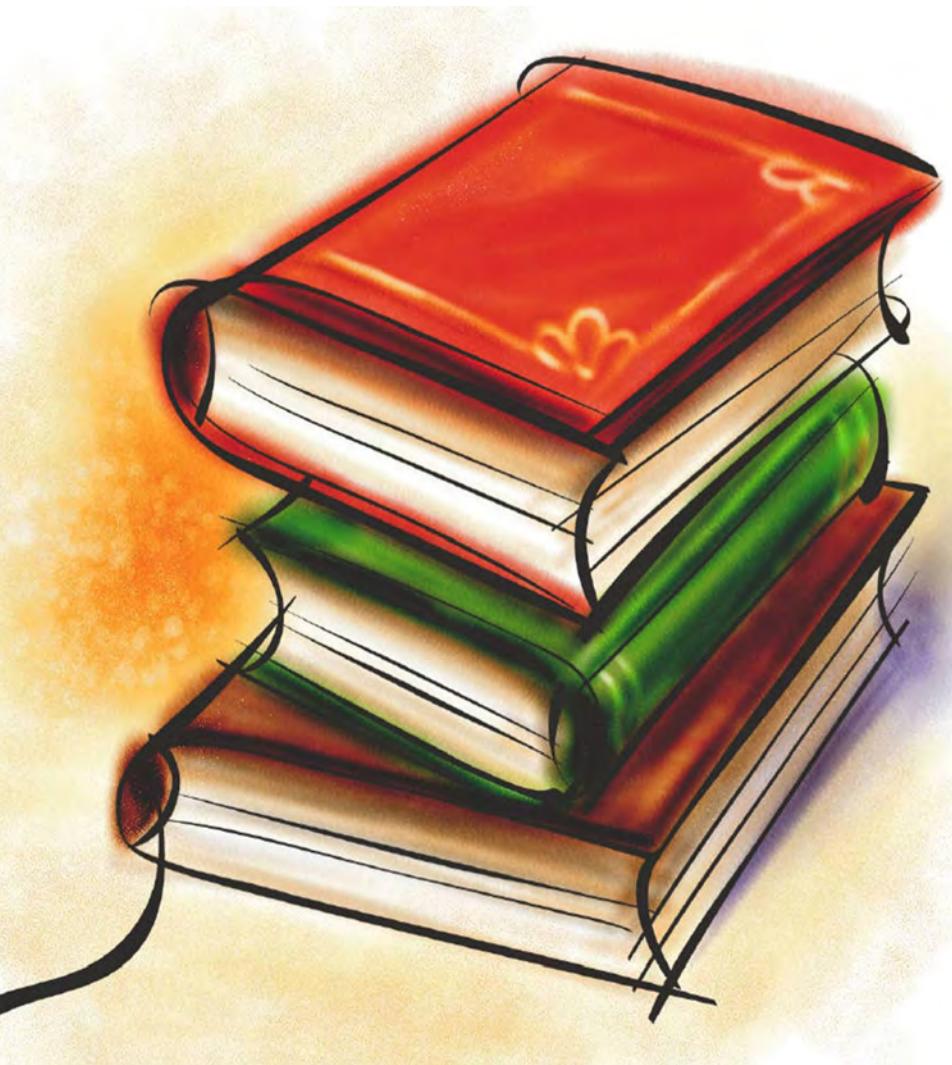
## Activities

Improving Management of Cocoa Pod Borer

## Environmental Issue

Islamic Boarding School

Sermons about Compost and Cocoa



# FERTILIZER POLICY

## and cocoa farming in Indonesia

Hiswaty Hafid / Jeffrey Neilson

The fertilizer subsidy policy is expected to stimulate the agricultural sector through improving yield and farmers' welfare. Some studies suggest that the fertilizer policy has had a positive impact on improving productivity.

**S**oil fertility is an essential production factor in agriculture. Soil fertility is improved by adding nutrients through the application of fertilizers. Therefore, fertilizer has become an important component in national policies aimed at increasing agricultural productivity. Fertilizer policy in Indonesia began during the Biras Program (Bimbingan Masal) that was implemented in the 1960s when fertilizer supply was dependent on imports. As the Government of Indonesia (GoI) aimed to achieve food security through both extensification and intensification of agriculture, this led to increasing demands for fertilizer, and encouraged the GoI to manufacture fertilizers domestically by establishing a state-holding owned company, PT. Pupuk Sriwijaya (PT. Pusri).

A policy of fertilizer subsidies has been implemented in Indonesia since 1979 when demand and supply was regulated by the GoI and involved various layers of distribution (see Figure 1). Although the policy has been reviewed and alternative models of distributions link direct subsidies and the smart card program<sup>1</sup> have been introduced, the various models still confront unresolved technical challenges, along with various social and economy barriers<sup>2</sup>. In the beginning, the subsidy aimed to increase food crop production, but more recently the fertilizer subsidy has also been embraced into development programs for other commodities such as cocoa.

The fertilizer subsidy policy is expected to stimulate the agricultural sector through improving yield and farmers' welfare. Some studies suggest that the fertilizer policy has had a positive impact on improving productivity. For example, rice production increased more than 100% from 18 million tons in 1970, to 54 million tons in 2004<sup>3</sup>. Yet, the policy has also been criticized as being ineffective due to its inability to reach target farmers, the inappropriate timing of availability and high prices. The policy also has a very high public cost<sup>4</sup> (see Table 1), with the budget allocation for the subsidy constantly increasing over the period 2003-2008.

<sup>1</sup> Sudijono, S. 2011. Sistem distribusi berbasis relationship: Kajian penyempurnaan penyaluran pupuk bersubsidi kepada petani. Analisis Kebijakan Petanian, Vol. 9, No. 4, halaman 313-330.  
<sup>2</sup> BAPPENAS. 2011. Laporan kajian strategis kebijakan subsidi pertanian yang efektif, efisien dan berkeadilan. Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS)  
<sup>3</sup> PSE-KP. 2009. Pengalihan subsidi pupuk ke subsidi benih. Analisis Kebijakan, halaman 3-5.  
<sup>4</sup> Sussila, W. 2010. Kebijakan subsidi pupuk: Ditingkat kembali. Jurnal Litbang Pertanian, 29(2), halaman 43-49.

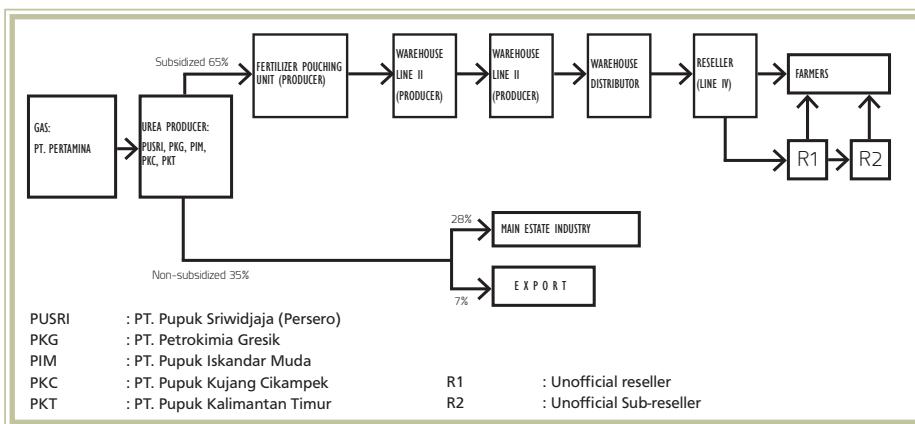


Figure 1: Schematic distribution flow of subsidized and non-subsidized fertilizers in Indonesia<sup>5</sup>

The policy has resulted in market dualism, where there is a significant price differential in the market between subsidized and unsubsidized fertilizer. This presents rent-seeking opportunities for those selling the subsidized fertilizer to unintended recipients, such as richer farmers, large commercial estates, and even into the export market. Fertilizer retailers often sell the subsidized fertilizer to any customer, and are unable differentiate the target farmers. The dispersed geographic conditions of Indonesia result in high distribution costs from the producer (PT. Pusri) to local retailers, with storage costs also exacerbated but inadequate warehouse facilities. As a result, fertilizer scarcity at the farm-level remains a problem. While the subsidy policy is intended to protect farmers from costly inputs and to prevent declining agricultural productivity, there are concerns that it may unintentionally be contributing to poor productivity and smallholder profitability<sup>[4]</sup>.

The main product of PT. Pusri is inorganic fertilizer (single and mixed), such that the subsidy policy has encouraged farmer application of these fertilizers. However, recent application of urea fertilizer have been reported in many cases to exceed the recommendation dosages considerably<sup>[3, 51, 6]</sup>. Some studies have further suggested negative impacts resulting from excessive usage of urea, leading to low rice biomass and soil degradation<sup>[5, 7]</sup>. While PT. Pusri has developed 4 organic fertilizer processing units, the production capacity is relatively low and is limited by raw material supply. PT. Pusri innovations to produce mixed fertilizers (such as NPK Phonska and NPK Pelangi) have widely distributed to farmers through the GERNAS cocoa Program despite limited adaptive trials being conducted at the farmer level, such that the effectiveness of the fertilizer remains unclear on productivity.

Inorganic fertilizer application restores most macro nutrients (such as Nitrogen, Phosphorus and Potassium) to the soil and is easy to apply and is convenient for the farmer. However, inorganic fertilizer depend-

ence is not 'sustainable' in the longer term. Inorganic fertilizer depends on limited non-renewable natural resources, such as natural gas (for Nitrogen), and rock phosphates (for Phosphorus) for which global supply is predicted to be exhausted within the next 50 to 100 years<sup>[8]</sup>. In Indonesia, subsidized fertilizer supply depends on government political policy and fiscal budget commitments, considering that the subsidies cost the government more than 15 billion rupiah annually. This means that the use of organic material and fertilizer is generally considered more 'sustainable', and also more capable of conserving scarce natural resources and the environment.

Global market demand for 'sustainable' export crops is increasing and is increasingly demanded by exporters. Producers of export crops must, therefore, respond to this demand. To guarantee sustainable and environmental friendly crops, the farmers and producers have to meet the criteria or prerequisites as determined by the certification organizations (labeling organization like Rainforest Alliance, UTZ certified, Fair-trade, Australian Certified Organic, etc). There are more than 400 eco-label certification organizations from 246 countries who are involved in 25 industry sectors worldwide<sup>[9]</sup>, and the number has been increasing every year (see

Figure 2). Certification organizations generally are encouraging farmers to apply good agricultural practices, to apply organic fertilizers, to reduce the use of pesticides and inorganic fertilizer, to conserve the forest and wildlife, and to protect water streams. And, to obtain certification, farmers must meet and adopt criteria and prerequisites that have been specified by these organizations.

To improve the sustainability of the agriculture sector, particularly in relation to fertilizer supply at the farmer level, there are few things should be considered. First, a new subsidy scheme is required (for both inorganic and organic fertilizers) so that supply reaches target farmers and is distributed effectively, including initiatives to collaborate with other sector to make the fertilizer available and accessible. Second, innovations in producing effective and 'sustainable' fertilizers are necessary that involve local actors to optimize the use of available organic materials and to reduce the inorganic dependence. Third, strengthen farmer organization to be more effective, substantive, and sustainable as a tool to empower farmers through training and other development programs. Therefore, the function of farmer groups and organizations will be developed to be able to respond to evolving policy and market dynamics.

Year	Subsidy (IDR Billion)	Growth (%)
2003	900	
2004	1592	76.90
2005	2,593	62.90
2006	3,004	15.90
2007	8,000	166.30
2008	15,001	87.50

Total costs and yearly increase of the subsidized fertilizer policy on the budget from 2003-2008<sup>6</sup>

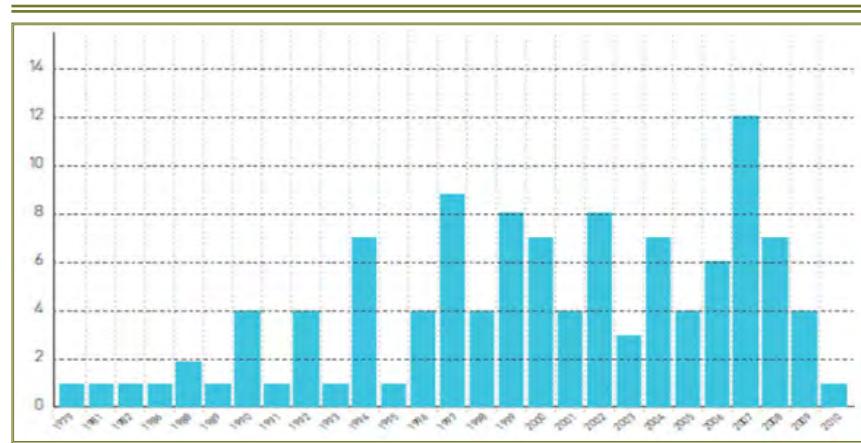


Figure 2. Number of new eco-label organizations established each year from 1979-2010 across the world<sup>7</sup>.

5. World Bank. 2011. Who is benefiting of fertilizer subsidize in Indonesia? Policy working research paper 5758, page 8-16.

6. Saputra, and Darwis. V. 2010. Rekonstruksi kelembagaan dan uji teknologi penupukan: Kebijakan strategis mengatasi kelangkaan pupuk. Analisis Kebijakan Pertanian, 8(2), halaman 167-186.

7. Karwasa, K. 2007. Usulan HET pupuk berdasarkan tingkat elektivitas kebijakan harga pembelian gabah. Analisis Kebijakan Pertanian, 5(1), halaman 72-85.

8. Cordell, D., Drangert, J., and White, S. 2009. The Story of Phosphorus: Global food security and food for thought. Global Environmental Change 19 (2). P292-305.

9. <http://www.ecolabelindex.com/>

# PRACTICAL GUIDELINE ON COCOA FERTILIZATION

Fertilization is one of the key factors in improving productivity and quality of cocoa. PROF. SIKSTUS GUSLI shares tips

**F**ertilization is a must practice, among other standard practices, to maintain or improve cocoa health and productivity. If fertilizers are not applied, soil fertility depletion continues due to routine harvest. The condition becomes worse if the farm is not well managed to improve soil organic matter status.

Unfortunately, most farmers do not apply fertilizers, or do apply, but inappropriately. The followings are practical field guidelines for cocoa farmers to apply fertilizers.

Determine when to apply fertilizers (CORRECT TIME). The time to apply fertilizers corresponds to the time when cocoa will produce flowers. Within the rainfall calendar, this coincides with the beginning and the end periods of rainy season. Within these periods, soil moisture is adequate to allow fertilizers applied to dissolve and the nutrients contained be absorbed by the soil and subsequently taken up by the roots, yet not too wet to induce nutrient losses through leaching and erosion processes. Beginning and end of rainy season may vary between places, however in Sulawesi usually around November/December and June/July. Annual rainfall distribution may vary slightly in different years.

"Unfortunately, most farmers do not apply fertilizers, or do apply, but inappropriately. The followings are practical field guidelines for cocoa farmers to apply fertilizers."

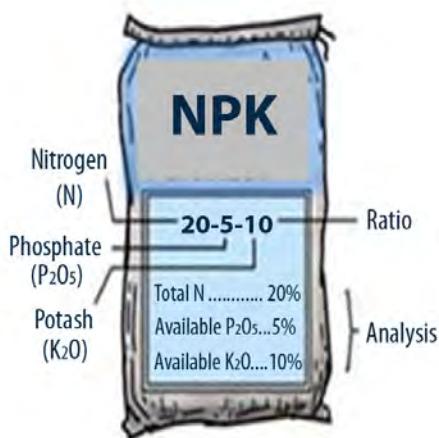


Figure 1. an NPK Fertilizer

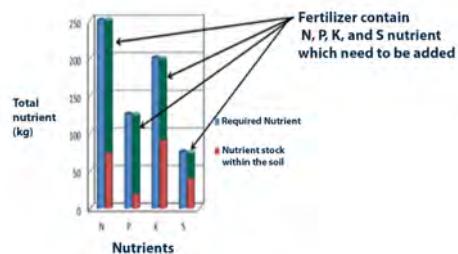


Figure 2. A simple illustration on determining NPKS fertilizer need.



Figure 3. Fertilizers are buried in a circular band around the stem within 60 to 80 cm radius, approximately 5 to 10 cm deep.

Apply the types of fertilizers containing nutrients needed the most by cocoa (RIGHT FERTILIZERS). Crops take up from the soil macro nutrients (the nutrients needed in large amount), especially N, P and K. S, Ca and Mg are also macro nutrients, but they are taken up by crops in less amount. Micro nutrients, such as Cu, Zn, B and Fe are needed in very small amount, but play important roles for promoting healthy and high yield crops. Therefore, fertilizers used for cocoa should be those contain enough and balanced N, P, K and S (Figure 1), preferably also contain micro nutrients. Organic matter is a good, cheap and balanced micro nutrients source. Hence, applying Urea only or one of other single element source fertilizers will not give good result.

In addition to correct fertilizers, application rate (dosage) should be right too (CORRECT DOSAGE), that is, the amount of N (such as that contained in Urea), P (of SP-36, for example), K (contained in KCl) and S contained in ZA (ZA also has some N) should be given to balance the amount of these nutrients lost due to harvest (at a given yield), nutrient deficit in the soil, and lost caused by leaching and erosion. Hence, application rate is determined by bean harvest, soil nutrient content and potential nutrient losses through leaching and erosion, which to some extent is influenced by management. Figure 2 provides illustration on simple calculation of cocoa fertilizer application rate.

As general guideline, based on research conducted in Sulawesi, in the beginning of rainy season (towards the main harvest) per cocoa tree, one can apply 135 g Urea, 100 g ZA, 90 g SP-36 and 110 g KCl, plus 5 kg compost (if possible) to meet demand for micro nutrients and physical and chemical soil quality improvement. Then, one third of this dosage may be applied at the end of rainy season. At this application rate, cocoa yield may be as high as more than 2 tons/ha per year. Those single fertilizers (Urea, ZA, SP-36 and KCl) may be replaced with compound fertilizers available in the market whose nutrient contents equivalent or closed to that dosage. Phonska, Yara, Tawon and NPK Pelangi are among the recommended compound fertilizers. DEMOPLOT results demonstrated that applying 250 to 500 g of any of these fertilizers gave yield over 2 tons/ha per year. However, when using Phonska, some amount of Urea must be added to compensate the low proportion of N contained in this fertilizer.

For the effectiveness and efficiency, fertilizers must also be applied in the right way (CORRECT WAY). Fertilizers should be placed in a circular band around the stem within 60 to 80 cm radius, approximately 5 to 10 cm deep (Figure 3). Then, the fertilizer must immediately be covered with the top soil, the material removed before during

excavation. Farmers are usually reluctant to practice this method, because it causes some damage to fine roots. In fact, within a week, re-growth of these fine roots is stimulated to produce more fine roots, hence more effective water and nutrient uptake. Through this method, nutrient lost due to surface runoff is less.

Farmers also often asked how many times they need to apply fertilizers in year to produce the highest yield (CORRECT FREQUENCY). Typically, cocoa harvest pattern consists of two peaks, big peak (main harvest) in April through to May or June, and small or midcrop harvest in October through to November. Accordingly, fertilizers should be applied twice in the beginning and end of rainy season, to support flower and pod developments. However, soil factor is also important to consider. If the soil for example contains much sand (50 to 80 % - sandy loam or sandy clay loam), three to four applications in a year are recommended. Applying adequate organic matter to such soils will improve the cation exchange capacity and response of crops to fertilizers applied.

To improve or maintain soil health, maintenance of soil organic matter through a good farm management is important. For example, cocoa production integrated with animals (such as cows and goats) can increase soil organic matter and health. Sufficient organic matter in the soil not only provides nutrients, especially balanced micro nutrients, but more importantly will stimulate good aggregation and soil structure development to improve water and nutrient availability and root development.

Liming is often needed too. Most cocoa farms in Sulawesi have pH of less than 5, hence nutrients availability is reduced, more notably P. Under this condition, liming can be useful. However, do not over-lime the soil, leading to soil pH greater than 6.5. Cocoa grows well within pH of 5.5 to 6.5. KAPTAN (kapur pertanian) is a kind of lime readily available in the market. It contains both Ca and Mg at variable percentages. Dosage of around 1 kg per tree, spread evenly on the soil surface, should be adequate.

Please note that cocoa pruning and shade trees management determine the success of cocoa fertilization. Pruning stimulates flowering and influences efficient nutrient usage for pod development and higher cocoa yield, as well as for pest and disease control. Similarly, level of shading affects cocoa health and fertilizer application rates.



# IMPROVING MANAGEMENT OF COCOA POD BORER

A regional workshop  
organised by  
Mars, ICCRI, ACIAR and WCF  
Denpasar, Bali, Indonesia,  
10th and 11th July 2012

MARTIN GILMOUR / SMILJA LAMBERT.

Demand for cocoa is growing globally at 2-3% per annum and this growth is especially strong in the Asia region (China, India). This makes cocoa produced in the South East Asia region very important as it makes much more sense for manufacturers in these growing markets to source raw materials locally where possible.

Last year Smilja Lambert and I had been discussing cocoa productivity and quality in the region and we both came up with the conclusion that IPM (Integrated Pest Management) and IPM of CPB (Cocoa Pod Borer) especially was the key to near-term improvements in yield and quality. In the longer term, better planting material and management of soil fertility would bring increased productivity, but trying to get cocoa farmers to adopt the best possible management practices for their pest and disease problems. Add to this the increased demands of consuming markets regarding levels of agrochemicals used on food crops, we decided therefore that there was a need to hold a workshop to review what is known and what is currently going on in the region on control of CPB. We were very pleased that ICCRI (Indonesian Coffee and Cocoa research Institute), ACIAR (Australian Centre for International Agricultural Research), and WCF (World Cocoa Foundation also helped to support this meeting.

## Activities



Of course Indonesia is the biggest producer in the region, but to capture as much experience as possible we wanted to make the workshop a regional one and involve researchers from Papua New Guinea, the Philippines, Malaysia and Vietnam (even though Vietnam do not have CPB). With experts from Europe, Australia, the USA, and other Mars associates attending, the workshop grew to 57 participants. We decided to hold the meeting in Denpasar, Bali, Indonesia on the 10th and 11th July 2012.



No one can be in any doubt about the size of the problem in the countries which have CPB (Indonesia, Malaysia, Philippines, Papua New Guinea), and the economic effects on cocoa farmers. CPB has probably "jumped" from another crop such as rambutan to cocoa, the most recent outbreak being seen in Papua New Guinea. By laying an egg on a cocoa pod, the insect causes bean damage and premature ripening when the larvae tunnels into and around the inside of the developing pod. Current control methods were thoroughly reviewed – pruning, sleeving, sanitation, spraying, frequent harvesting, husk disposal, biocoating, ants, pheromones, and resistant varieties. The need for well managed cocoa farms with small pruned trees grown on healthy soil came up several times as a pre-requisite to control CPB (and other pests and diseases), and we already have a portfolio of GAP (Good Agricultural Practice) procedures to control the pest (although these can be labour intensive, expensive, and require more farmer training).

Selection for resistant cocoa varieties (Indonesia, Malaysia) shows some promise, with several clones under evaluation and an increasing understanding of possible mechanisms for resistance. It was emphasized that we should always consider economic aspects of control, but look forward to a future where farmers become more professional. The need for care and better methods for applying pesticides was underlined (a lot of pesticide information can be found on the ICCO website, [www.icco.org/SPS](http://www.icco.org/SPS)), and biocoating of pods could be a useful new approach. Composting, use of fertilizer all contributed to healthy trees which

might be more able to deal with pests and diseases, and various combinations of pesticides and pheromones have been used with varying success. Ants have also been used successfully in some places – their relationship with mealy bugs seems to result in less CPB surviving on pods. We now understand more about the genetic diversity of CPB based on mitochondrial DNA analysis, but it's still not clear what the original host tree species was for CPB, or whether there have been single or multiple "jumps" from another tree species to cocoa. Australia, although a very minor cocoa producer looks to have had success in their eradication programme.

The workshop identified a number of gaps, where more work is needed. An artificial diet, needed for proper CPB study has started to look promising though more development work is needed. New insecticides, and modes of action were thought to be worth further investigation and also the potential of host plant kairomones should be considered. The workshop also supported the re-isolation of the CPB pheromone, and using this with some pheromone trap improvements. Everyone agreed that more effort was needed to protect and prepare Vietnam for when CPB might arrive.

The workshop also was able to discuss VSD (Vascular Streak Dieback) in the region. This leaf-penetrating, wind-borne, vascular fungal pathogen is also a serious constraint to productivity of cocoa in all countries in Asia. The original host is unknown, but there appear to be some resistant cocoa clones (eg. KA2-10, probably PBC123). It was noted that in 2004, there was a shift change in symptoms caused by VSD with more frequent sporulation. Cocoa plant resistance where it occurred is still holding up however. Its not known what changed – whether it was the pathogen, host, environment, or another species. Current best practice to manage VSD is to shelter young seedlings, use resistant clones, and prune.

**"The workshop identified a number of gaps, where more work is needed. An artificial diet, needed for proper CPB study has started to look promising though more development work is needed."**

# Activities

"This was a hugely successful meeting. We now have a clearer understanding of what work is going on in the region on CPB, and the limitations of what can currently be achieved. We have identified new work which will help manage the pest but recognize that we are fortunate to have a portfolio of current best practices which can be used right away."



As well as CPB, Helopeltis is a significant insect pest of cocoa in SE Asia. In Indonesia they are using botanicals, Beauveria, black ants, pheromone, and some new insecticides to try and control it. In Vietnam a new project will look at spraying practices, black ants, weaver ants as part of an integrated Helopeltis management project. This will study the taxonomy, biology of this serious Vietnam insect pest and try to develop pheromone testing and work towards improving current pesticide use.

After two days of discussions, the workshop identified some new areas for future work (and also identified which groups would develop these projects and proposals). We agreed that given the size of the problems and the interest and dedication of this group to produce solutions, there should be a yearly IPM regional meeting and this group would be known as the "Asia Cocoa IPM Group". National coordinators or lead contacts for each country would need to be identified and the group would continue to maintain and deepen their links to Australia, Europe, and US cocoa centres, also reaching out to other regional cocoa IP groups (Africa, S. America). It was thought that some trials using some new active ingredients could be useful

in control of CPB (quite a narrow range has been used so far), perhaps as combinations, and work would proceed on re-isolation of the CPB pheromone to be used in new trap designs and densities. Host plant kairomones would be studied and follow up work on surveys of farmer chemical use planned. The output of the workshop would be debriefed to ICCO and the potential of an ICCO/CFC regional project of some kind evaluated. The search for cocoa tree resistance to CPB would be coordinated with the Asian Breeders group, and we would make efforts to find more resources for the artificial diet work, CPB biology, searching for natural enemies and trying to match the right spray to the relevant insect pest. More effort would be made in Vietnam to protect or prepare them for CPB, and we would continue to try to understand the changes seen in VSD and search for better management practices, as well as better understand the Helopeltis threat.

This was a hugely successful meeting. We now have a clearer understanding of what work is going on in the region on CPB, and the limitations of what can currently be achieved. We have identified new work which will help manage the pest but recognize that we are fortunate to have a portfolio of current best practices which can be used right away. We have seen that these pests and diseases are regional problems and helped foster collaboration amongst the regional cocoa research community, hopefully starting something which will continue in future years. Smilja and I would like to thank the following; the participants, ICCRI, ACIAR, and WCF for support, Alex Viljoen (Mars) for organisation, and Cocoa Paper ([www.cocoapaper.org](http://www.cocoapaper.org)) for the conference notebooks and nametags.

# Islamic boarding school sermons about compost and cocoa



Indonesian cocoa sector needs supports from all possible parties. Islamic boarding school tries to take a part. COKELAT reports.

"Based on the religion view, we have to maintain our relationship with Allah, with other people and with the environment around us," said Ustadz Saifuddin Ahmad, the Secretary of Modern Islamic Boarding School Babussa'adah foundation, Bajo Sub-district, Bajo district, Luwu Region, South Sulawesi.

The sentence above becomes the spirit and motivation for the Islamic Boarding school that now has about 300 students, from play group level, kindergarten, Ibtidaiyah (Elementary level), Tsanawiyah (Junior High School level), and Aliyah (senior high school level). Not only religious activities, but there also some extracurricular activities involving communities and sermons as for human being to contribute in all elements of life.

There are some extracurricular activities in the boarding school that was existed since 1995, such as students' cooperative, convection, and composting. Among these extracurricular activities, composting is the most recent activity. Yet, the benefit is not only for the boarding school itself, but also for the community generally.

This compost production was firstly initiated by the boarding school after getting cows as the government's aid. Daily cows' biology waste inspired the teachers to find ways to use it. Information about how to make compost from biology waste through TV popped up an idea to try it. At the same time, PT. Mars Symbioscience Indonesia was also trying to meet a partner to run compost production activity in community empowerment form. So, there they go.

The cooperation between the boarding school and Mars has been running for about a year now. Mars gives councelling by

their experts and also lends the composting machine to the boarding school. This activity is welcomed warmly by the Tsanawiyah and Aliyah students. On holidays, they run composting activities. The result is surprisingly enough which the benefit cost can fund their boarding school.

On this one year production has noted 10 times harvesting. The result is quite famous and reached out of Luwu regency, even the promotion has done just by mouth to mouth. At the first time, the boarding school shared the compost for free, but after the community tried and found out the quality, they become the ones who asked to buy for the compost. And finally, at the fifth production, the boarding school decided to sell out their product.

This compost production is very eco friendly. Its raw materials are from biology waste of their cattle breeding, which is added with waste from the community around the boarding school. "The waste is charity from the community around, especially waste from cocoa farms" said Dra. Hj. Hadra Barrang, the chairman of Babussa'adah Boarding School Foundation. The location of the boarding school that is near from the cocoa farms makes the compost production with cocoa waste as the raw materials easier to be run. Besides, they also use organic waste from the households and the market nearby.



*"Based on the religion view, we have to maintain our relationship with Allah, with other people and with the environment around us,"*



Composting machine from PT. Mars Symbioscience Indonesia

The compost production itself needs about 14 days after all raw materials are ready. Firstly, the materials will be rolled in the composting machine, then mixed with M4, and settled for days with a few times more mixing process for adequate result. For selling purpose, compost is usually dried and mashed. For one production, compost produce can reach up to 1 ton. When the students get enough holidays, the harvest can be 4 tons.

The expense that is needed to produce 1 ton compost is Rp. 200.000,- which the product is sold for Rp. 700/kg. So the profit that boarding school gains is Rp. 500.00 for each ton. It is a significant number for a community empowerment, environment preservation and autonomy activity.

Due to the high demand of their compost fertilizer, the boarding school plans to have more experts and keeps empowering their own students. For the students, the activity is meant to be an alternative skill that they can use after finishing their study in this boarding school.

The problem that the boarding school is having while running this program is transportation for bringing the raw materials to the production house. Organic waste which given by the community around is still hard to be delivered to the school.

The boarding school's concern to Indonesian cocoa sector has to be appreciated. Beside the compost fertilizer from cocoa waste, the boarding school planned to make a syiar with cocoa by making demonstration plot around where people can directly watch it. This activity is being held as a sign of concern due to the community's passion about cocoa farming that has been decreased, and there even a few farmers who decided to convert their cocoa into other crops. Hopefully, with this demonstration plots, the community will directly see about how the good cocoa cultivation is and eventually to be a new movement in resurrecting cocoa as a promising commodity.



The students along with the foundation board and PT. Mars Symbioscience expert



TOP

**Profile**

Fadli, lucky to be a cocoa farmer

**Youth**

Vocational high school  
& the development  
of the younger cocoa generation

**Women in Cocoa World**

Has the business missed  
opportunity  
from gender inequality in  
Agriculture?

**Activities**

Continaf distribute Parigi  
flood victims

ICCRI Tasyakuran



Left - right : Rilwan, Kepin, Suci, Leli, Dhian.

## The Vocational High School and Development of the Younger Cocoa Generation

**A**s an education institute, the main role of the Vocational High Schools is to make qualified alumnae who are ready to work in using their intelligence to develop their country and nation. Therefore, the Vocational high schools do not play blind with community condition. To show their real contribution, State Vocational High School (VHS) 1 Bone-Bone, North Luwu regency, South Sulawesi, through its Agriculture majority tries to answer North Luwu agriculture problems, especially on cocoa farming, and sustainability of this commodity.

This vocational high school which is having 1.934 total students for 5 majorities, 687 of them are Agriculture students, is succeed designing a learning program of cocoa farming that becomes a parameter and role play for other schools in National level.

Firstly, this program was intended to an acceleration of local potential development program. North Luwu Regional Government declared cacao as the premier commodity of this region, and it is also the main planted commodity around the school. So that, by the VHS 1 Bone-Bone, it is then listed as a focus lesson. With a large field for cocoa farming and development, this commodity becomes the premier lesson of the vocational high school.

Willingness that comes with efforts must bring a perfect result. Started with a hope to get an adequate technical help in cocoa farming and to provide practical place for its students, VHS 1 Bone-Bone works hand in hand with PT. Mars Symbioscience that is located at the school. Mars even looks at a chance to improve the younger generation interest in cocoa farming and put this program into their cocoa sustainability program. Except VHS 1 Bone-Bone, there are some other vocational schools that work with Mars in developing younger cocoa generation. For running this activity, CSP gets support from CSP.

Started by Demonstration plot (Demplot) making and teachers' training at the early 2007 under CSP cover and support and PT. Mars Symbioscience, this program had been growing and finally on September 4, 2007, the school and Mars signed MoU of partnership in developing cocoa sector, especially for younger generation.

Agriculture students at the earlier term were 17 people, but then it significantly increases every year. There is not an authorized research yet to ensure that the increase of this majority interest is caused by the cocoa development program, but Ir. Syaf'i as the headmaster of VHS 1 Bone-Bone is brave enough to indicate that this partnership program has contribution in increasing numbers of the students. "Every year numbers of agriculture students increase. There is not a special research yet, but one of the causes is because the partnership with Mars. Especially because Mars recruits best students after graduating to work in Mars, even their numbers are still so limited," he explained.



Headmaster of SMKN 1 Bone-bone, Ir. Syafii'

In its implementation, the partnership covers joint curriculum forming about agriculture in general and especially about cocoa crops, good cocoa farming practices, entries providing, seedling technology, cocoa crops revitalizations, learning and training programs, and industry working practices where students learn for 4 months in Mars factory. For the third graders, they will have competency tests and allow them to receive certifications that are remarked by industry side after they graduate.

Mars takes parts by sending their experts to teach directly the students of VHS 1 Bone-Bone. It is a sample of partnership between industry and school in developing younger generation, especially Indonesia Younger cocoa Generation. Besides cocoa farming, Mars also supports in waste management and compost making, a clean water facility and a library in the school.

Cocoa farming lesson includes into a core lesson which is Corps Cultivation. Every week, students spend 4 hours to learn, plus in the afternoon for practicing activities in the demplot area, about 1 ha, which is located at the back yard. The lesson hours are still less, like what Masling S.P. said as the teacher of Corps Cultivation lesson "It's actually less those 4 hours of learning, so that we add afternoon session. Clone types needed to be learnt by students at the moment are about 16 to 18 clones which we plant in the demplot", he explained. Despite lacking in learning hours, technical staff assistance, and reference books are still far from enough.

Program improvement which is rapid enough does not mean that there are no obstacles. At the moment, the biggest problem is lacking of community trust in cocoa commodity. Many of people from community around start to convert to other commodities. It indirectly influences students' motivation in this cocoa development program. "our role here is not just to educate students to be qualified people to develop cocoa, but it is also important to grow students' willingness to cultivate cocoa crops," Syafi'i said.

### Younger Cocoa Generation VHS 1 Bone-Bone

To discuss directly with 5 youth who said are interesting in and get challenged exploring more about cocoa cultivation, is a valuable moment for Cokelat. These 5 youth are studying at VHS 1 Bone-Bone, agriculture majority. They are Rilwan, Kepin, Dian, Suci and Leli. They have their own reasons and ideas to dig more about cocoa cultivation.

### Why are you interested in studying in agriculture majority?

Rilwan: "I used to be in automotive majority, but then I think agriculture is special. I don't know lots of agriculture, crops and cultivation, but I am challenged to know"

Kepin: "Because I want to enlarge knowledge about culture, where farming itself is related to the culture, for example cocoa"

Dhian: "I want to know more about cocoa, and because I have cocoa fields. So that I can help my parents to do the good cocoa farming"

Suci: "wanna know more about cocoa, and also because there is my relative in agriculture who advised me to study in VHS 1 Bone-Bone"

Leli: "my parents are cocoa farmers, I want to look for a new innovation. Wanna make something new and different in our cocoa fields"

### Actually you want to be...

Rilwan: "I want to take a part in Politic and law. If it's possible, I want to fight for farmers and Indonesia Agriculture"

Kepin: "Agriculture Engineer"

Dhian: "Agriculture Engineer"

Suci: "As long I use knowledge that I get from this VHS"

Leli: "Field Facilitator"

In addition of those 2 questions, the rest of their answers is almost same. For example, when being asked about the cocoa world update that they know, they answer that there are lots of pests and diseases are hitting in the cocoa world now.

When the topic is about the lack of younger generation interest to be cocoa farmers, they also agree to answer that it is because of 4 things. They are pride matters, lack of knowledge, difficulty level of cocoa farming, and lacking numbers of available cocoa farms.

A Pride factor that youth generally has is because the younger generation thinks being farmers are not cool stuff, cannot be proud of. In fact, intelligence cocoa farmers who really understand the meaning of being cocoa farmers is something to be proud about. "To be cocoa farmers is noble thing, because we take parts in saving our world and environment" Leli said

Lack of knowledge and difficulty level of cocoa farming become a trigger that makes other commodities seem more tempting than cocoa. "It's difficult to take care cocoa, pruning and fertilization dose must be understood. If we are not

hard workers, and like challenges, it is probably difficult to be interested in" Kepin's opinion

Farms are also the main problems for younger generation to be cocoa farmers. 5 of them agree that is difficult to be farmers when you do not have farms, yet to have farms needs big fund. "If we have farms for free, we definitely will be cocoa farmers" they agree. They also realize that whatever that each of them does as long can maintain cocoa sustainability. "Because world without cocoa, it's....undescribed.." they state together.

**"Because  
world without  
cocoa, its...  
undescribed.."**

## Fadli *Lucky to be a cocoa farmer*



**N**umbers of Indonesian youth who choose to be farmers are not pleasing. Indonesian Farmers Association (IFA) noted, Indonesia has got crisis in numbers of farmers, especially the younger cocoa farmers. As they explained at IFA press conference by the end of last year, the farmers availability at agriculture spots are dominated by those who are more than 45 years old. This crisis of younger farmers happens in Cianjur, Central Java, West Nusa Tenggara and Sulawesi. It also happens in Indonesia cocoa sector.

At the crisis, there is no doubt for those who choose to be younger cocoa farmers deserve to be highly appreciated. One of them is Fadli, an 18-year-old who chooses to be a cocoa farmer.

This first son of 5 siblings takes care of a half ha of cocoa farm as his own. A small number of farm if we compare to other successful farmers, but big enough for a young boy who is building his dreams. This farm is a family legacy that is planted with about 300 cocoa crops. Every day, the son of Jamal and Darmina looks after his own cocoa crops. Firstly, the cocoa farm was a shared responsibility in the family where they had about 3 ha of cocoa farms. Ali (he is usually called) just helped his parents in looking after their farms, till at the point he decided to take care by himself the farm that was entrusted to him. The decision was taken a year ago, and since that time, he officially becomes an Indonesia cocoa farmer, a job that he is so proud of. "Lucky to be a cocoa farmer" he admits.

In a year, his cocoa farm has been producing about 100 kg cocoa beans where its result could be used to buy things that he dreams of. "I always want to be independent, can buy myself a handphone. Not asking from my parents, Now I'm saving money for buying a motorbike" he explained.

Except the economical stuff that he has got, he also likes the working hours that he can manage by himself. It does not mean that because it is his farm, so he might be lazy and having lots of free time, other than precisely high responsibility to himself so he works hard. Every day, except on Mondays and if he has a family gathering, he will be easily met at his farm rather than other places.

Ali wants to have bigger farm and of course with good quality production results. Therefore, he never stops to look for how to cultivate cocoa well. He, who is joining RA certification and PT. Mars Symbioscience development program, hopes to get more knowledge from trainings for cocoa farmers. Moreover, he expects success stories from other successful farmers that can be shared and learned, so that can be roles in cultivating cocoa in his farm.

He also hopes the younger generation can join to be Indonesia's younger cocoa farmers. "The more farmers the better, even it is difficult to invite others. But Masannang mobali Petani (happy to be a farmer). Hopefully many more like myself" he states. Cokelat hopes more Ali(s) in the future.

---

**At the crisis of youth farmers in Indonesia, there is no doubt for those who choose to be younger cocoa farmers deserve to be highly appreciated. One of them is Fadli, an 18-year-old who chooses to be a cocoa farmer.**

---

# Women in cocoa world



## Has the business missed opportunity from gender inequality in Agriculture?

Lilis Suryani

### Women's roles in cocoa production

Indonesia has been the most significant cocoa bean supplier in East Asia and it's the third largest producer of Cocoa in the World after the Ivory Coast and Ghana. Cocoa supply bases are largely smallholder-based. In Sulawesi, there are approximately 400,000 smallholder farmers with the average yield on these farms ranging from 400 to 800 kilograms per hectare. Cocoa farming mostly owned as family business where both men and women jointly manage the farm production. Both are involved in production, processing, and marketing, but their roles and responsibilities are different. Jobs considered physically demanding such as clearing of the land, fumigation, pruning, shade reduction, "plucking" of the pods from the cocoa trees, transporting are assigned

to men. Weeding, cleaning the grass, harvesting, scooping the beans from the already opened husks, turning the beans drying under the sun, grading are often performed by women. Yet, women's contributions in the cocoa production tend to be much less visible than those of men as women's primary role is seen as caring for the family, shouldering responsibility for household work, while men continue to be perceived as producers by nature. This perception has constrained women to access agricultural inputs and services either provided by government, companies and NGOs. Thus, it's not surprising that we barely find women attending training, getting agricultural services and inputs, getting loan, being member of cocoa farmer cooperatives, and so on.

# Women in cocoa world

## Women's growing role in the agriculture labour force

Based on data released by the FAO (Food and Agriculture Organization), the number of women involved in the agricultural sector showed an increase every year. In Indonesia, women's labor force was estimated at 41.41 million, which 50.28% of that number worked in agriculture. This suggests that women play an important role in increasing agricultural production. Some reports also indicate that there is a changing gender role in agriculture activities where men, in many cases, has expanded their work that not solely coming from on-farm/off-farm work but also non-farm work in order to diversify their income. For instance, in some part of Sulawesi, it is found that some men migrated to Borneo or Papua to work in mining industry, leaving their cocoa farm which then managed by his wife. We also can find that women do the physically demanding jobs which used to be done by men such as land preparation, spraying. Specifically in cocoa production, we can find women's involvement along the value chain as shown in this table:



Cocoa Production Function	Women's Roles
Fieldwork	Hired labor As members of the family (unpaid labor)
Harvest	Hired Labor As members of the family (unpaid labor)
Post harvest	Fermentation Sun Drying
Sales	field sales
As Intermediaries	For their own account For the account of a Company
Processing factories	Hired labour
Export	As Principals As administrators

Despite their increasingly important roles, the practices and policies to strengthen women's participation in agriculture activities especially in cocoa are still lacking. Women smallholder still have limited access to and control over productive resources such as land, capital, training technologies, inputs and information. Women played a significant role in the post-harvest processing of the crop, but did not play a role in the cooperative and were marginalized from that marketing channel.

Many programs have been undertaken to improve the productivity of cocoa in Indonesia either by government and private sectors including companies and NGOs. However, they have been rarely addressing gender issue and seeing the benefit of gender approach into their agricultural program. Below will be described the cost benefit analysis of gender equality in agriculture especially from the business point of view. What the business has missed from gender inequality for the sake of their benefit as well as women economic empowerment at the same time?

## The efficiency Drivers

From a value chain/business perspective it makes sense to look into different roles and tasks of men and women in value chains and to use a gender lense while identifying and addressing bottlenecks for value chain development. As it's been mentioned above that women play important (but invisible) roles in some cocoa production process including nursery, weeding, harvesting and drying, thus they play a key role in quality upgrading strategies. In cocoa industry, it is well recognised that early plant care and post-harvest activities are critical for ensuring productivity and quality, and essential for meeting changing tastes within more segmented consumer markets. Early plant care (particularly pruning the young plants) is important for enhancing yields-per-tree later on, and therefore for raising output. Drying and fermentation are critical to the final flavour of the cocoa beans that go into quality chocolate. Farmers often take a shortcut by reducing the time spent on post-harvest activities in order to sell the beans quickly, which results in an adverse effect on quality. Practitioners recognise that women are often more careful and more aware that tending the crop diligently yields better results. This is why women's engagement could play an important role in addressing the future socio-economic sustainability of quality cocoa production. As well as empowering the women farmers themselves, involving women more could address the sustainability of the cocoa supply.

In addition, a study shows that female smallholders often pay greater attention than men to crop quality and that productivity tends to increase as a result of increasing their access to technical training<sup>1</sup>. For business, it will bring long term rewards by enabling a more stable supply of commodities, enhanced productivity and quality as well as enhanced corporate reputation.

Moreover, addressing gender equality within your own company enables you to attract and retain the best employees, enhance your corporate image and increase innovation. In the latest research by the Credit Suisse Research Institute in 2012 state "Over the past six years, companies with at least some female board representation outperformed those with no women on the board in terms of share price performance<sup>2</sup>". The study analyses the performance of close to 2,400 companies with and without female board members from 2005 onwards

While from social justice argument, men and women should benefit equally from development interventions. FAO mention "If women in rural areas had the same access to land, technology, financial services, education, and market as men, agriculture production could be increased and the number of hungry people reduced by 100 – 150 million"<sup>3</sup>.



## What a responsible business needs to do

Driving the profit as well as gender equality improvement within the companies is challenging, however there are many levels that a responsible business can pull:

- Ensure that you fully understand and map your supply chain to understand where "hidden" informal parts of production or services are being done by informal sector-who are highly likely to be women.
- Employ local staff, including women, in ethical and compliance positions in your company – they have better knowledge of which cocoa processes women are traditionally involved in.
- Ensure that more women benefit from technical training, extension services, and production inputs provided by your company, for example by making training appropriate for women's time and mobility.
- Ensure that membership criteria for contract farming schemes and smallholder supplier groups offer equal opportunities for women – for example, introduce targets for women's representation on boards of contract farming schemes or certification schemes, and reward cooperatives that meet these targets with more commercial contract
- Increase active participation and leadership of women in smallholder and cooperative groups from which you source
- Recruit actively for diversity and to find skilled women, and offer training, mentoring and career development. Pay a living wage which applies to all employees both female and male

To conclude, Companies and their suppliers can take steps to uphold women's rights and economic opportunities in the supply chains, while at the same time ensuring sustainable access to untapped channels of agriculture produce for their company.

1 M.K. Chan (2010) 'Executive Summary: Improving Opportunities for Women in Smallholder-based Supply Chains: Business case and practical guidance for international food companies', Bill & Melinda Gates Foundation.

2 [https://infocus.creditsuisse.com/app/article/index.cfm?fuseaction=OpenArticle&aoid=360157&lang=EN&WT.mc\\_id=Feed\\_In%20Focus](https://infocus.creditsuisse.com/app/article/index.cfm?fuseaction=OpenArticle&aoid=360157&lang=EN&WT.mc_id=Feed_In%20Focus)

3 FAO, 2011 "Closing the Gender Gap"

*We may not have it all together....*

*but - Together*

*we have it all.*





# Continaf distributed aid for Parigi flood victims

Ahmad Turmudzi



**D**eluge flood that attacked eight villages in Parigi Moutong Regency at (25/08) evening, became unpredicted disaster for the community who had just been celebrating the warmthness of Eid 1433 Hijriah. The tremor of land, rocks and logs that flown by water from mountains swept cleanly and torn apart thousands of houses, and took three lives at once. Many of them got injured when trying to save their lives and family.

And what is more, this deluge flood, also damaged public facilities such as mosques, churches, streets, irrigation systems, even the only one connecting bridge between Parigi and Poso broken by hit of logs with diameter more than a half meter.

Without any exception, the livelihood of most of people who live in the eight villages especially Boyanton, Lemusa, Gangga, and Dolago in South Parigi district was heavily damaged by the flood. From Parimo Regency Emergency Response post data by August 29, 2012, there were 285 ha of cocoa farms that were damaged (excluded Gangga village because the data had not been collected), whereas based on re-identification of Continaf Sustain-

ability team, there were 324 ha of cocoa farm that had got the disaster impacts, the number was only 245 of farmers who followed certification programs from Continaf. Especially Parimo regency that is famous as the cocoa centre of Central Sulawesi, the number had to be increased. "I did not predict that the flood was that big, my house is heavily damaged, I and my family need to be evacuated, I am confused how to earn money for my family because my cocoa farm is also heavily damaged", shared Matius, one of Lemusa people that was met by Continaf Sustainability Team.

As a responsibility service, Continaf had delivered aid for the flood victims, especially for those who lived in four villages as an emergency response that had been done also by other organizations. Even so, the aid which had been received was still less, particularly road access from Palu was also blocked by land sliding at some spots of coffee farms. The most important thing was the comprehensive efforts from the victims to recover their lives, mainly their "traumatic" psychological condition of this devastating event, included how they revitalized their livelihood of their cocoa farms.

# ICCRI TASYAKURAN

To guarantee better quality cocoa research and cocoa products, Indonesia Coffee and Cocoa Research Institute (ICMRI) continuously improving the standard of their institute in terms of personnel, management, facilities and equipments. These efforts have given nation-wide and global appreciations to ICMRI in cocoa and coffee sectors. Furthermore, they move forward to fulfill the standard of good quality research institute set by National Accreditation Body (Komite Akreditasi Nasional/KAN) through accreditation process.

On September 4, 2012, ICMRI held "Tasyakuran Penerimaan Anugrah IPTEK 2012 dan Penyerahan Sertifikat Akreditasi Laboratorium Pengujian Puslitkoka & Lembaga Sertifikasi Produk CCQC dan Scientific Tour" in their facility in Jember. This event was to celebrate ICMRI achievements in their efforts to become a recognized research and development institution. Cokelat attended the event together with around another one hundred invitees from local government offices.

In this event, ICMRI celebrated their achievement in winning a prize from Ministry of Research and Technology of Indonesia as the most innovative research institute in 2012, and received certificate of accreditation from National Accreditation Body (KAN) for their Testing Laboratory and Product Certification Institute (LSPRO-CCQC). The certificates were handed over by the Director of Laboratory Accreditation and Inspection Body of KAN, Drs. Johni B Napitupulu. In this event, a seminar on "The Needs for Accreditation in Improving Coffee and Cocoa Competitiveness" was also held and the speaker was Mr. Bambang Setiadi, Director of National Sertification Body (BSN).

ICMRI's Testing Laboratory past the accreditation for coffee beans with testing parameters such as moisture content, bean defect and dirt content, shifter-pass coffee, bad-smell bean and live insect identification that qualified with SNI 2907:2008; Cocoa bean testing parameter include moisture content, bean defect level (mold, insect, slaty, germ), bean smell (smoke, abnormal and other strange smell), live insects and foreign object, bean waste, broken beans, number of seed per one hundred grams, in which to qualify with SNI 2323:2008. Meanwhile, the supporting product testing include testing for plant tissue, soil, flat-bed coffee and cocoa drying machine for urea fertilizer, Triple Super Phosphate (TSP), Ammonium Sulphate (ZA), solid NPK, Potassium Chloride (KCl), Single Super Phosphate and organic fertilizers.

Accreditation given to ICMRI's LSPRO-CCQC is for fulfilling qualification for cocoa beans product certification (SNI 2323:2008), coffee beans certification (SNI 2907:2008), Urea (SNI 2801:1998), Solid NPK (SNI 2803:2000) and Potassium Chloride (SNI 2805:1992).



"This event was to celebrate ICMRI achievements for their efforts to become a recognized research and development institution."

