



# Berita Sawit

MPOB Menjana Perubahan Industri sawit

TERBIT PADA SABTU  
MINGGU PERTAMA  
SETIAP BULAN

2 JULAI 2011



e-mail:beritasawit@mpob.gov.my

## MPOB lancar 25 teknologi sedia dikomersialkan

### Penyelidikan hasil teknologi terkini pertingkatkan daya saing negara

Oleh Noor Asmawati  
Abdul Samad  
watie@mpob.gov.my

**B**ANGI: Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) melancarkan 25 teknologi baru dan 14 perkhidmatan yang sedia untuk dikomersialkan sempena Seminar Pemindahan Teknologi 2011 yang diadakan di sini, baru-baru ini.

Seminar tahunan itu diadakan bertujuan menetengahkan hasil penyelidikan dan inovasi berkaitan industri sawit untuk diguna pakai pihak industri dan usahawan tempatan.

Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Tan Sri Bernard Dompok, berkata penganjuran seminar berkenaan adalah pendekatan penting bagi menggalakkan pengkomersialan teknologi ke arah mempertingkatkan prestasi industri sawit negara.

Katanya, seminar berkenaan adalah landasan penting bagi MPOB untuk membantu dan menggalakkan pihak industri bagi mengkomersial dan mengguna pakai teknologi serta inovasi dihasilkan.

“Usaha meningkatkan penyelidikan oleh MPOB menghasilkan teknologi yang memenuhi kehendak pasaran bagi produk berasaskan sawit agar lebih dinamik dan berdaya saing,” katanya.

Katanya, usaha itu akan menyumbang kepada pencapaian matlamat di bawah Program Transformasi Ekonomi (ETP).

“Sebagai antara negara peneraju utama produk berasaskan sawit, Malaysia perlu terus berdaya saing dan mengekalkan pasaran pada peringkat global melalui penghasilan produk yang mempunyai nilai tambah.

“Penubuhan MPOB selaku pusat penyelidikan 30 tahun lalu sudah menghasilkan kemajuan dalam teknologi dan inovasi untuk memenuhi keperluan industri sawit melalui proses pemindahan teknologi yang berterusan,” katanya.

Katanya, dalam situasi persaingan ekonomi dan bagi mencapai matlamat sebagai negara berpendapatan tinggi, kita perlu mengambil kesempatan di atas penghasilan inovasi bagi meningkatkan produktiviti dan memupuk sektor yang



TAN Sri Bernard Dompok bersama Pengerusi MPOB, Dato' Seri Utama Shahrir Abdul Samad dan Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr Choo Yuen May melihat teknologi yang dipamerkan sempena Seminar Pemindahan Teknologi 2011 yang diadakan baru-baru ini.

mempunyai nilai tambah yang tinggi.

“Industri sawit perlu terus bersaing dan mampu menghadapi masalah yang dihadapi melalui peningkatan produktiviti dan mengamalkan industri yang mampan di sepanjang rantaian pengeluaran.

“Bagi tujuan itu, kita mesti berani untuk bertransformasi agar lebih inovatif, kos efektif dan mampan,” katanya.

Menurutnya, sejajar matlamat ETP, empat daripada lapan projek permulaan yang digariskan di bawah Bidang Utama Ekonomi Negara (NKEA) sawit adalah mensasarkan peningkatan produktiviti dan amalan mampan di sektor hulu sawit.

“Bagi mencapai matlamat itu, adalah penting teknologi yang inovatif dibangunkan untuk diguna pakai pihak industri.

“Teknologi berkenaan termasuk penghasilan baka berhasil tinggi dan mesin pemotong sawit bermotor (Cantas) yang disasar untuk mempertingkatkan kecekapan dan produktiviti sawit,” katanya.

Beliau turut menggesa pihak industri mengguna pakai teknologi baru sekiranya ingin terus maju dan berharap pihak industri dan usahawan tempatan mempertimbangkan secara serius bagi mengkomersialkan teknologi dan inovasi yang dihasilkan oleh MPOB.

Sementara itu, Pengerusi MPOB, Dato' Seri Utama Shahrir Abdul Samad, dalam ucapan aluannya pada majlis sama berkata, setakat ini MPOB sudah melancarkan 500 teknologi dan 106 perkhidmatan yang sedia untuk dikomersialkan oleh pihak industri dan usahawan tempatan.

Menurutnya, teknologi yang di-

lancarkan meliputi industri perladangan; pitonutrien dan nutrasetikal; industri berasaskan kayu; komponen automotif; makanan; industri pengilangan dan pemprosesan; oleokimia; teknologi hijau; kosmetik dan barangan penjagaan diri.

Katanya, 30.1 peratus hasil penyelidikan MPOB telah dikomersialkan dengan anggaran nilai pasaran produk sawit mencecah RM2.05 juta.

Seminar yang dihadiri lebih 500 peserta terdiri daripada pihak terbabit dengan industri sawit dan usahawan tempatan itu turut dihadiri Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr Choo Yuen May; Timbalan Ketua Setiausaha (Komoditi), Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi, M. Nagarajan dan Ahli Lembaga MPOB, Datuk Tan Yung Gee.



## SKIM TANAM SEMULA SAWIT PEKEBUN KECIL (TSSPK)

(Projek EPP1 di bawah NKEA)

**Jangan Berlelah Lagi....!**



**BANTUAN RM 7,000 PER HEKTAR**

**SYARAT PERMOHONAN**

- Warganegara Malaysia
- Pekebun kecil sawit persendirian dengan jumlah keluasan pemilikan tanah maksimum 40.46 hektar (100 ekar).
- Mempunyai lesen MPOB
- Tanaman sawit berumur melebihi 25 tahun atau yang tidak produktif.
- Boleh memohon secara individu atau berkelompok.
- Had maksimum bantuan 40.46 hektar

**BANTUAN PENYELENGGARAAN KEBUN (BPK)**  
BPK sebanyak RM500/bulan akan diberi selama dua tahun kepada pemohon yang lulus dan memenuhi syarat seperti berikut:

- Pekebun kecil sawit sepenuh masa
- Mempunyai pemilikan tanah sawit tidak lebih daripada 2.5 ha secara agregat.
- Bergantung hidup daripada hasil pokok yang akan ditanam semula dan tiada sumber pendapatan tetap yang lain.
- Satu pemohon sahaja layak jika ada penama lain dalam satu geran.
- Layak sekali sepanjang tempoh skim

**KAEDAH PELAKSANAAN PROGRAM**  
Pemohon boleh memilih salah satu kaedah pelaksanaan seperti di bawah:

- Pekebun menguruskan sendiri semua kerja berkaitan penyediaan tapak dan membeli anak benih daripada pembekal yang ditentukan oleh MPOB dan input pertanian dari pembekal yang terpilih dan menuntut bayaran daripada MPOB dengan mengemukakan resit/surat akaun bersaksi.
- Pekebun boleh menyerahkan urusan penyediaan tanam semula, menanam dan membekal input pertanian kepada kontraktor yang dilantik oleh MPOB.
- Pelaksanaan adalah secara individu dan kelompok.

UNTUK KETERANGAN LANJUT, SILA HUBUNGI

- Zulkifli Abd Manaf (Tel: 03-8769 4489/03-8925 1122)
- Khairul Ismail (Tel: 03-8769 4936/03-8925 1122)

Terbuka kepada semua pekebun kecil sawit persendirian.  
Tempoh skim: Februari - Disember 2011



Minda

Datuk Dr Choo Yuen May  
KETUA PENGARAH MPOB

INDUSTRI sawit adalah satu daripada penjana ekonomi utama negara dan menyumbang terhadap pembangunan negara sejak tahun 1970-an. Bagaimanapun, ada banyak komponen dalam minyak sawit yang belum dieksploitasi sepenuhnya dan harus dibangunkan untuk memastikan pembangunan industri sawit sentiasa berdaya saing dan berdaya maju. Secara amnya, minyak sawit mengandungi 99 peratus minyak yang merupakan sumber tenaga utama dan diperkaya dengan 1 peratus fitonutrien yang penting. Fitonutrien dalam minyak sawit mentah (crude palm oil - CPO) terdiri daripada karotenoid, vitamin E (tokotrienol), ko-enzim Q10, sterol dan skualena.

CPO adalah sumber karotenoid semula jadi yang terkaya dalam bentuk karoten setara (pro-vitamin A). Ini termasuk alpha-karoten, beta-karoten dan lycopene. Kajian saintifik membuktikan karotenoid menunjukkan sifat antikanser terutama dalam pemusnahan radikal bebas dan mengelakkan penyakit rabun malam akibat kekurangan vitamin A. Minyak sawit juga unik kerana ia mengandungi vitamin E dalam bentuk tokotrienol. Kajian menunjukkan tokotrienol boleh mengurangkan tahap kolesterol, melindungi sel otak, mencegah atau mengurangkan kanser seperti kanser payu dara, kanser prostat dan sebagainya berbanding alpha-tokoferol yang didapati dalam minyak sayuran lain.

Selain itu, CPO juga mengandungi sterol dan skualena yang juga mempunyai sifat nutrisi dan baik untuk kesihatan. Komponen utama sterol dalam minyak sawit adalah berbentuk beta-sitosterol di mana ia telah dibuktikan menunjukkan sifat antikoolesterolemik. Skualena yang biasanya diperolehi daripada ikan yu adalah fitonutrien yang mempunyai sifat antioksidan. Terbitan skualena iaitu skualana juga digunakan dalam formulasi kosmetik sebagai agen pelembap untuk mengimbangi kandungan air pada kulit. Ko-enzim Q10 pula adalah antioksidan yang lebih berkesan.

Dalam hal ini, pembangunan industri biodiesel sawit (ester metil sawit) kini menyediakan peluang keemasan bagi penghasilan fitonutrien ini. MPOB telah membangunkan teknologi bagi penghasilan fitonutrien sawit daripada biodiesel sawit. Teknologi ini telah dipatenkan MPOB dan telah dipindahkan kepada industri dan dikomersialkan.

Teknologi pengeluaran fitonutrien ini berupaya membantu pengeluaran biodiesel sawit menjadi lebih menguntungkan sekiranya fitonutrien diekstrakkan melalui proses penghasilan biodiesel. Kajian analisa ekonomi telah menunjukkan proses biodiesel yang berintegrasikan dengan pengekstrakan fitonutrien berupaya beroperasi walaupun harga minyak sawit berada pada paras tinggi. Usaha ini akan membolehkan industri biodiesel sawit lebih berdaya saing.

Tambahan pula, biodiesel sawit juga adalah bahan asas penting untuk industri oleokimia bagi penghasilan bahan bukan makanan seperti agen aktif permukaan. Ia penting dalam penghasilan detergen, sabun, bahan pencuci, minyak pelincir dan sebagainya. Di samping itu, biodiesel sawit juga boleh digunakan sebagai pelarut industri untuk menggantikan pelarut konvensional berasaskan petroleum.

Di samping itu, MPOB sentiasa menjalankan penyelidikan dan pembangunan yang berterusan untuk mencapai strategi berpendapatan tinggi dan strategi nilai tambah. Penghasilan fitonutrien sawit dan penggunaan dalam industri oleokimia dapat menjana pendapatan lebih tinggi untuk pengeluar biodiesel sawit dan seterusnya menambahkan kegunaan minyak sawit sebagai sumber untuk industri hiliran yang mempunyai nilai tambah seperti nutrasetikal, kosmesetikal dan oleokimia. Dengan ini, industri sawit digalakkan memaksimumkan potensi industri sawit bagi mengukuhkan permintaan untuk minyak sawit dan seterusnya merealisasikan hasrat menjadikan Malaysia sebagai hub pengeluaran fitonutrien dan lain-lain produk nilai tambah.

# Kilang sawit diminta bina kemudahan perangkap biogas

## Pengeluaran tenaga sisa buangan sawit capai grid kebangsaan

Oleh Noor Asmawati Abdul Samad  
watie@mpob.gov.my

**K**OTA KINABALU: Bahan buangan industri sawit, terutama dari kilang memproses buah sawit berpotensi digunakan sebagai sumber bahan bakar bagi menghasilkan tenaga elektrik dan seumpamanya.

Tandan kosong sawit (EFB) dan sisa buangan kilang sawit (POME) misalnya, yang dihasilkan dengan banyak membuka peluang kepada kilang sawit untuk turut menceburi bidang penjana tenaga elektrik.

Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Tan Sri Bernard Dompok, berkata kilang sawit berpotensi menjana tenaga elektrik yang dihasilkan daripada pemerangkapan biogas daripada sisa buangan kilang dan tandan buah kosong bagi membekalkan tenaga kepada grid kebangsaan," katanya ketika berucap merasmikan Seminar Kebangsaan Mengenai Biogas dan Rawatan Sisa Buangan Kilang Sawit anjuran Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) di sini, baru-baru ini.

"Pengeluaran tenaga daripada sisa buangan sawit daripada sumber boleh diperbaharui selaras penekanan kerajaan terhadap penggunaan tenaga hijau bagi mengurangkan penggunaan tenaga dari sumber fosil.

Menurutnya, sumber tenaga seperti biogas yang diperolehi melalui pemerangkapan di kilang sawit boleh digunakan untuk menjana tenaga elektrik, di samping dapat mengurangkan kesan pelepasan karbon dioksida ke udara.

"Berdasarkan kaji selidik yang dijalan-



TAN Sri Bernard Dompok menyampaikan Diploma Teknologi Pengilangan Sawit kepada peserta terbaik sambil diperhatikan Dato' Seri Utama Shahrir Abdul Samad (kanan) dan Datuk Dr Choo Yuen May selepas merasmikan Seminar Kebangsaan Mengenai Biogas dan Rawatan Sisa Buangan Kilang Sawit anjuran MPOB, baru-baru ini.

kan MPOB, kini ada 38 kilang sawit yang mempunyai kemudahan bagi memerangkap biogas dan 34 lagi sedang dalam persediaan bagi membina kemudahan berkenaan," kata Dompok.

Menurutnya, 47 kilang lagi akan mempunyai kemudahan bagi memerangkap biogas daripada sisa buangan kilang sawit menjelang 2020.

Katanya, FELDA menunjukkan komitmen serius dengan 10 kilang milik agensi itu mempunyai kemudahan berkenaan dan 10 lagi akan siap pada tahun ini.

"Justeru, saya menggesa semua kilang sawit mengikut jejak langkah FELDA de-

ngan membina kemudahan bagi memerangkap biogas di kilang masing-masing," katanya.

Dompok berkata, pemerangkapan biogas dari kilang sawit adalah antara langkah bagi meningkatkan pendapatan dan selaras matlamat Bidang Utama Ekonomi Negara (NKEA) bagi sektor sawit.

Pada majlis berkenaan beliau turut menyampaikan Diploma Teknologi Pengilangan Sawit anjuran MPOB yang dilaksanakan di bawah Institut Perladangan dan Komoditi Malaysia (IMPAC) Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi (KPPK).

# LCA sedia maklumat untuk industri sawit

Oleh Noor Asmawati Abdul Samad  
watie@mpob.gov.my

**B**ANGI: Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) melancarkan penerbitan mengenai penilaian kitar hidup (life cycle assessment (LCA) sempena Seminar Pemindahan Teknologi (TOT) MPOB 2011, di sini, baru-baru ini.

Pelancaran penerbitan berkenaan disempurnakan Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Tan Sri Bernard Dompok.

MPOB menjalankan penyelidikan LCA yang meliputi aktiviti di sepanjang kitar hidup bagi penghasilan minyak sawit dan biodiesel sawit sehingga ke penggunaan biodiesel sawit dalam kenderaan diesel.

Data kajian yang diterbitkan dikumpul penyelidik MPOB merangkumi aktiviti di tapak semeaian, ladang sawit, kilang memproses buah sawit, kilang pelumat isirung, kilang penapis, kilang biodiesel dan penggunaan biodiesel oleh kenderaan diesel.

Data diperolehi hasil kerjasama MPOB dengan industri sawit negara dan dijalankan mengikut garis panduan piawaian ISO 14040 dan ISO 14044.



BERNARD menyampaikan penerbitan mengenai LCA kepada pihak industri yang diwakili Ketua Pegawai Eksekutif MPOA Dato' Mamat Salleh.

Laporan dan kajian diulas panel terdiri daripada pakar daripada Jerman, United Kingdom dan Denmark.

Di samping itu, hasil kajian juga diterbitkan di dalam jurnal antarabangsa untuk dijadikan rujukan penyelidik antarabangsa.

Hasil kajian ini membolehkan industri sawit negara mengenal pasti peringkat yang perlu diperbaiki bagi mengurangkan pelepasan gas rumah hijau dan menyumbang terhadap mitigasi perubahan iklim

dan pemanasan global.

Ini juga menyumbang kepada industri sawit yang mapan.

Di samping itu, data dari kajian berkenaan juga diberi kepada pihak berkuasa di Kesatuan Eropah (EU) dan Amerika Syarikat (USA) bagi menyokong tuntutan bahawa biodiesel sawit keluaran negara adalah mampan dan mematuhi kriteria kemampanan yang digaris dalam Renewable Energy Directive di EU dan Renewable Fuel Standard (RFS 2) di USA.



# MPOB sertai program KMJ 2011

## Sultan Ibrahim berkenan sampai bantuan kepada pekebun kecil sawit

Oleh Aedham Asmaon  
aedham@mpob.gov.my

**S**EGAMAT: Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) menyertai Program Kembara Mahkota Johor (KMJ) 2011 yang diadakan pada 18 hingga 21 Jun lalu.

Sepena program berkenaan, MPOB menyampaikan bantuan input pertanian kepada pekebun kecil Ahli Kelab 30 Tan, alat pemotong sawit bermotor atau Cantas dan cek Skim Intensif Tanaman Semula Sawit (SITS) kepada peneroka FELDA Redong 1 di Segamat dan FELDA Nitar 1 dan Nitar 2 di Mersing, Johor.

Skim Diskaun Cantas dilaksanakan oleh MPOB dengan potongan harga sebanyak RM1000 bagi setiap unit Cantas yang dibeli.

Skim ini bertujuan menggalakkan penggunaan Cantas oleh pekebun kecil persendirian dan pekebun kecil tersusun di bawah agensi FELDA, FELCRA, RISDA dan sebagainya.

Cantas adalah alat penuaian buah sawit hasil teknologi MPOB yang berupaya meningkatkan pro-

duktiviti penuaian buah tanda segar berbanding penuaian dengan menggunakan gah konvensional.

Pada program berkenaan, Sultan Johor, Sultan Ibrahim Iskandar turut berkenaan menyampaikan cek SITS kepada wakil peneroka FELDA Redong 1 berjumlah RM1.5 juta, FELDA Nitar 1 dengan jumlah RM1.39 juta dan FELDA Nitar 2 menerima cek berjumlah RM1.06 juta.

SITS dilaksanakan oleh MPOB bagi menggalakkan penebangan pokok sawit berusia lebih 25 tahun dan tidak produktif serta menanam semula dengan anak benih sawit yang berkualiti.

Majlis turut menyaksikan Sultan Ibrahim berkenan menerima seunit Cantas, buku terbitan MPOB dan produk berasaskan sawit daripada Pengerusi MPOB, Datuk Seri Utama Shahrir Abdul Samad.

Program Kembara Mahkota Johor amat berfaedah kerana rakyat dapat beramah mesra dengan Sultan Johor serta memberi peluang kepada MPOB untuk berinteraksi dengan rakyat Johor terutama pekebun kecil sawit.



SULTAN Ibrahim berkenan menerima CANTAS daripada Shahrir.

# TKJ Organiplus formulasi baja tinggi nutrien

**B**ANGI: Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) melancarkan baja TKJ-Organiplus sempena Seminar Pemindahan Teknologi (TOT) MPOB 2011, di sini, baru-baru ini.

Pelancaran produk berkenaan disempurnakan Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Tan Sri Bernard Dompok.

Turut menyaksikan pelancaran TKJ-Organiplus adalah Pengerusi MPOB, Datuk Seri Utama Shahrir Abdul Samad; Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr. Choo Yuen May dan Timbalan Ketua Setiausaha (Komoditi) Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi, M. Nagarajan.

TKJ Organiplus adalah formulasi baja bio organik yang dipertingkatkan kadar kandungan nutrien serta masih mengekalkan kandungan bahan organik bagi menambah kecekapan pembajaan, kawalan pelepasan nutrien dan pemuliharaan kandungan mikroba berguna di dalam tanah.

Baja ini yang dihasilkan daripada sisa buangan sawit seperti spent bleaching earth (SBE), tandan sawit kosong dan sisa buangan kilang sawit (POME) diadun dengan mikroba biodegradasi serta bahan mineral lain.

SBE dihasilkan kilang penapis minyak sawit dalam jumlah banyak iaitu kira-kira 240,000 tan setahun. SBE adalah sisa industri



BERNARD melancarkan Baja Bio Organik TKJ-Organiplus sempena seminar TOT.

yang boleh memudaratkan alam sekitar.

MPOB dan MPVT Sdn Bhd bekerjasama bagi menghasilkan penyelesaian masalah alam sekitar melalui cara yang unik iaitu dengan

memulihkan SBE dan lain-lain sisa buang sawit dengan penghasilan baja bio organik.

Penghasilan baja ini bertepatan dengan konsep 'waste to wealth' serta dapat mengurangkan kesan

pelepasan gas karbon dioksida yang dihasilkan melalui aktiviti industri sawit. Ini sekali gus menyumbang kepada pelaksanaan konsep sisa buangan sifar oleh industri sawit.

## ATV lebih sesuai diguna dalam ladang sawit

**S**IBU: Pengerusi Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB), Datuk Seri Utama Shahrir Abdul Samad meninjau perkembangan industri sawit di Sarawak dalam lawatan kerja selama dua hari ke sini, baru-baru ini.

Lawatan ke Ta Ann Sdn Bhd dan Ladang WTK adalah bagi meninjau amalan mekanisasi perladangan yang menggunakan kenderaan pelbagai permukaan (all terrain vehicle) atau ATV.

Penggunaan ATV yang mempunyai kawalan bermotor serta mempunyai roda (track based) boleh melalui pelbagai jenis permukaan berlainan termasuk laluan berair. Kenderaan ini juga amat sesuai bagi mengangkut hasil buah tandan segar serta dapat mengurangkan kos tenaga buruh.

Shahrir juga menyaksikan demonstrasi penggunaan ATV yang menggunakan teknologi Jerman di Ta Ann Sdn Bhd, manakala jentera yang diguna di Ladang WTK adalah menggunakan teknologi Kanada.

Selain itu, beliau turut mengadakan lawatan ke menara peninjau Eddy Covariance di kedua-dua ladang berkenaan.

Pegawai Penyelidik Jabatan Ketua Menteri Sarawak, Dr Lulie Meling, berkata menara berkenaan dibina bagi merakam kadar pelepasan karbon dioksida tanah gambut yang ditanam dengan sawit.

Katanya, catatan maklumat pelepasan data adalah penting bagi memastikan pokok sawit dapat mengeluarkan hasil secara optimum dan mengawal kadar pelepasan gas karbon dioksida. Sebanyak tiga menara peninjau dibina di sekitar negeri Sarawak.

Shahrir turut mengadakan lawatan ke kebun yang diuruskan pekebun kecil individu dan yang diusahakan secara berkelompok di kawasan tanah adat (NCR) di Betong dan Selangau.

Pekebun kecil yang ditemui terdiri daripada pemohon Skim Tanam Baru Sawit Pekebun Kecil (TBSPK) dan juga Ahli Kelab 40 Tan.

Katanya, MPOB akan sentiasa memberi khidmat nasihat dan bantuan yang sesuai bagi membantu pengusaha tanaman sawit mencapai hasil yang tinggi.

Turut sama dalam lawatan itu adalah Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr Choo Yuen May yang melawat Ta Ann Plantation bagi meninjau kemajuan penyelidikan sawit tanah gambut dan pembinaan menara bagi merakam kadar pelepasan gas karbon dioksida serta kawasan pekebun kecil persendirian.



# MPOB, dua syarikat meterai perjanjian

## Jalankan kerjasama penyelidikan dan pembangunan teknologi

Oleh Noor Asmawati  
Abdul Samad  
watie@mpob.gov.my

**B**ANGI: Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) menandatangani perjanjian (MoA) bagi menjalankan kerjasama penyelidikan dan pembangunan teknologi dengan dua syarikat.

Majlis menandatangani perjanjian itu berlangsung sempena Perasmian Seminar Pemindahan Teknologi (TOT) MPOB 2011 yang diadakan di sini, baru-baru ini.

Pada majlis itu, MPOB diwakili Ketua Pengarah, Datuk Dr Choo Yuen May.

Perjanjian pertama ditandatangani dengan All Cosmos Bio-tech Holding Corporation (All Cosmos) bagi membangunkan formulasi dan mengkomersialkan 'co-active bio-fertilizer' yang mengandungi fungus GanoEF1 bagi mengawal Ganoderma.

All Cosmos diwakili Ketua Pegawai Eksekutifnya, Datuk Tony Peng Shih Hao.

Perjanjian adalah bagi menghasilkan formulasi baja dalam bentuk butiran mengandungi fungus 'endophytic' Hendersonia GanoEF1 bagi mengawal Ganoderma yang menyebabkan penyakit reput pangkal batang pada pokok sawit.

Dengan menggunakan fungus berkenaan yang disuntik ke dalam baja, penyakit reput pangkal batang dapat dikurangkan sebanyak 54.2 peratus secara purata.

MPOB turut menandatangani perjanjian dengan Nafas Jentera Sdn Bhd (Nafas Jentera) bagi pengeluaran dan pengkomersialan pemotong sawit bermotor (Cantas) versi baru dikenali MK-III++. Nafas Jentera diwakili Pengarahnya, Abdul Hamid Mohamad.

Ciri baru Cantas termasuk boleh menuai pokok sawit yang mencecah ketinggian 20 kaki dan dianggar dapat meningkatkan penuaian buah sawit sehingga 10 peratus iaitu kira-kira 0.5 juta hektar ladang sawit.

Cantas juga dikenal pasti kerajaan sebagai salah satu alat bagi meningkatkan produktiviti dan me-



DATUK Dr Choo Yuen May bertukar dokumen kerjasama dengan Ketua Pegawai Eksekutif All Cosmos, Datuk Tony Peng Shih Hao di Bangi, baru-baru ini.

ngurangkan kebergantungan kepada tenaga kerja asing. Secara amnya, dianggarkan 80 peratus pekerja ladang sawit adalah pekerja asing dan 90 peratus daripadanya adalah pemotong buah sawit.

Cantas juga dipatenkan di beberapa buah negara termasuk Ma-

aysia, Indonesia, Thailand, Costa Rica, Colombia dan Brazil.

Bagi semua perjanjian berkenaan, MPOB akan memberi kerjasama dari segi khidmat nasihat teknikal bagi pembangunan teknologi dan pengeluaran produk.

Menteri Perusahaan Perladan-

ngan dan Komoditi, Tan Sri Bernard Dompok menyaksikan majlis berkenaan. Turut hadir, Pengerusi MPOB, Dato' Seri Utama Shahrir Abdul Samad dan Timbalan Ketua Setiausaha (Komoditi), Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi, M Nagarajan.

## Seminar bincang tingkat nilai pengeluaran sawit

Oleh Maizatul Suriza Mohamed  
suriza@mpob.gov.my

**P**ULAU PINANG: Incorporated Society of Planters (ISP) sekali lagi berjaya menganjurkan Seminar Kebangsaan ISP ke-9, 2011 (NATSEM 2011) yang disempurnakan perasmian oleh Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Tan Sri Bernard Dompok.

Seminar itu adalah kemuncak seminar-seminar lain anjuran ISP menjadi tumpuan pihak perladangan khususnya sawit memandangkan seminar pada peringkat kebangsaan hanya dianjurkan setiap tiga tahun.

Bertemakan 'Enhancing Value Chain of the Plantation Industry - Seed to Frying Pan', seminar ini dihadiri lebih 500 peserta dari pelbagai bidang sektor perladangan.

Perbincangan dan topik seminar merangkumi aspek rangkaian nilai perusahaan perladangan daripada benih sehingga ke produk yang terhasil dan penggunaannya.

Antara perkara yang diketengahkan adalah isu berkaitan modal insan yang menjadi nadi penggerak sektor perladangan.

Sektor perladangan terutama sawit pada masa ini banyak bergantung kepada tenaga kerja manusia terutama dari luar negara untuk menjalankan kerja-kerja seperti pembajaan, kawalan perosak dan rumpai, penuaian dan pengumpulan buah dan hasil.

Justeru, Kerajaan melalui agensinya juga terus memainkan peranan, MPOB misalnya telah menjalankan aktiviti penyelidikan dan pembangunan dalam bidang mekanisasi ladang bagi mengurangkan kebergantungan industri sawit kepada tenaga kerja buruh.

Industri perladangan juga digesa supaya menjaga kesejahteraan sumber utama perladangan iaitu tanah dan sumber air untuk mendapatkan hasil yang lumayan dari perladangan kerana tanah yang subur dan dijaga dengan baik akan memberi hasil yang baik pada masa akan datang.

Selain itu, prinsip 'waste to wealth' pula dapat memberi nilai tambah kepada industri perladangan seperti menukarkan sisa buangan kilang menjadi produk bernilai seperti baja kompos dan pemerangkapan gas yang terhasil daripada pengilangan sawit kepada tenaga elektrik.

Pada seminar berkenaan, Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr Choo Yuen May, Pengarah Besar FELDA, Dato' Dzulkifli Abdul Wahab, Ketua Pegawai Eksekutif TH Plantations Bhd, Dato Dato' Zainal Azwar Zainal Aminuddin dan Pengarah Urusan Kumpulan Sawit Kinabalu, Othman Walat hadir sebagai ahli panel membincangkan topik 'Oil Palm: Seed To Frying Pan' yang dipengerusikan Ketua Pegawai Eksekutif Majlis Minyak Sawit Malaysia (MPOC), Tan Sri Dr Yusof Basiron.

## MPOB lantik dua pengarah baru

Oleh Noor Asmawati  
Abdul Samad  
watie@mpob.gov.my

**B**ANGI: Dr Ahmad Kushairi Din dilantik sebagai Timbalan Ketua Pengarah (Penyelidikan dan Pembangunan), Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) berkuatkuasa 3 Januari 2011.

Beliau sebelum ini adalah Pengarah Bahagian Biologi dan memegang jawatan berkenaan sejak Jun 2004.

Dr Ahmad Kushairi memulakan khidmat beliau di Institut Penyelidikan Minyak Sawit Malaysia (PORIM) pada tahun 1979 sebagai Penolong Pegawai Penyelidik dan seterusnya sebagai Pegawai Penyelidik Pusat Kemajuan Bioteknologi dan Biakbaka, Bahagian Biologi mulai Jun 1985.

Beliau menerima pendidikan peringkat diploma di Universiti Pertanian Malaysia, Sarawak dan seterusnya memperoleh Ijazah Sains Pertanian daripada Universiti Putra Malaysia (UPM) pada 1985, Sarjana Sains (Genetik) daripada Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) pada 1994, Sarjana Sains (Agronomi) daripada Louisiana State University, Baton Rouge, Amerika Syarikat pada tahun 1995 dan Ijazah Sarjana Kedoktoran (PhD) Genetik daripada UKM pada 1996.

Sepanjang berkhidmat, beliau pernah dua kali menerima Anu-



Dr Ahmad Kushairi Din



Ahmad Tarmizi Mohamed

gerah Kecemerlangan Sains Piala Pusingan Ketua Pengarah iaitu pada tahun 1992 dan 2006, Anugerah Medal Emas Penyelidikan PORIM pada tahun 1994, Anugerah Medal Emas Penyelidikan MPOB pada 2006, Anugerah Penerimaan Terbaik pada 1998 dan Anugerah Khidmat Cemerlang pada 2000.

Beliau turut aktif menyertai pelbagai persidangan dan seminar di dalam dan luar negara.

Sementara itu, Ahmad Tarmizi Mohamed dilantik sebagai Pengarah Bahagian Biologi berkuatkuasa 1 Jun 2011 bagi menggantikan tempat Dr Ahmad Kushairi.

Beliau memulakan kerjaya di PORIM pada tahun 1980 sebagai Pegawai Penyelidik dan dilantik sebagai Ketua Kumpulan Agronomi dan Sains Tanah pada 1997. Mulai 1 September 2008, beliau dilantik sebagai Ketua Unit Agronomi dan Mekanisasi, Bahagian Biologi.

Sepanjang berkhidmat dengan MPOB, beliau menerima Anugerah Kecemerlangan Sains Ketua Pengarah 1991, Khidmat Bakti pada 1995, Anugerah Inovasi 1997, Anugerah Penerimaan Terbaik 2006 dan Anugerah Medal Emas Penyelidikan MPOB 2006 bagi penyelidikan pengurusan nutrien dan formulasi baja sawit.



# Pencapaian MPOB diiktiraf

## Delegasi LID 2011 kagum kejayaan R&D majukan industri sawit

Oleh Mat Jamil Abdul Rahman  
jamil@mpob.gov.my

**B**ANGI: Peserta Dialog Antarabangsa Langkawi 2011 (LID 2011) mengadakan kunjungan 'Smart Partnership - Dialogue in the Field' ke MPOB baru-baru ini.

Peserta terdiri pegawai dari agensi kerajaan dari United Kingdom, Tanzania, Seychelles, Uganda, Botswana dan Zimbabwe.

Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr Choo Yuen May menyampaikan taklimat berkaitan 'Climate Change Strategies for Mitigation of GHG missions in oil palm industry'.

Delegasi LID 2011 sangat teruja atas usaha MPOB melaksanakan penyelidikan dan pembangunan sawit serta pencapaian MPOB dalam menerajui industri sawit terutamanya dalam bidang penyelidikan dan pembangunan.

Delegasi juga dimaklumkan mengenai pembangunan industri sawit di Malaysia yang tidak mengabaikan kemusnahan hutan dan biodiversitinya seperti di war-war oleh organisasi bukan kerajaan (NGO) luar negara kerana pembukaan ladang sawit baru.

Persepsi negatif yang diwar-warkan pihak NGO alam sekitar luar negara hanyalah pandangan sempit tanpa alasan saintifik atau mempertimbangkan pandangan makro untuk keperluan dunia.

Jika dibandingkan dengan jumlah kawasan pertanian dunia, tanaman sawit hanya mengambil se-luas 0.33% daripada jumlah kawasan pertanian.

Menurut statistik, kawasan tanaman sawit adalah di atas tanah yang



DELEGASI LID mendengar taklimat mengenai teknologi makanan berasaskan sawit ketika lawatan ke MPOB, baru-baru ini.

dikhaskan untuk pertanian dan negara masih mempunyai kawasan hutan simpan kekal yang luas untuk memenuhi keperluan pemeliharaan kepelbagaian flora dan fauna.

Malaysia mengamalkan pengurusan hutan dan pengurusan tanaman terutama sawit yang mampan bagi tujuan pengeluaran produk makanan dan bukan makanan termasuk biodiesel.

Dalam membangunkan teknologi biodiesel, MPOB berusaha mempelbagaikan lagi kegunaan keluaran hasil sampingan proses pengeluaran diesel sawit seperti vitamin E, karotin, Lycopene, Coenzym Q10

dan phytosterol yang berkhasiat dari segi pemakanan.

MPOB juga tidak meminggirkan sektor pekebun kecil dengan memberi khidmat tunjuk ajar kepada pekebun kecil sawit melalui pegawai Pusat Tunjuk Ajar Nasihat Sawit (TUNAS) dengan pendekatan yang mesra pengguna mengenai aktiviti pengurusan sawit seperti pembajaan, penuaian, kawalan rumpai, perosak dan penyakit.

Selain itu, MPOB juga melaksanakan Skim Subsidi Anak Benih Sawit Berkualiti, Skim Tanam Semula Sawit dan Insentif Integrasi Tanaman dan Ternakan bagi mem-

bantu pekebun kecil sawit.

LID 2011 diadakan di Pusat Konvensyen Antarabangsa Putrajaya (PICC) pada 19 hingga 21 Jun lalu dan dirasmikan oleh Perdana Menteri Malaysia, Dato' Sri Mohd Najib Tun Abdul Razak.

Program yang bertemakan 'Enhancing Smart Partnership for Socio-Economic Transformation' adalah anjuran Kementerian Luar Negeri dengan kerjasama Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi serta memberi tumpuan kepada perkongsian bijak bagi meningkatkan pembangunan sosio-ekonomi negara-negara yang mengambil bahagian.

## MPOB pertingkatkan pembangunan modal insan

Oleh Noor Asmawati Abdul Samad  
watie@mpob.gov.my

**B**ANGI: Pembangunan modal insan yang holistik merangkumi ketepatan dan kemandapan ilmu pengetahuan, kemahiran intelektual dalam bidang sains dan teknologi serta mempunyai ciri berdaya saing dan komitmen yang tinggi adalah antara faktor diperlukan bagi mencapai matlamat merealisasikan Rancangan Malaysia ke-10 (RMK10) yang mula dilaksanakan tahun ini.

Antara fokus utama Kerajaan di bawah RMK10 termasuk program pembangunan kemahiran, aktiviti penyelidikan dan pembangunan serta perkongsian modal ke arah meningkatkan pencapaian prestasi inovasi dalam negara.

"Bagi memenuhi tuntutan berkenaan, Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) menyediakan peruntukan berjumlah RM7.5 juta ba-

gi tujuan melahirkan saintis terutama dalam bidang penyelidikan dan pembangunan berkaitan industri sawit," kata Ketua Pengarahnya, Datuk Dr Choo Yuen May pada majlis perasmian Seminar MPOB Graduate Students Assistantship Scheme (GSAS), di sini, baru-baru ini.

"Sejak tahun 1995, MPOB menubuhkan dana dikenali MPOB GSAS dan menaja sejumlah 129 pelajar untuk melanjutkan pengajian di peringkat sarjana lanjutan di universiti tempatan.

"Komitmen MPOB tidak terbatas dari segi bantuan kewangan semata-mata tetapi turut meliputi keperluan penyelidikan dan kepakaran dalam pelbagai bidang seperti biologi, kimia, fizik, kejuruteraan serta bidang lain berkaitan industri sawit," katanya.

Menurutnya, pada masa ini terdapat 56 penyelidik berkelulusan sarjana kedoktoran di MPOB yang bersedia menyelia setiap pelajar yang mengikuti program GSAS MPOB.

"Pelajar di bawah seliaan penyelidikan turut berpeluang menggunakan kemudahan penyelidikan yang canggih dan sedia ada di MPOB.

"Sehingga kini, 75 pelajar tajaan MPOB telah menamatkan pengajian dan berkhidmat dalam pelbagai sektor di negara ini," katanya.

Menurutnya, melalui program ini, MPOB menyumbang kepada kelahiran tenaga kerja mahir berkecualan dalam bidang saintifik di samping mengukuhkan kerjasama di antara pihak universiti serta industri dengan MPOB.

Katanya lagi, di samping skim berkenaan, MPOB turut menyediakan dana dikenali Basiswa Pendidikan MPOB sejak tahun 2003 dan sehingga kini sembilan pelajar di-taja di bawah dana berkenaan.

"Setakat ini, tiga pelajar menamatkan pengajian manakala enam lagi sedang meneruskan pembelajaran di peringkat sarjana kedoktoran," katanya.

Tambahnya, modal insan yang mempunyai kelayakan dalam bi-

dang penyelidikan dan pembangunan (R&D) amat penting bagi menangani cabaran pada masa ini.

"Ini termasuk antara lain, penyelidikan dalam mekanisasi dan automasi bagi menangani masalah kekurangan tenaga mahir; peningkatan produktiviti bagi mengatasi kekurangan tanah dan mengurangkan pencemaran alam sekitar bagi mitigasi pemanasan global serta penyelidikan dalam pembangunan tenaga boleh diperbaharui bagi menjamin keselamatan tenaga negara untuk jangka masa yang lebih panjang.

"Langkah bersepadu di antara agensi Kerajaan, universiti dan pihak industri perlu dilaksanakan bagi menangani semua isu berkenaan secara strategik.

"Selain itu, R&D dalam industri sawit dapat meningkatkan produktiviti industri sawit negara bagi pembangunan industri sawit yang mampan dan seterusnya menjamin kesejahteraan industri sawit negara," katanya.

## Bengkel bincang penyakit sawit OS-CCCVd

**P**UTRAJAYA: Hampir 50 peserta terdiri daripada pihak industri sawit, universiti dan jabatan kerajaan yang berkaitan pertanian menyertai bengkel anjuran 'Orange Spotting Coconut Cadang-cadang Viroid' (OS-CCCVd) Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB).

Tujuan bengkel adalah bagi membincangkan mengenai penyakit sawit yang dikenali sebagai 'Orange Spotting Coconut Cadang-cadang Viroid' (OS-CCCVd) varian.

Bengkel dirasmikan Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr Choo Yuen May. Turut hadir Timbalan Ketua Pengarah (Penyelidikan & Pembangunan), Dr Ahmad Kushairi Din dan Pengarah Bahagian Penyelidikan Biologi MPOB, Ahmad Tarmizi Mohammed.

Datuk Dr Choo ketika berucap merasmikan seminar itu berkata, tujuan bengkel adalah untuk mengenalpasti dan mengulas lebih lanjut mengenai OS-CCCVd varian terutama berkenaan peraturan kuarantin.

"Di rantau ASEAN seperti Malaysia, Thailand dan Indonesia, penyakit serius yang biasa menyerang pokok sawit ialah reput pangkal batang atau 'Basal Stem Rot' (BSR) disebabkan kulat Ganoderma.

"Penyakit ini menyebabkanerosakan teruk pada pokok dan secara tidak langsung mengakibatkan kerugian pengeluaran sawit", katanya.

Menurutnya, terdapat kajian yang mengenal pasti punca 'orange spotting' (OS) pada pokok sawit disebabkan varian viroid Coconut Cadang-cadang Viroid Disease (CCCVd).

"MPOB menyedari implikasi penyakit ini terhadap industri sawit dan segera mengambil inisiatif mengkaji lebih mendalam mengenai OS-CCCVd terutama mencari cara bagi mengawal penyakit berkenaan", katanya.

Bengkel ini menggariskan enam objektif iaitu bagi mengenalpastikan program biosekuriti yang boleh mengurangkan risiko penyebaran OS-CCCVd varian, untuk menyemak lebih kritikal hasil yang membawa kepada penemuan varian viroid seperti turutan RNA dalam minyak sawit, untuk melihat sejauh mana gejala varian viroid merebak.

Selain itu, bengkel juga meneliti ciri-ciri kuarantin digunakan negara, memanjangkan cadangan untuk memperbaiki sistem kuarantin penyakit OS-CCCVd varian sedia ada dan memberi khidmat nasihat serta menilai semula risiko terhadap OS-CCCVd varian.

Datuk Dr Choo juga merakamkan rasa berbesar hati dengan kedatangan Professor John Randles dan Dr Dagmar Hanold dari Universiti Adelaide, Australia yang telah menjalankan kajian mengenai penyakit CCCVd lebih 20 tahun.

# MPOB anjur kursus pertingkat kadar perahan minyak sawit

Pengusaha ladang, pekebun kecil perlu guna kaedah kecekapan penggredan dipelajari pastikan buah sawit dituai berkualiti

Oleh Haryani Ngah  
anyan@berita.com.my

**M**EMPERTINGKATKAN Kadar Perahan Minyak (OER) sehingga 23 peratus menjelang 2020 adalah matlamat yang ditetapkan dalam industri sawit negara di bawah Bidang Utama Ekonomi Negara (NKEA).

Bagi mencapai matlamat itu, pelbagai usaha dilaksanakan bagi memastikan OER dapat ditingkatkan dan satu daripada inisiatif yang dijalankan Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) adalah menerusi Kursus Kemahiran Menggred Buah Sawit yang diadakan di setiap Wilayah.

Kursus ditawarkan kepada mereka yang berminat dalam industri ini. Usaha MPOB menganjurkan kursus berkenaan mendapat sambutan menggalakan dan pada pengumuman di Wilayah Tengah yang berlangsung di Port Dickson, Negeri Sembilan, pada 7 hingga 9 Jun lalu mendapat penyertaan lebih 70 peserta dari seluruh negara termasuk Sabah.

Ketua MPOB Wilayah Tengah, Noh Muhammad Salleh, pada majlis penutup kursus itu berkata, kualiti dan kuantiti minyak sawit yang dihasilkan bergantung kepada kualiti buah sawit yang diproses dan untuk mencapai matlamat itu ia harus bermula menerusi proses penggredan.

"Dalam industri sawit, kecekapan dalam proses penggredan sangat penting dalam rantaian penetapan kualiti. Bagi melaksanakan matlamat ini, pengusaha ladang dan pekebun kecil memainkan peranan utama dalam memastikan buah sawit yang dituai dapat menghasilkan buah yang berkualiti dengan menggunakan kaedah penggredan yang dipelajari."

"Saya berharap peserta dapat mengembangkan pengetahuan yang mereka peroleh kepada mereka yang terlibat dalam industri sawit dan bukan saja kepada diri sendiri tetapi juga kepada pekerja lain mengenai amalan penuaian dan penilaian yang betul bagi memastikan buah sawit yang dituai dapat menghasilkan kualiti minyak sawit yang bermutu kerana ia sekali gus dapat meningkatkan produktiviti," katanya.

Menurut Noh, untuk memastikan industri minyak sawit terus berkembang maju, amalan penuaian, pengendalian, pengangkutan dan pemrosesan buah sawit yang terbaik perlu dilakukan.

Sehubungan itu katanya, pengusaha ladang dan pekebun kecil memainkan peranan utama dalam memastikan buah sawit yang dituai dapat menghasilkan buah yang berkualiti dengan menggunakan ka-

edah penggredan yang dipelajari. Pada kursus yang berlangsung selama tiga hari itu, peserta didedahkan dengan maklumat berhubung cara penuaian buah sawit, kesan mutu buah sawit terhadap kecekapan pengilangan serta cara penggredan buah sawit MPOB dan isu berkaitan.

Kemuncak kepada kursus itu, peserta diajar cara untuk menggred buah sawit oleh pegawai MPOB dan seterusnya diberi tugasan secara amali untuk melakukan penggredan buah sawit secara individu dan berkumpulan.

Menyerusi latihan amali itu, perkara yang paling dititik beratkan oleh setiap peserta adalah mengenalpasti jenis buah yang dibawa dari kebun oleh pembekal buah. Proses mengenal pasti jenis buah adalah sangat penting dalam menentukan gred, kualiti dan kuantiti minyak sawit.

Bagi mengenalpasti buah berkenaan masak atau sebakalnya, proses pengenalan warna buah adalah sangat penting dan untuk itu setiap peserta

perlu menjalani ujian warna pada hari pertama kursus. Hasil latihan amali seterusnya dibentangkan dan diberi penerangan serta penyelesaian bagi beberapa masalah yang dihadapi semasa proses latihan amali berlangsung oleh pegawai MPOB terbahit.

Rata-rata peserta yang ditemui meluahkan rasa puas hati di atas usaha MPOB mengadakan kursus berkenaan kerana ia memberi banyak faedah serta dapat meningkatkan hasil terutamanya OER.

Pengurus Projek Kimma Oil Palm Sdn Bhd, Szazali Abu Bakar, berkata perkara yang menjadi perdebatan dalam industri sawit adalah berhubung OER yang sangat rendah dan tidak konsisten.

"Pendekatan diambil MPOB dengan mengeluarkan manual penggredan buah sawit serta kursus seperti ini dapat meningkatkan OER. Objektif mengadakan kursus ini saya lihat sangat baik memandangkan peserta yang hadir terdiri daripada mereka yang terlibat dalam industri sawit dan masing-masing mula bekerjasama untuk meningkatkan kadar OER."

"Saya sangat berharap peserta yang menyertai kursus ini mempraktikkan ilmu yang diperolehi daripada kursus ini dalam tugas mereka dan bertindak tegas ke atas pekebun kecil yang menjual buah tidak masak."

Bagi memastikan usaha kerajaan mencapai Visi 35:25 yang ditetapkan Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi (KPPK) iaitu menghasilkan 35 tan buah sawit sehektar setahun dan mencapai 25 peratus OER pada 2020, usaha perlu dilaksanakan bermula dari sekarang," katanya yang berpengalaman dalam bidang sawit lebih 30 tahun.

Bagi P Mathurai yang menggalas tugas sebagai pemborong dan pemarkasan sawit di Pertubuhan Peladang Kuala Langat, masalah untuk menggred buah sawit ialah menerusi cara mengenal pasti buah masak dan jenis tandan mampu diatasinya menerusi kursus yang disertainya itu.

"Tugas saya semestinya memerlukan saya menggred buah sawit dan dengan ilmu yang saya peroleh ini saya dapat laksanakan tugas menggred buah sawit dengan lebih teliti bagi memastikan OER dapat ditingkatkan," katanya.

Sementara Pengurus Timbang Sawit bagi syarikat Hup Soon Oil Palm Trading, Lim Kim Soon, berterima kasih dengan MPOB yang menganjurkan kursus itu kerana banyak masalah berkaitan buah sawit yang dihadapi sebelum ini dapat diatasi.

"MPOB memberi banyak nasihat terutama mengenalpasti jenis buah dan kursus ini memberi maklumat yang mendalam dan tepat. Segala masalah yang saya hadapi sebelum ini berjaya diselesaikan di sini."

"Saya akan berkongsi segala maklumat yang diperolehi ini bersama rakan sekerja dan memastikan pekerja mematuhi peraturan ditetapkan MPOB," katanya.



LATIHAN amali mengenal jenis tandan sawit adalah perkara penting dalam aktiviti menggred buah sawit.



PESERTA diajar cara mengira kadar perahan minyak sawit.



**Saya berharap peserta dapat mengembangkan pengetahuan yang mereka peroleh kepada mereka yang terlibat dalam industri sawit dan bukan saja kepada diri sendiri tetapi juga kepada pekerja lain mengenai amalan penuaian dan penilaian yang betul bagi memastikan buah sawit yang dituai dapat menghasilkan kualiti minyak sawit yang bermutu kerana ia sekali gus dapat meningkatkan produktiviti,"** katanya.

**Noh Muhammad Salleh**  
Ketua MPOB Wilayah Tengah

**MPOB MENJANA PERUBAHAN INDUSTRI SAWIT**

**MPOB MENJANA KERJASAMA PIHAK INDUSTRI AKAN MENGANJURKAN KURSUS-KURSUS BERIKUT:**

Jaja	Tarikh	Tempat	Kuota (RM)/Peserta	Pemencara
Kursus Datab Entry	20-23 Jun 2011	Ibu Pejabat MPOB Bangi	950	Azi Khasan Kham tel: 03-8924846 Faks: 03-89257549 akhasan@mipob.gov.my
The 23th MPOB Oil Palm Products Surveying Course	27 Jun - 1 Julai 2011	Hotel MS Garden Kuantan Pahang	1000	Nomadya Kuma tel: 03-8924870 Faks: 03-89257549 nomadya@mipob.gov.my
Diploma in Palm Oil Milling Technology & Management (DPOM)	18 Julai - 19 Oktober 2011	Ibu Pejabat MPOB Bangi	3,300	Azi Khasan Kham tel: 03-8924846 Faks: 03-89257549 akhasan@mipob.gov.my
Kursus Pengendali Masakan Kilang Minyak Sawit	18 - 27 Julai 2011	Ibu Pejabat MPOB Bangi	1,600	Nomadya Kuma tel: 03-8924870 Faks: 03-89257549 nomadya@mipob.gov.my
Kursus Penyelidik Bengkel Kilang Sawit	26-30 September 2011	Ibu Pejabat MPOB Bangi	900	Omar Kamal tel: 03-8924846 Faks: 03-89257549 okamal@mipob.gov.my
Coaching Course	10-14 Oktober 2011	Ibu Pejabat MPOB Bangi	1800	Solehah Abdul Boti tel: 03-8924847 Faks: 03-89257549 solehah@mipob.gov.my

Ditulis sekarang. Dapatkan borang pendaftaran di: [www.mipob.gov.my](http://www.mipob.gov.my) atau berhubung terus dengan penyenggara kursus.



# TOCOGel bantu atasi masalah radang kulit

## MPOB hasil produk rawatan mengandungi vitamin E

Oleh Haryani Ngah  
aryani@bharian.com.my

**D**ALAM menghasilkan produk kecantikan dan rawatan kulit, vitamin E menjadi bahan penting berikutan keupayaannya dalam memberi perlindungan kepada kulit.

Vitamin E berkemampuan memperlakukan pembentukan tanda penuaan, degenerasi sel kulit dan juga sebagai bahan yang dapat mempercepat penyembuhan dan pembentukan darah.

Kebanyakan produk penjagaan diri dengan vitamin E yang ada di pasaran menggunakan vitamin E daripada ekstrak minyak kacang soya dan minyak jagung di mana di dalamnya mengandungi tokoferol yang bertindak sebagai anti oksidan.

Berbanding vitamin E daripada minyak soya dan jagung, hasil kajian mendapati vitamin E yang dihasilkan daripada minyak sawit mengandungi tokotrienol yang berkeupayaan memberi kesan antioksidan lebih baik.

Berikutan kelebihan yang diperolehi daripada vitamin E daripada sawit itu, penyelidik MPOB, Nor

Zuliana Yusof menghasilkan produk TOCOGel bagi membantu memulihkan luka kecil.

"Vitamin E daripada sawit kaya dengan tokotrienol dan ia ada sumber terbaik untuk anti oksidan dan berdasarkan kajian ini vitamin E diformulasikan bagi penghasilan TOCOGel bertujuan membantu mengurangkan iritasi dan keradangan kulit serta mengurangkan jumlah kehilangan air daripada kulit," katanya.

Penghasilan produk TOCOGel menggunakan dua sumber vitamin E iaitu Tocomin dan Gold Tri-E. Tocomin dihasilkan oleh Carotech Sdn Bhd, manakala Gold Tri-E oleh Sime Darby Biogenics Sdn Bhd.

TOCOGel mempunyai ukuran pH antara 6.5 hingga 7.0 dan ia berwarna oren gelap berikutan kehadiran karotino di dalam Tocomin, manakala TOCOGel dengan Gold Tri-E berwarna kekuningan.

Penilaian efikasi iaitu ujian pemulihan lapisan perlindungan kulit selepas aplikasi larutan surfaktan 'Sodium Lauryl Sulphate (SLS)' dijalankan ke atas 20 sukarelawan bertujuan menilai potensi TOCOGel dengan vitamin E berasaskan sawit untuk memperbaharui lapi-

san perlindungan kulit yang terjejas

"Keputusan kadar kehilangan air dari permukaan kulit (TEWL) menunjukkan bahawa penggunaan TOCOGel dengan vitamin E (Gold Tri-E dan Tocomin) selepas 144 jam mencatatkan penurunan bacaan berbanding produk tanpa vitamin E," katanya.

Selain itu, ujian secara tampalan juga dilakukan ke atas 20 peserta di mana TOCOGel menggunakan vitamin E berasaskan sawit ditampalkan di belakang badan selama 48 jam dan ujian klinikal dilakukan selepas tampalan berkenaan ditanggalkan.

Berdasarkan keputusan hasil ujian klinikal yang dijalankan, didapati penggunaan produk selama 48 jam ke atas 20 peserta ini tidak meninggalkan kesan iritasi atau alahan di bahagian berkenaan.

Berdasarkan uji kaji yang dijalankan ke atas vitamin E ini didapati ia sangat selamat digunakan. TOCOGel daripada vitamin E sawit yang menggabungkan Tocomin dan Gold Tri-E diklasifikasikan sebagai tidak mendatangkan iritasi dan potensi untuk menyebabkan iritasi juga sangat minima.

Selainnya ujian ke atas 20 pe-



NOR ZULIANA menunjukkan TOCOGel yang menggunakan dua sumber vitamin E iaitu Tocomin dan Gold Tri-E.

serta mendapati bahawa penggunaan vitamin E membantu mempercepat proses penyembuhan bagi kulit yang mengalami kerosakan.

Produk ini stabil dan mempunyai warna asli vitamin E yang menarik. Proses penghasilan TOCOGel adalah ringkas dan tidak membabitkan kos tinggi.

## Isirung sawit kini dikomersial jadi skrub badan

**S**KRUB ataupun juga disebut lulur adalah antara aspek penting dalam aspek penjagaan diri dan kecantikan.

Penggunaan skrub dilakukan sekali atau dua kali seminggu bagi membuang sel kulit mati, keketoran pada badan dan sekali gus menjadikan kulit bersih, lembut dan kelihatan segar.

Berikutan permintaan yang tinggi terhadap skrub badan, jadi tidak hairanlah di pasaran terdapat pelbagai jenis skrub dan kebanyakan produk skrub ini dihasilkan daripada dedak kulit walnut atau aprikot dan bahan-bahan ini diimport dari luar negara.

Bagi penyelidik Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB), Chua Siaw Kim, kajian yang dijalankan ke atas dedak isirung sawit (PKC) iaitu produk sampingan dihasilkan sewaktu proses pengekstrakan minyak isirung sawit boleh dihasilkan untuk menjadi skrub.

Kegunaan utama PKC selama ini adalah sebagai makanan ternakan dan komponennya sangat penting kerana mempunyai kandungan protein tinggi. Ini menyebabkan nilai pasaran PKC sangat dipengaruhi harga makanan ternakan pasaran antarabangsa.



SKRUB badan yang diperbuat daripada dedak isirung sawit.

"Bagi mempelbagaikan lagi kegunaan PKC satu penyelidikan dijalankan untuk menghasilkan skrub.

"Berdasarkan uji kaji yang dijalankan, PKC adalah berbentuk serbuk kering dan ia sangat mirip kepada ejen pengelupasan komer-

sial seperti polietilena dan dedak kulit walnut

Berbanding penggunaan sabun yang bersifat alkali, penggunaan skrub yang dihasilkan daripada PKC tidak merubah pH kulit.

Berdasarkan ujian penggunaan skrub yang berasaskan PKC yang

dijalankan selama tujuh hari, keputusan menunjukkan PKC membantu pengelupasan sel kulit mati. Selain itu, penggunaannya juga terbukti tidak menyebabkan iritasi pada kulit.

"Pengguna tidak perlu risau menggunakan skrub ini kerana ia

diperbuat daripada sumber asli," katanya.

Berbanding skrub yang ada di pasaran di mana keperluan bahan asasnya perlu diimport dari luar negara, skrub daripada PKC adalah lebih baik kerana kosnya lebih murah.

Kos PKC dari segi harga adalah kompetitif berbanding bahan yang dihasilkan daripada sumber pertanian lain, manakala sumber pengeluaran PKC mudah diperolehi kerana tidak dihasilkan secara bermusim sebaliknya dihasilkan sepanjang tahun.

Chua yang mengambil masa setahun menjalankan penyelidikan menghasilkan skrub berkenaan berkata, penggunaan PKC dalam produk penjagaan diri khususnya produk skrub diharap dapat memanfaatkan kedua-dua; industri produk penjagaan diri dan kilang pemprosesan minyak isirung sawit.

PKC yang sedia ada sepanjang tahun dan pada harga kompetitif adalah alternatif baik untuk industri produk penjagaan diri. Pada masa sama, industri pemprosesan minyak isirung sawit juga dapat meningkatkan pendapatan dengan adanya pasaran baru untuk PKC.

# Ciptaan peringkat hasil

## Cantas, gel lilin reka cipta terkini penyelidik MPOB

Oleh Siti Nurazlinee Azmi  
sitiurazlinee@bharian.com.my

**D**UA penyelidik Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) berjaya menghasilkan sesuatu yang bukan saja memudahkan kerja di ladang tetapi turut menggunakan bahan dari buah sawit untuk dijadikan produk pemakaian. Kedua-dua mereka mempamerkan produk itu pada Seminar Pemindahan Teknologi (TOT) 2011 yang diadakan di MPOB, Bangi, baru-baru ini.

Bagi penyelidik pertama, Dr Lim Wen Huei, kreativiti beliau mengguna pakai minyak sawit terbitan menghasilkan gel lilin dengan dekorasi yang cantik bukan saja menarik perhatian pengumpul lilin tetapi keunikannya boleh digunakan sebagai produk cenderahati.

Lim berkata, tujuannya menghasilkan gel lilin daripada minyak sawit terbitan atau terbitan minyak sayuran antara langkah penghijauan berikutan kebanyakan lilin dijual di pasaran menggunakan bahan petroleum dan ia boleh mencemar alam sekitar.

Beliau berkata, lilin diperbuat daripada bahan terbitan minyak sayuran juga luas digunakan sama ada dalam dan luar negara, sehubungan itu, MPOB mengambil langkah menghasilkan produk seperti gel lilin dengan menggunakan kreativiti dekorasi.

"Tambah pula, lilin bukan lagi diguna sebagai sumber bahan api saja tetapi boleh dijadikan hiasan, pewangi dan aromaterapi. Malah bentuk lilin itu juga boleh dipelbagaikan mengikut cita rasa moden seperti votif, spiral dan acuan lain yang mampu menarik perhatian peminat dan pengumpul lilin," katanya.

Selain itu, Lim menjelaskan,

pembuatan gel lilin dengan menggunakan terbitan minyak sayuran sudah lama dirancang dan selepas beberapa prosedur penyelidikan dilakukan, kerja-kerja makmal dimulakan sejak tahun lalu.

Tambah beliau, dengan kreativiti dan inisiatif yang ada maka terhasil lilin lutsinar yang bukan saja nampak cantik tetapi boleh dibentuk dengan mudah menggunakan acuan hiasan yang dipilih.

Sementara itu, penyelidik yang mencipta alat bantuan penuai buah sawit moden, Abdul Razak Jelani, menyifatkan penggunaan penuai bermotor yang dikenali Cantas menyumbang kepada peningkatan produktiviti penuaian sawit setiap pekerja.

Antara pembaharuan dibuat ialah tahap ketinggian iaitu Cantas yang dipromosikan pada seminar itu boleh mencapai aras tuaian sehingga 20 kaki berbanding sebelum ini hanya 15 kaki.



*Cantas atau penuai tandan sawit bermotor adalah satu kaedah moden yang memudahkan aktiviti penuaian tandan dan pemotongan pelepah sawit yang mampu meningkatkan produktiviti pekerja*

**Abdul Razak Jelani**  
Penyelidik (Pencipta Cantas)

Abdul Razak berkata, ia dilakukan selepas mendapat maklum balas daripada peladang dan pemilik ladang sawit mengenai capaian ketinggian berikutan terdapat pokok yang ketinggiannya melebihi 15 kaki jadi sukar jika menggunakan Cantas versi lama.

"Disebabkan itu dengan usaha R&D MPOB, ukuran Cantas dipanjangkan sehingga 17 kaki dan bila digunakan ia mencecah sehingga 20 kaki.

"Jadi pengguna dapat menggunakan Cantas terbaru ini untuk menuai buah sawit dari pokok sawit yang mencecah ketinggian sehingga 20 kaki. Penggunaannya dapat memudahkan kerja ladang khususnya untuk pengguna yang sudah biasa menggunakan Cantas kerana mereka tidak mahu beralih kepada cara manual lagi," katanya.

Selain itu tambah beliau, pihaknya bersama MPOB masih berancang berhubung penggunaan enjin Modenas untuk Cantas baru.

Katanya, dengan menggunakan enjin keluaran Modenas bukan saja dapat mengurangkan sedikit kos tetapi boleh mengetengahkan produk Malaysia yang dijangka akan berada di pasaran hujung tahun ini akan mendapat sambutan.

"Cantas atau penuai tandan sawit bermotor adalah satu kaedah moden yang memudahkan aktiviti penuaian tandan dan pemotongan pelepah sawit yang mampu meningkatkan produktiviti pekerja," katanya.

Malah dengan menggunakan teknologi moden ini, pemilik ladang berupaya mengurangkan bilangan pekerja untuk menjalankan aktiviti pertanian. Melalui penggunaan Cantas, seorang pekerja mampu menuai sehingga 600 tandan sehari berbanding 300 tandan sekiranya menggunakan kaedah lama.

© MUSTAFFA KAMAL | BERITA HARIAN



ABDUL Razak bersama alat penuai buah sawit moden ciptaannya atau Cantas.



LIM bersama ciptaannya gel lilin daripada minyak sawit terbitan atau terbitan minyak sayuran.

## SKIM DISKAUN CANTAS

Untuk setiap unit pembelian pemotong sawit bermotor (Cantas)

Jimat RM1000!!!

**KEGUNAAN CANTAS**

Untuk menuai tandan dan memotong pelepah sawit serta terbukti amat berkesan meningkatkan keberkesanan penuaian.

**KEBAIKAN CANTAS**

- Pantas - masa bekerja yang cepat, dapat menuai lebih banyak tandan sawit dan boleh melakukan kerja-kerja lain serentak
- Jimat tenaga - tidak melelahkan dan dapat memanjangkan masa bekerja
- Mudah - mampu dikendalikan oleh wanita dan warga emas
- Bergaya - boleh menarik minat anak muda untuk bekerja di ladang sawit
- Meningkatkan produktiviti penuaian
- Meningkatkan pendapatan bagi yang mengambil upah persendirian
- Boleh menjadi kontraktor mengambil upah menuai di kebun orang lain

**SIAPA YANG LAYAK?**

1. Warganegara Malaysia atau pemastautin tetap (PR)
2. Individu/entiti yang menuai kebun sawit milik pekebun-pekebun kecil dengan jumlah keluasan lebih daripada 50 hektar\*\* atau lebih atau keluasan yang munasabah bergantung kepada persekitaran, lokasi dan topografi atau lain-lain sebab yang diputuskan oleh MPOB
3. Kelengkapan aras tuai pokok sawit tidak melebihi 3 meter (10 kaki) menggunakan Cantas.
4. Lol-lol yang dilalui mempunyai lesen MPOB (kecuali peserta rancangan tersusun)

\*\* Terkini : Bagi pekebun kecil persendirian yang menuai kebun sendiri, minimum keluasan penuaian adalah 2ha

**BAGAIMANA MEMOHON?**  
Permohonan melalui borang boleh dibuat melalui Pegawai TUNAS di kawasan anda

**UNTUK KETERANGAN LANJUT, SILA HUBUNGI**  
Sheilyza Mohd Ishak (Tel: 03-8769 4549/012-695 8207)  
Norul Asikin Ab Rahim (Tel: 03-87694549/017-302 7232)

TUNGGU APA LAGI?!! SIAPA CEPAT DIA DAPAT





# NGO Barat beri persepsi salah minyak sawit

## Desakan terhadap Australia lulus rang undang-undang pelabelan minyak sawit bermotif politik

**B**ARU-BARU ini, saya dijemput ke Canberra oleh Jawatankuasa Senat Hal Ehwal Kemasyarakatan (Senate Committee on Community Affairs) Australia untuk memberikan penjelasan mengenai usul pelabelan ke atas minyak sawit yang terkandung di dalam rang undang-undang Ketelusan Pelabelan - Minyak Sawit (Truth in Labeling - Palm Oil Bill.)

Nampaknya, hari ini minyak sawit bukan saja menjadi sasaran NGO di negara Barat, tetapi juga ahli politik Australia yang pro-alam sekitar. NGO ini dilihat membawa isu ini jauh ke sana tanpa memikirkan sama ada tindakan mereka berasas atau sebaliknya serta kesan terhadap petani sawit yang miskin di negara membangun seperti Malaysia dan Indonesia.

Saya tidak menyalahkan ahli politik Australia ini yang ternyata kurang berpengetahuan tentang industri sawit. Ucapan yang mereka lontarkan ketika menyokong rang undang-undang ini di Canberra dengan jelas menunjukkan ketidak-prihatinan mereka. Misalnya, mereka mendakwa minyak sawit adalah minyak yang berasal dari 'buah' dan tidak boleh dilabelkan sebagai minyak sayuran.

Jelas sekali, NGO ini memberi maklumat yang berkaitan kepada mereka dalam usaha memenangi perbincangan mengenai rang undang-undang ini. Malangnya, tindakan mereka adalah sia-sia kerana ahli politik Australia diberitahu di perbincangan ini bahawa minyak zaitun yang juga dikenali sebagai minyak 'buah' di negara Kesatuan Eropah dan Australia sendiri diklasifikasikan pada peringkat antarabangsa sebagai minyak sayuran kerana ia berasal dari pokok atau sumber tumbuhan berbanding lemak haiwan.

Kecacatan terbesar rang undang-undang ini ialah ia menganaktirikan atau lebih tepat, menganiayai minyak sawit. Rang undang-undang ini disusun mengikut rencana NGO dan bukannya berasaskan kajian terperinci mengenai industri sawit di Malaysia, Indonesia dan negara membangun tropika lain di Asia, Afrika dan Amerika Latin.

Jika setiap negara dibenarkan menguatkuasakan peraturan baru yang menyekat import komoditi dari negara lain berdasarkan tuduhan NGO yang tidak berasas, perdagangan antarabangsa mungkin tidak wujud lagi.

Ketika memberi penjelasan, saya mempersoalkan justifikasi rang undang-undang ini diperkenalkan kerana ia dilihat memperlekehkan industri yang sangat penting kepada kemakmuran Malaysia, meningkatkan kos perdagangan di antara dua negara serta membebaskan pengguna di Australia dengan kos hidup yang lebih tinggi.

Ketelusan dalam pelabelan makanan harus didorong isu kesihatan dan bukannya tujuan politik yang merupakan agenda terselindung di sebalik beberapa kempen



yang dilancarkan untuk menyokong rang undang-undang ini.

Implikasi terbesar rang undang-undang ini ialah, minyak sawit akan menjadi satu-satunya produk dilabelkan tanpa asas berkaitan kesihatan atau pemakanan di Australia. Ia juga akan membantutkan usaha negara membangun memanfaatkan tanaman sawit sebagai sarana membasmi kemiskinan.

Rang undang-undang ini mengesyorkan minyak sawit dilabelkan secara berasingan berbanding minyak tumbuh-tumbuhan lain yang boleh kekal dilabelkan sebagai 'minyak sayur-sayuran'. Malah, ia juga mengesyorkan agar label 'Minyak Sawit Mampan Yang Diiktiraf' ditunjukkan dengan jelas pada produk yang menggunakannya. Walaupun rang undang-undang ini dilihat memberi kebebasan kepada pengguna membuat pilihan ketika membeli, ia juga memberi kesempatan kepada NGO untuk memburukkan minyak sawit serta berkempen menghalang penggunaan minyak sawit yang tidak disijilkan di dalam produk makanan.

Rang undang-undang ini tidak dicabar sekiranya semua minyak sayuran yang terkandung dalam produk makanan dilabelkan secara adil seperti dipraktikkan di negara lain seperti Amerika Syarikat.

Malah, penyokong rang undang-undang ini memutar-belitkan fakta dengan mengatakan bahawa Amerika Syarikat melabelkan minyak sawit secara berasingan. Selain itu, kita juga tidak akan mencabar usul untuk meletakkan label 'Minyak sawit yang diiktiraf RSPO' sebagai tanda promosi pada label makanan jika ia bersifat sukarela. Langkah ini selaras matlamat RSPO yang menggalakkan pengilang menggunakan logo RSPO secara sukarela di atas produk makanan mereka menggunakan minyak sawit yang diiktiraf olehnya (RSPO-certified palm oil).

WWF yang memperkenalkan skim RSPO sebagai satu bentuk inisiatif perdagangan bertujuan meningkatkan peluang pasaran minyak sawit di Kesatuan Eropah dan Australia, berjanji bahawa skim ini adalah bersifat sukarela. Namun, pada perbincangan di Canberra, WWF menukar pendirian mereka dengan memberi sokongan kepada rang undang-undang ini. WWF dengan mudah melupakan prinsip perniagaan-ke-perniagaan (business-to-business initiative) dalam RSPO yang mereka canangkan dulu, sebaliknya mendesak Kerajaan Australia campur tangan melalui

pengenalan undang-undang baru.

Ketika perbincangan ini, saya juga menangkis tuduhan liar yang dilemparkan kepada industri sawit. Saya menunjukkan kesan negatif pelabelan ke atas minyak sawit terhadap pengeluaran minyak sawit serta industri sawit Malaysia yang berperanan penting menjana kemakmuran dan pembangunan ekonomi. Peranan belakang tabir NGO dalam mencapai agenda mereka melalui kempen membabitkan zoo, menyalurkan maklumat yang tidak tepat serta mengabaikan keperluan petani luar bandar yang miskin di Malaysia juga saya jelaskan.

"Rang undang-undang ini mungkin memberi kepuasan diri yang tidak terhingga kepada penyokong dan pendukung Greenpeace dan World Wildlife Fund ketika mereka menghirup kopi 'latte' mereka, tetapi tidak kepada 570,000 pekerja industri sawit di Malaysia dan keluarga mereka. Yang mereka lihat

adalah satu ancaman terhadap mata pencarian mereka.

"Adakah NGO antarabangsa - Greenpeace dan WWF - ingin memaksa penduduk hidup dalam kemiskinan selamanya?"

Dalam menangkis dakwaan NGO bahawa ladang sawit adalah ancaman utama kepada Orang Utan, saya menjelaskan bahawa rang undang-undang ini tidak memberi manfaat apa-apa kepada alam sekitar, hutan atau populasi Orang Utan di Malaysia.

"Adalah sangat malang melihat Orang Utan digunakan, atau lebih tepatnya disalahgunakan di dalam perdebatan ini.

Ahli politik Australia juga mendengar penjelasan yang menyentuh hati dari seorang saksi yang berasal dari Sarawak mengenai bagaimana industri sawit memainkan peranan membuka peluang baru kepada petani di Sarawak, menampung cara hidup mereka dan menyediakan

pendidikan yang lebih baik kepada anak mereka.

Secara keseluruhannya, Jawatankuasa ini amat terkejut dengan penjelasan dari Malaysia yang amat meyakinkan kerana ia berdasarkan kepada realiti sebenar. Fakta dibentangkan mencerminkan bahawa isu ini mempunyai kesan amat besar kepada Malaysia kerana ia akan menjejaskan masa depan petani sawit yang sekian lama dibelenggu kemiskinan.

Kehadiran delegasi Malaysia di Canberra adalah untuk mempertahankan hak asasi kita menggunakan sebahagian tanah di negara sendiri untuk tujuan pertanian.

Artikel ini disunting dan diterjemah dari artikel asal bertajuk, The Case of WENGOS Blindly Pushing for Labeling of Palm Oil. Layari [www.ceopalmoil.com](http://www.ceopalmoil.com) untuk salinan asal artikel ini

**KEISTIMEWAAN SAWIT**

Tanaman sawit memberi pelbagai kebaikan yang tidak renjil. Kepada alam sekitar. Kepada kesihatan. Kepada kehidupan. Kepada ekonomi.

Pokoknya mengeluarkan oksigen untuk hidupan dan membendung pemanasan global. Buahnya memberi vitamin dan tenaga. Industri sawit Malaysia turut menyumbang kepada kehidupan juraan penduduk di seluruh dunia, di samping menjana ekonomi negara dan juga dunia.

Ia adalah lebih dari sekadar minyak sayuran. Ianya merupakan anugerah alam semulajadi untuk kehidupan.

Minyak Sawit Malaysia.  
*Khasiat sejati. Anugerah dan kemulajadi.*

MPOB  
[www.mpo.org.my](http://www.mpo.org.my)



# Teknologi baru bantu kecekapan pengeluaran dan kualiti produk sawit

**K**ELAPA sawit adalah salah satu komoditi pertanian utama bagi negara Malaysia yang perkembangannya semakin pesat. Salah satu produk daripada industri sawit ialah pengeluaran minyak kelapa sawit. Produk daripada industri pengeluaran minyak kelapa sawit juga terdiri daripada tiga jenis, iaitu minyak cair, padat dan gas. Minyak kelapa sawit berasal daripada unit proses pengkusan atau pensterilan, proses pembersihan, dan buangan daripada hidrosiklon. Kelapa sawit terdiri daripada dua spesies *Arecaceae* atau famili palma yang digunakan untuk pertanian dalam pengeluaran minyak kelapa sawit. Kelapa sawit Afrika atau turut dikenali sebagai *Elaeis Guineensis*, berasal dari Afrika barat di antara Angola dan Gambia, manakala kelapa sawit Amerika atau *Elaeis Oleifera*, berasal dari Amerika Tengah dan Amerika Selatan.

Tahun 2011 merupakan titik bersejarah bagi negara kerana bermulanya Program Transformasi Ekonomi (ETP) yang disasar mentransformasikan Malaysia daripada sebuah negara berpendapatan sederhana ke arah sebuah negara berpendapatan tinggi menjelang 2020. Bagi mencapai sasaran ini, 12 Bidang Ekonomi Utama Negara (NKEA) telah dikenal pasti dan sektor minyak sawit adalah satu daripadanya. Bagi mencapai pertumbuhan ini, peranan teknologi serta penyelidikan dan pembangunan (R&D) adalah amat penting. Misalnya bagi meningkatkan hasil buah tandan segar, bahan tanaman daripada R&D yang berhasil tinggi perlu digunakan semasa penanaman semula.

Industri sawit yang terdiri daripada pelbagai sektor telah bersedia dan berani meneroka untuk menggunakan teknologi baru bagi meningkatkan kecekapan dan produktiviti dalam menghasilkan produk baru yang memenuhi permintaan pasaran antarabangsa. Setakat tahun 2010 terdapat 475 teknologi telah dibangunkan oleh kerajaan hasil daripada penyelidikan Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB). Sehingga hari ini 143 atau 30 peratus daripadanya telah dikomersialkan kepada usahawan dan syarikat berkaitan industri sawit. Hal ini demikian kerana Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi menyeru semua usahawan dan pihak industri agar menghasilkan

**PEMENANG PERTAMA**  
**Zawani Suhaimin**  
(No. K/P: 940209-01-6514)  
SMK Sultan Alauddin Riayat Shah 1 Pagoh,  
Muar, Johor.

dan menggunakan teknologi bagi meningkatkan prestasi dan produktiviti syarikat. Pihak kementerian, pihak yang terlibat dengan industri sawit dan MPOB perlu memainkan peranan masing-masing bagi merealisasikan wawasan dan aspirasi negara dalam bidang ini.

Apabila teknologi ini digunakan maka produk yang dihasilkan melalui industri ini semakin meningkat seterusnya dapat menjana industri sawit dan juga ekonomi negara. Antara contoh teknologi baru yang telah diperkenalkan ialah penggunaan bahan bakar briquette daripada sawit yang dibangunkan secara usaha sama antara MPOB dan Global Green Synergy. Pemandahan teknologi dan pembangunan kilang bagi pengeluaran bahan bakar tersebut akan menjadikannya lebih menguntungkan dan mesra alam. Teknologi ini berasaskan biojisim sawit dan menggunakan gentian tandan buah kosong dan tempurung sawit sebagai bahan mentah utama. Bahan bakar tersebut akan digunakan sebagai bahan bakar alternatif kepada bahan api fosil bagi penghasilan tenaga hijau. Ini selaras dengan konsep mesra alam yang sering diamalkan.

Pada masa yang sama juga MPOB menghasilkan teknologi baru seperti jentera pemotong sawit bermotor versi baru iaitu Cantas MKIII. Alatan canggih yang baru dihasilkan itu lebih tahan lasak dan mudah dikendalikan. Penghasilan alat ini juga bagi membantu menangani masalah kekurangan tenaga buruh penuai buah tandan segar yang telah lama membelenggu sektor perladangan sawit. Selain itu, prestasi alat ini juga lebih membanggakan apabila ia telah meningkatkan produktiviti melebihi dua kali ganda, dari 300 tandan secara manual kepada 700 tandan sehari. Seterusnya, dapat meningkatkan pendapatan penuai sawit saban tahun.

Tambahan lagi, MPOB juga telah berjaya membangunkan satu proses pensterilan tandan sawit secara berterusan di kilang. Proses pensterilan tandan sawit secara berterusan ini berpotensi berdaya

maju pada skala komersil. Antara kebaikan proses pensterilan ialah proses ini tidak memerlukan gerabak sterilizer, kren di atas, tippers, pengangkut pindahan dan traktor. Pada masa yang sama juga proses ini memberi peluang untuk keseluruhan proses di kilang sawit dibuat secara berterusan, boleh diautomatiskan dan mengurangkan penggunaan buruh. Manakala permintaan wap untuk proses pensterilan akan berada tahap yang tetap sekali gus mengurangkan ketidakstabilan tekanan wap, voltan dan frekuensi elektrik. Ketidakstabilan berkenaan biasanya menyebabkan masalah menjurus kepada kehilangan produk yang tinggi, kualiti rendah dan pengurangan keseluruhan. Akhir sekali situasi ini juga dapat mengurangkan atau menghilangkan keperluan pembakaran secara manual di 'boiler' untuk memenuhi keperluan.

Saterusnya pula ialah teknologi pembuangan benda asing menggunakan proses pemisahan dua peringkat bagi pengasingan benda asing bersama buah lerai daripada tandan kosong. Manakala teknologi pensterilan berterusan dan automasi keseluruhan kilang adalah teknologi pengilangan holistik yang membolehkan operasi dijalankan berterusan melalui kawalan komputer dan menggunakan keperluan tenaga kerja yang minimum. Manakala teknologi rawatan efluen terkini lebih sistematik dan efisien, malah teknologi ini tidak memerlukan pembinaan kolam mendapan yang luas di kawasan kilang berbanding kaedah rawatan efluen sedia ada.

Disamping itu, penggunaan baja organik yang dibangunkan hasil daripada kerjasama MPOB dan MPV Technologies Sdn Bhd. Bahan organik ini dihasilkan daripada Spent Bleaching Earth (SBE) iaitu bahan buangan industri bersama sisa buangan pertanian termasuk biojisim sawit. Pada masa yang sama, baja organik ini juga boleh meningkatkan kesuburan tanah disamping dapat menggalakkan pertumbuhan, kualiti dan produktiviti industri sawit negara. Secara amnya, penghasilan baja organik ini bukan saja dapat memberi jaminan 100 peratus pemuliharaan SBE bahkan satu penyelesaian menyeluruh kepada industri dalam menangani masalah pencemaran akibat pembuangan SBE yang semakin serius.

## KUIZ

### KUIZ SAWIT SIRI 7



#### SYARAT PENYERTAAN

- Penyertaan dibuka kepada pelajar Sekolah Rendah Tahun 1 - 6
- Penyertaan hendaklah disertakan dengan borang dan ditandatangani oleh guru sekolah
- 10 pemenang yang menjawab dengan betul akan dipilih sebagai pemenang
- Sekiranya terdapat lebih 10 pemenang, Cabutan Bertuah akan dibuat oleh panel kuiz
- Keputusan pengadil adalah muktamad
- Jawapan hendaklah sampai selewat-lewatnya pada 22 Julai 2011
- Hantarkan jawapan berserta nama penuh, nombor telefon dan alamat sekolah yang lengkap kepada:
  - Ketua Pengarang Berita Sawit Kuiz Sawit (Siri 6)
  - Ibu Pejabat MPOB
  - Peti Surat 10620
  - 50720 Kuala Lumpur
  - UP: Nor Asmawati Abdul Samad
  - Atau melalui Faks: 03-89264572

#### SOALAN KUIZ 7

Jawapan boleh dirujuk dalam Berita Sawit)

1. Apakah singkatan TOT ?
  - Transfer on Technology
  - Transfer of Technology
  - Transfer of Tech
2. Namakan jenis burung yang menjaga pokok sawit dari diserang makhluk perosak?
  - Burung Nuri
  - Burung Tiong
  - Burung Hantu
3. Berapa kerap acara Seminar Pindahan Teknologi diadakan?
  - Dua tahun sekali
  - Setahun dua kali
  - Setiap tahun
4. Apakah konsep yang menjadi amalan dalam industri sawit bagi meminimumkan penghasilan dan pembuangan bahan buangan berbahaya ke alam sekitar?
  - Konsep Kitar Semula
  - Konsep Pembuangan Sifar
  - Konsep Pembuangan Habis
5. MPOB terletak di bawah kementerian apa?
  - Kementerian Pertanian Dan Industri Asas Tani
  - Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi
  - Kementerian Tenaga, Teknologi Hijau Dan Air
6. Sehingga tahun 2010, berapakah jumlah teknologi yang telah dibangunkan oleh pihak MPOB?
  - 475
  - 457
  - 754
7. Apakah warna buah sawit yang masak?
  - Kuning jernih
  - Merah pekat
  - Kuning kemerahan
8. Minyak sawit boleh menghasilkan lilin
  - Betul
  - Salah
9. Permohonan lesen pekebun kecil baru boleh dibuat secara online menerusi
  - e-peniaga
  - e-pelesenan
  - e-regISTRATION
10. Tanaman ini sesuai ditanam di ladang sawit bagi mendapat hasil yang lumayan
  - Bayam
  - Kacang botol
  - Pisang

#### BORANG PENYERTAAN

- Nama : .....
- Tahap : .....
- Alamat Sekolah : .....
- No. Tel : .....
- Tandatangan Guru : .....

#### Pemenang Kuiz Sawit Siri 6

1. Muhammad Firdaus Bin Mohamad Yusoff Sek. Keb. PP 11(1), Putrajaya
2. Fahmi Bin Abdul Khalif Sek. Keb. Undang Jelebu, Kuala Klawang, Negeri Sembilan
3. Nurul Afiya Syahira Bt. Mustafa Sek. Keb. LKTP Jerangau, Ajil, Terengganu
4. Mohammad Faris Fitri Bin Zol Sek. Keb. St. Anthony, Teluk Intan, Perak
5. Nurul Lijana Aqlah Bt Khafidz Sek. Keb. Kanchong Darat, Banting, Selangor
6. Nur Aliaa Hanis Binti Azmi Sek. Jenis Keb. (C) On Pong, Ampang
7. Syuren Sek. Jenis Keb. (C) Chong Min, Teluk Intan, Perak
8. Muhammad Kamil B. M.Kori Sek. Keb. Balok, Kuantan, Pahang
9. Nur Aliah Bt. Abdullah Sek. Keb. Sg. Korok Lama, Alor Star, Kedah
10. Quratu' Ain Nazleen Bt. Akim Sek. Keb. Serian, Sarawak

## Peraduan mengarang esei Berita Sawit Julai 2011

**P**ERADUAN ini terbuka kepada pelajar sekolah menengah di seluruh negara. Karangan adalah mengenai industri sawit negara dan antarabangsa dan ditulis tangan berpandukan tajuk yang diberikan di bawah:

Tajuk: "Industri sawit dan alam sekitar, bincangkan kebaikan dan keburukan."

Peraduan Mengarang Esei Berita Sawit terbuka kepada semua pelajar sekolah menengah Tingkatan 1 hingga 5.

Tiga pemenang utama setiap bulan akan menerima;

Hadiah Pertama : RM250

Hadiah Kedua : RM200

Hadiah Ketiga : RM150

Esei yang berjaya mendapat tempat pertama akan disiarkan dalam Berita Sawit

keluaran bulan Ogos 2011 akan datang.

#### Syarat Penyertaan:

1. Terbuka kepada pelajar sekolah menengah tingkatan 1 hingga 5
  2. Panjang esei di antara 450 - 600 patah perkataan
  3. Sila nyatakan nama penuh, alamat sekolah, alamat rumah, nombor kad pengenalan, nombor telefon dan sertakan sekeping gambar berukuran pasport (sekiranya ada)
  4. Keputusan juri adalah muktamad
- Tarikh tutup penyertaan ialah pada **22 Julai 2011**
- Hantarkan penyertaan ke alamat:  
Peraduan Mengarang Esei Berita Sawit  
Ibu Pejabat MPOB  
Peti Surat 10620  
50720 Kuala Lumpur

u/p: Noor Asmawati Abdul Samad (Unit Perhubungan Awam)

#### Keputusan Peraduan Mengarang Esei Berita Sawit Bulan Jun 2011

##### Hadiah Pertama

Zawani binti Suhaimin  
(No. K/P: 940209-01-6514)  
SMK Sultan Alauddin Riayat Shah 1 Pagoh, Muar, Johor.

##### Hadiah Kedua

Nuramin Bin Burham  
(No. K/P: 970809-01-5889)  
SMK Dato' Sulaiman, Parit Sulong, Batu Pahat, Johor.

##### Hadiah Ketiga

Fatin Afikah Binti Abdul Sani  
(No. K/P: 960607-02-5502)  
SMK St. Anne's Convent  
Kulim, Kedah.



SULTAN Johor, Sultan Ibrahim Iskandar menyampaikan cenderamata kepada Pengerusi MPOB, Dato' Seri Utama Shahrir Abdul Samad sempena Program Kembara Mahkota Johor.



DATUK Dr Choo Yuen May bertukar dokumen perjanjian dengan Pengarah NAFAS Jentera Sdn Bhd, Abdul Hamid Mohamad, semasa Seminar Pemindahan Teknologi MPOB 2011.



TAN SRI Bernard Dompok mendengar taklimat ketika lawatan ke pameran sempena Seminar Kebangsaan mengenai Biogas dan Rawatan Sisa Buangan Kilang Sawit.



DELEGASI LID 2011 bergambar bersama Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr Choo Yuen May ketika lawatan ke MPOB.