



Terbit pada Sabtu
minggu pertama setiap bulan

Berita Sawit

MPOB Menjana Perubahan Industri Sawit

BH
Berita Harian

20 teknologi baharu untuk dikomersial

» MPOB turut tawar 11 perkhidmatan sempena seminar TOT 2014

Oleh Che Johari Mamat
mjohari@mpob.gov.my

■ Bangi

MPOB menawarkan 20 teknologi baharu dan 11 perkhidmatan hasil penyelidikan bagi pengkomersialan kepada industri, usahawan, pelabur dan kepada orang perseorangan yang berminat sempena Seminar Pemindahan Teknologi (TOT) 2014 di Ibu Pejabat MPOB di sini, baru-baru ini.

Seminar yang diadakan setiap tahun ini bertujuan memperkenalkan teknologi, perkhidmatan serta produk baharu hasil dari penyelidikan dan pembangunan MPOB telah dihadiri lebih 500 peserta.

Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Amar Douglas Uggah Embas ketika berucap merasmikan seminar itu berkata, usaha ini sejajar dengan matlamat kerajaan untuk terus membangun dan memajukan industri komoditi ini melalui penggunaan teknologi moden bagi meningkatkan produktiviti.

Beliau berkata, sehingga kini, MPOB menghasilkan sejumlah 563 teknologi dan 140 inovasi perkhidmatan yang merangkumi sektor perladangan, bioteknologi, kejenteraan perladangan, makanan, tenaga hijau, pengilangan dan pemrosesan, biojisim dan oleokimia.

“Dari jumlah itu, sebanyak 30.4 peratus berjaya dikomersialkan sehingga kini.

“Pelibatan industri dan usahawan mengkomersialkan teknologi dan produk berkaitan industri sawit akan meluaskan penggunaan teknologi dan inovasi baharu sekali gus berupaya meningkatkan penghasilan dan ke-

majuan industri sawit negara,” katanya,

Datuk Amar Douglas Uggah Embas menyeru pihak industri sawit sama ada di sektor hulu, pertengahan dan sektor hiliran supaya mengguna pakai teknologi dan kaedah baharu hasil penyelidikan ini dalam amalan dan pemrosesan pengeluaran minyak sawit serta produk berasasnya.

“Produk berasas sawit mempunyai potensi besar untuk terus berkembang terutama bagi industri yang menghasilkan produk nilai tambah seperti oleokimia, biojisim, biodiesel serta makanan.

“Usaha perlu ditingkatkan bagi menghasilkan lebih banyak produk pengguna berasaskan oleokimia sawit seperti bahan pencuci, kosmetik, penjagaan diri, lilin dan juga produk kegunaan industri seperti *polyurethane*, pelincir di samping produk lain.”

Tangani cabaran

Datuk Amar Douglas berkata, industri juga perlu peka dan bertindak pantas bagi menangani cabaran dan halangan yang memperlahankan pertumbuhan industri seperti masalah penyakit sawit dan kekurangan tenaga kerja.

Pihak industri perlu mengguna pakai teknologi dan inovasi ba-



Datuk Amar Douglas Uggah Embas semasa berucap merasmikan Seminar Pemindahan Teknologi (TOT) MPOB 2014. Turut kelihatan Ketua Setiausaha, Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Seri Nurmalia Abdul Rahim (dua kiri), Pengerusi MPOB, Dato' Ar Wan Muhammad Khair-il Anuar Wan Ahmad (dua kanan) dan Datuk Dr Choo Yuen May (kanan).

“Usaha perlu ditingkatkan bagi menghasilkan lebih banyak produk pengguna berasaskan oleokimia sawit seperti bahan pencuci, kosmetik, penjagaan diri, lilin dan juga produk kegunaan industri seperti *polyurethane*, pelincir disamping produk lain”

Douglas Uggah Embas, Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi

haru hasil penyelidikan MPOB bagi menangani penyakit Reput Pangkal Batang (RPB) pokok sawit yang disebabkan kulat *Ganoderma*.

Perkenal teknologi baharu

Penyelidikan MPOB telah menghasilkan teknologi bagi mencegah, mengenal pasti, mengurus dan mengubati penyakit RPB dan sempena TOT kali ini MPOB memperkenalkan teknologi baharu bagi meminimalkan serangan dan penyebaran kulat *Ganoderma* yang menyebabkan terjadinya penyakit RPB.

Datuk Amar Douglas turut menggesa industri terutama sektor perladangan supaya mening-

katkan penggunaan mekanisasi ladang bagi menangani masalah kekurangan pekerja ladang.

Katanya, kekurangan pekerja ladang bukanlah masalah baharu dan penggunaan jentera adalah langkah wajar yang perlu dilakukannya oleh industri. Sehingga kini, penyelidikan MPOB telah menghasilkan mekanisasi bagi kerja seperti pengutipan dan pengangkutan, aplikasi pembajaan dan penuaian buah sawit.

Sempena TOT 2014, MPOB memperkenalkan mesin penuai buah sawit (Cantas) versi baharu berjenama Cantas - Evo yang berupaya melakukan aktiviti penuaian buah sawit pada pokok yang tinggi serta mesra pengguna.

Antara jentera baharu yang dipamerkan pada hari itu adalah 'Beluga' dan 'Rhyno' bagi kegunaan kerja-kerja ladang di kawasan tanah gambut, tanah lembut dan kawasan berbukit. Satu lagi, jentera pengutip buah sawit lerai yang berupaya mengutip sehingga setengah tan buah lerai setiap hari.

Datuk Amar Douglas Uggah Embas turut melawat pameran dan mendengar taklimat daripada penyelidik berkaitan teknologi baharu dan perkhidmatan ditawarkan untuk pengkomersialan.

Turut hadir, Ketua Setiausaha Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Seri Nurmalia Abdul Rahim, Pengerusi MPOB, Dato' Ar Wan Mohammad Khair-il Anuar Wan Ahmad dan Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr Choo Yuen May.



Tetamu jemputan, Pegawai Pengurusan Tertinggi MPOB dan peserta Seminar semasa acara perasmian TOT 2014 di Ibu Pejabat MPOB baru baru ini.

El Nino adalah fenomena pemanasan suhu permukaan laut yang berlaku dalam tempoh enam bulan berturut-turut, setiap dua hingga tujuh tahun di timur Lautan Pasifik. Fenomena ini berlaku disebabkan oleh Monsun Barat Daya yang membawa udara panas dan menyumbang kepada pengurangan taburan hujan serta pembentukan awan. Justeru, fenomena ini menyebabkan Malaysia mengalami kemarau yang panjang bermula pada pertengahan tahun sehingga akhir tahun 2014.

El Nino menyebabkan penurunan hujan yang sedikit, mengakibatkan beberapa kawasan mengalami musim kering sehingga tiga bulan. Kawasan dengan bekalan air tanah yang sedikit akan mengalami pengeluaran buah tandan segar (BTS) yang berkurangan, mulai tahun depan sehingga 24 bulan yang akan datang. Ini adalah kerana kelembapan tanah yang rendah akan mengurangkan pengambilan baja oleh pokok sawit.

Hasil tanaman sawit Malaysia telah menerima kesan negatif daripada dua kejadian El Nino sebelum ini. El Nino pada tahun 1982 telah menurunkan hasil sebanyak 10.5 peratus pada tahun berikutnya, manakala El Nino pada tahun 1997 telah menurunkan hasil sehingga 16.3 peratus pada tahun berikutnya. Hasil sawit hanya kembali pulih selepas 24 bulan (masing-masing 24.9 peratus dan 20.5 peratus pada tahun 1984 dan 1999).

Namun bagi 2014, pakar kaji cuaca Malaysia telah mengkategorikan El Nino di negara ini sebagai El Nino ditahap yang kuat. Dengan keadaan ini, kesannya ke atas pengeluaran minyak sawit mentah (MSM) diramalkan lebih awal dan boleh dilihat bermula pada bulan November dan Disember 2014. Dengan kesannya ke atas kedua-dua bulan ini, maka fenomena El Nino ini dijangka akan menjejaskan pengeluaran MSM Malaysia sebanyak 1.9 peratus atau 0.36 juta tan daripada anggaran pengeluaran MSM tanpa kesan El Nino sebanyak 19.52 juta pada 2014. Pengurangan dalam pengeluaran MSM ini dijangka akan menyumbang kepada pengurangan stok minyak sawit dan seterusnya menyumbang kepada sedikit peningkatan harga MSM pada 2014.

Bagi menghadapi musim kemarau akibat El Nino ini, pihak industri adalah disarankan untuk berjaga-jaga dan melakukan pemuliharaan kelembapan air (menggunakan sungkupan tandan kosong), mengekalkan paras air pada ketinggian <50 sm dari permukaan tanah gambut, menggunakan telaga tiub (tube well) bagi mendapatkan sumber air bawah tanah dan menyimpan air di dalam kolam atau empangan kecil bagi kegunaan di tapak semeian atau mengairi tanaman sawit sekiranya perlu. MPOB akan mengeluarkan nasihat, terutamanya kepada pekebun kecil untuk menangani isu El Nino ini. - choo@mpob.gov.my



MINDA
Datuk Dr Choo
Yuen May

Ketua Pengarah
MPOB



Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Amar Douglas Uggah Embas, (lima dari kiri) mengetuai delegasi Malaysia pada sesi dialog bersama The Solvent Extractors' Association of India (SEA). Turut kelihatan Pengerusi MPOB, Dato' Ar. Wan Mohammad Khair-il Anuar Wan Ahmad (empat dari kiri) dan Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr Choo Yuen May (dua dari kiri).

MPOB tubuh PORTSIM di India

» *Kerjasama bidang penyelidikan untuk kegunaan sektor makanan, bukan makanan*

Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) akan menubuhkan Palm Oil Research and Technical Service Institute of MPOB (PORTSIM) di India.

Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Amar Douglas Uggah Embas, berkata PORTSIM baru ini dijangka akan beroperasi sebelum hujung tahun depan di lokasi yang akan ditentukan.

Pandangan dan persetujuan beberapa pihak akan diambil kira dalam penubuhan PORTSIM ini yang merupakan Pejabat PORTSIM yang kedua setelah PORTSIM pertama ditubuhkan di negara China pada tahun 2005.

"Hanya ada satu sahaja pejabat PORTSIM hari ini, iaitu yang terletak di China. Kewujudan pejabat tersebut telah membawa kepada banyak kerjasama terbentuk di antara kedua-dua buah negara dalam bidang penyelidikan minyak sawit untuk kegunaan sektor makanan dan bukan makanan," kata Datuk Amar Douglas Uggah Embas semasa merasmikan Pameran Perdagangan dan Seminar Minyak Sawit (POTS) Malaysia - India 2014 di Mumbai baru-baru ini.

Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Amar Douglas Uggah Embas, berada di negara itu untuk mengetuai lawatan kerja promosi minyak sawit, getah, kayu-kayan dan lada ke India dari 26 Jun hingga 1 Julai 2014.

Lawatan ini turut disertai oleh para

pegawai Kementerian, Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB), Majlis Minyak Sawit Malaysia (MPOC) dan agensi-agensi berkaitan di bawah Kementerian.

POTS Malaysia - India 2014 yang berlangsung pada 26 Jun 2014 mengambil tema 'Mengurus Cabaran dan Mewujudkan Peluang Melalui Minyak Sawit Malaysia'. Seramai 250 para peserta terdiri daripada wakil industri minyak sawit Malaysia dan industri minyak dan lemak India telah hadir di seminar ini.

Majlis turut dimeriahkan dengan kehadiran TYT Datuk Naimun Ashakli Mohammad, Pesuruhjaya Tinggi Malaysia ke India.

Nilai dagangan AS\$13.16 bilion

Nilai dagangan antara kedua-dua negara pada tahun 2013 adalah sebanyak AS\$13.16 bilion, dengan minyak sawit menyumbang sebanyak 15 peratus daripada nilai tersebut.

Tahun lalu, import minyak sawit Ma-

“**Kewujudan pejabat tersebut telah membawa kepada banyak kerjasama terbentuk di antara kedua-dua buah negara dalam bidang penyelidikan minyak sawit untuk kegunaan sektor makanan dan bukan makanan**”

Datuk Amar Douglas Uggah Embas,
Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi

laysia dengan India bernilai RM6.27 bilion, menyumbang kepada 28.1 peratus daripada jumlah minyak sawit yang diimport oleh India. Dari Januari hingga Mei tahun ini, import minyak sawit dan produk-produknya telah mencatatkan 9.4 peratus pertumbuhan berbanding tempoh yang sama pada 2013.

POTS Malaysia - India 2014 merupakan anjuran bersama MPOC dan MPOB dan disokong oleh The Solvent Extractors' Association of India (SEA) merupakan kali kedua ianya diadakan di Kota Mumbai dan kali keempat di negara India.

POTS Malaysia - India 2014 menampulkan pembentangan sebanyak 10 kertas kerja yang merangkumi pelbagai aspek industri minyak sawit. Antaranya cabaran pasaran, pembangunan teknikal, trend pasaran, prospek masa depan minyak sawit dan juga tinjauan harga minyak sawit mentah.

Sementara itu, Ketua Pengarah MPOB, YBhg Datuk Dr. Choo Yuen May, turut membentangkan kertas kerja yang bertajuk "Palm Oil: A Nutritious and Cost Effective Dietary Ingredient for India" di POTS.

Beliau berkata, hasil daripada penyelidikan MPOB menunjukkan bahawa minyak sawit adalah sebaik minyak tempatan, malah dalam keadaan tertentu ia lebih baik dari sudut tindak balas kolesterolik jika dibandingkan dengan minyak dan lemak lain yang dikaji.

"Penemuan ini telah membantu mengukuhkan pasaran minyak sawit dan kedudukannya sebagai minyak berkhasiat yang boleh dibeli pada harga yang berpatutan," simpul Datuk Dr. Choo.

Pameran perdagangan juga turut dianjurkan secara serentak bagi memberi peluang kepada syarikat-syarikat dari Malaysia dan India untuk memperkenalkan produk-produk dan perkhidmatan yang ditawarkan kepada para peserta yang hadir.

Antara organisasi yang menyertai pameran ini ialah Bursa Malaysia Berhad, Multi Commodity Exchange of India Ltd. (MCX), Malaysia External Trade Development Corporation (MATRADE), Adani Wilmar Ltd. (AWL) dan Malaysia Investment Development Authority (MIDA). MPOB dan MPOC turut mengambil bahagian di dalam pameran tersebut.

Industri sawit perlu tingkat guna mekanisasi

» Perkenal teknologi baru bagi pertingkat produktiviti, keselamatan dan efisiensi

Oleh Fadzil Ghazali
fadzilg@mpob.gov.my

► KUCHING

Kerajaan menggesa industri sawit meningkatkan tahap automasi dan mekanisasi sebagai langkah menyelesaikan masalah buruh yang membelenggu sektor itu.

Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Amar Douglas Uggah Embas, berkata industri sawit perlu menerima hakikat yang ia perlu menggerakkan usaha untuk mengurangkan kebergantungan kepada tenaga buruh.

“Tahap automasi dan mekanisasi terutamanya di sektor hulu untuk mengurangkan kebergantungan kepada tenaga buruh masih rendah dan ini agak membimbangkan,” katanya ketika melancarkan Malaysian Palm Oil Board (MPOB) Palm Industry Labour: Issues, Performance & Sustainability (PILIPS) Seminar 2014 di Kuching, Sarawak baru-baru ini.

Tema Seminar PILIPS 2014, Rasionalisasi Buruh untuk Pengekalan Industri Minyak Sawit Malaysia, mencerminkan kepentingan peranan buruh dalam memastikan pembangunan industri sawit negara berkekalan.

Industri perladangan adalah sektor paling buruh intensif dan mengupah hampir 450,000 pekerja atau 71.4 peratus daripada jumlah tenaga kerja di industri sawit. Daripada jumlah ini, 350,300 pekerja atau 77.8 peratus adalah warga asing.

Teknologi terbaharu

Datuk Amar Douglas Uggah Embas berkata sudah tiba masanya industri memperkenalkan teknologi terbaharu seperti di bidang robotik untuk mempertingkatkan produktiviti, tahap keselamatan dan efisiensi.

“Saya difahamkan teknologi robotik dan kecerdasan buatan memberi kita peluang untuk membangunkan peralatan pertanian baru yang berasaskan mesin bijak,” tambahnya lagi.



Datuk Amar Douglas Uggah Embas (tengah) melawat pameran produk berasas sawit sempena ‘Palm Industry Labour: Issues, Performance & Sustainability (PILIPS) Seminar’ Turut kelihatan Timbalan Ketua Setiausaha (Pengurusan), Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Mohd Sanuri Shahid (kiri) dan Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr Choo Yuen May (dua dari kanan).

Beliau mengambil Program Kerangka Ketujuh Kesatuan Eropah (FP7) sebagai contoh di mana satu projek baru bergelar cRops atau Clever Robots for Crops (Robot Bijak untuk Tanaman) sedang dibangunkan untuk menghasilkan robot untuk menuai hasil tanaman.

Datuk Amar Douglas Uggah Embas juga berkata Kerajaan sentiasa menggalakkan usaha Penyelidikan dan Pembangunan (R&D) untuk memperkenalkan mesin baru bagi mengurangkan kebergantungan kepada tenaga buruh.

Sehingga kini, MPOB telah memperkenalkan mesin dan kenderaan khas seperti Grabber, Beluga, Rhyno dan CANTAS bagi membantu pemilik ladang untuk mengurus dan menuai ladang mereka.

Langkah promosi inovasi

Sebagai langkah mempromosikan inovasi dalam meningkatkan tahap mekanisasi di sektor ladang, MPOB telah melancarkan International Competition on Oil Palm Mechanisation (ICOPM) yang menawarkan hadiah utama sebanyak RM1 juta. MPOB telah menerima 69 penyertaan daripada dalam dan luar negara untuk menyertai ICOPM.

Beliau juga berkata tenaga kerja tempatan boleh menjadi sumber utama untuk mengurangkan kebergantungan kepada warga asing sebagai tenaga buruh.

Kementerian beliau telah menubuhkan Institut Perladangan dan Komoditi Malaysia

(IMPAC) untuk menyediakan latihan kemahiran kepada tenaga kerja tempatan, terutamanya golongan remaja, dengan bantuan industri perladangan.

Pelbagai program berkaitan industri sawit telah dianjurkan. Melalui Pusat Latihan Sawit Malaysia (PLASMA) di Keratong, Pahang, sejumlah 1,275 pelatih telah berjaya menjalani Kursus Operasi Mekanisasi Ladang (KOML).

“Kesemua graduan KOML ini telah berjaya diserapkan sebagai tenaga kerja di syarikat perladangan utama,” katanya.

Industri sawit adalah antara penyumbang utama kepada ekonomi negara. Ia terus mengalami pertumbuhan stabil sejak beberapa tahun ini dan berpotensi untuk terus berkembang di kedua sektor hulu dan hiliran.

Pada tahun 2013, minyak sawit dan barangan sawit menyumbangkan RM61.2 bilion kepada pendapatan eksport negara. Dasar Komoditi Negara (DKN) menjangka pendapatan eksport industri sawit akan meningkat kepada RM103 bilion menjelang tahun 2020. Industri ini juga adalah penyumbang terbesar dalam menyelesaikan masalah kemiskinan luar bandar dan pengangguran.

“Namun dengan kejayaannya sebagai industri tanaman emas, industri sawit terus dibebani dengan cabaran seperti pergerakan harga mendadak; kemampuan; produktiviti dan buruh.”

Datuk Amar Douglas Uggah Embas juga berkata isu pe-

ngekalan industri sawit perlu dilihat dari pelbagai perspektif memandangkan kebergantungannya yang hebat terhadap tenaga buruh asing.

Ini termasuk pembekalan tenaga buruh daripada sumber tradisional, terutama daripada Indonesia yang mana industri sawitnya sendiri sedang mengalami pertumbuhan pesat.

Selesai masalah tenaga kerja

Kerajaan telah membenarkan pengambilan tenaga kerja daripada Bangladesh pada dasar G-to-G sebagai salah satu langkah untuk menyelesaikan masalah kekurangan tenaga kerja di sektor perladangan.

Sementara itu di dalam ucapan aluannya, Pengerusi MPOB, Dato’ Ar. Wan Mohamad Khair-il Anuar Wan Ahmad, berkata MPOB sentiasa mengawasi situasi buruh di ladang sawit.

“Malah, MPOB telah membangunkan satu sistem online dikenali sebagai e-labour yang memerlukan pihak pengurusan estet melaporkan situasi buruh di ladang masing-masing setiap bulan,” tambahnya. Teks ucapan beliau dibaca oleh Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr Choo Yuen May.

Berdasarkan maklumat yang dikumpul, MPOB akan mengeluarkan laporan setiap empat bulan mengenai situasi buruh di ladang ladang sawit dan data ini dapat membantu kerajaan dalam merangka polisi dan strategi untuk menangani masalah ini.

Malaysia sasar tingkatkan eksport minyak sawit ke India

Malaysia telah menyasarkan untuk meningkatkan penguasaan pasaran import minyak sawit di India kepada lebih 50 peratus dalam tempoh terdekat berbanding dengan 28.1 peratus pada masa ini.

Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Amar Douglas Uggah Embas, berkata tumpuan akan diberikan ke atas penggunaan minyak sawit dalam industri makanan, oleokimia dan fitonutrien berasaskan sawit.

“Prospek penggunaan kek isirung sawit dalam makanan haiwan di India juga akan diterokai,” kata Datuk Amar Douglas Uggah Embas semasa sesi dialog bersama wakil-wakil dari The Solvent Extractors’ Association of India (SEA) di Mumbai baru-baru ini.

Beliau dalam lawatan kerja ke India untuk merasmikan Pameran Perdagangan dan Seminar Minyak Sawit (POTS) Malaysia - India 2014; Program Minyak Sawit Bersama Pengguna; dan Majlis Dialog bersama industri minyak sayuran dan lelembak di negara itu.

Semasa sesi dialog bersama para ahli SEA, beberapa isu yang melibatkan kepentingan industri sawit Malaysia dan sektor minyak dan lemak negara India telah dibincangkan.

Terdahulu, Datuk Amar Douglas Uggah Embas telah merasmikan Program Minyak Sawit Bersama Pengguna dengan tema “Malaysian Palm Oil – Fun Food Lifestyle”.

Program yang berbentuk santai ini diadakan bagi tujuan menyebarkan maklumat tentang khasiat pemakanan dan kesihatan yang boleh diperolehi dari minyak sawit kepada para pakar pemakanan, pengamal perubatan dan pegawai kerajaan melalui pertandingan masakan, kuiz dan lain lain lagi.

Beberapa selebriti tempatan seperti Huma Qureshi, artis Bollywood dan Irfan Khan, pemain kriket negara India turut hadir.



Tumpuan akan diberikan ke atas penggunaan minyak sawit dalam industri makanan, oleokimia dan fitonutrien berasaskan sawit. Prospek penggunaan kek isirung sawit dalam makanan haiwan di India juga akan diterokai”

Datuk Amar Douglas Uggah Embas,
Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi

Tindakan tegas jika beli sawit haram

» MPOB tak akan perbaharui lesen, pengilang tak boleh beroperasi

► Kuching

Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) tidak akan memperbaharui lesen dan menarik balik lesen pengilang dan peniaga buah sawit di negeri ini jika mereka masih membeli buah sawit hasil kegiatan curi.

Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Amar Douglas Uggah Embas berkata, keputusan tegas itu terpaksa diambil memandangkan kes curi buah sawit di negeri ini tahun lalu meningkat kepada 304 kes, berbanding 289 kes pada tahun 2012.

“MPOB mempunyai kuasa untuk mengambil tindakan kepada pengilang dan peniaga yang membeli buah sawit haram.

“Kita akan menguat kuasa serta mengambil beberapa tindakan tegas jika mereka masih degil, masih beli buah sawit haram dan kita akan batalkan atau tidak membaharui lesen mereka,” katanya pada sidang akhbar selepas program Mesyuarat Bersama YB Menteri dengan Pengilang dan



Datuk Amar Douglas Uggah Embas **mempengerusikan 'Mesyuarat Bersama YB Menteri dengan Pengilang dan Peniaga FFB'**. Turut kelihatan Mohd Sanuri Shahid (tujuh dari kanan) dan Datuk Dr Choo Yuen May (enam dari kanan).

Peniaga Buah Sawit di sini baru-baru ini.

Mesyuarat itu dipengerusikan oleh Datuk Amar Douglas Uggah Embas bersama wakil dari Kementerian, MPOB, Kerajaan Negeri, Polis, 180 peniaga dan 65 pengilang buah sawit membincangkan kaedah terbaik untuk menyelesaikan isu kecurian buah sawit di negeri Sarawak.

Datuk Amar Douglas Uggah Embas mengakui usaha mengawal kecurian buah sawit agak rumit, namun percaya melalui

pemantauan sumber buah sawit yang sampai ke kilang, ia boleh mengenal pasti sama ada buah sawit itu dari sumber yang sah atau tidak.

“Kita percaya kecurian akan berhenti jika tiada pembelian dilakukan,” katanya.

Terima 20 laporan kecurian

Sementara itu, Ketua Wilayah MPOB Sarawak, Sulim Lumong berkata, tahun lalu pihaknya menerima laporan kecurian dari 20 estet.

“Estet terbabit seluas 57,000 hektar, manakala kawasan yang terjejas dengan aktiviti mencuri buah sawit itu dianggarkan 18,000 hektar. Ada estet mengalami kerugian hampir RM1.1 juta akibat daripada aktiviti ini.”

“Tiga estet, dua di Baram dan satu di Batu Niah dikesan mengalami kecurian buah sawit yang serius,” katanya.

Mengenai langkah untuk mengenal pasti buah sawit curi, Sulim berkata, setiap estet sawit yang berdaftar dan mempunyai

lesen MPOB akan mengemukakan laporan bulanan menyatakan butiran jumlah tuaian dan jualan buah sawit masing-masing.

“Dari situ, MPOB boleh menganggarkan jumlah pengeluaran dan jualan buah sawit yang mampu dilakukan oleh estet tersebut. Jika jumlah jualan buah sawit sangat tinggi dan tidak munasabah dengan keluasan tanaman sawit yang dimiliki, kita akan lakukan siasatan,” katanya.

BERNAMA

Dua syarikat meterai perjanjian dengan MPOB

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

Bangi: Dua syarikat yang bercadang menghasilkan produk berkaitan sawit menandatangani perjanjian (MoA) bagi menjalankan kerjasama pembangunan dan pengkomersialan teknologi dengan Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB).

Majlis menandatangani perjanjian kedua-dua syarikat itu berlangsung sempena Perasmian Seminar Pemindahan Teknologi (TOT) MPOB 2014 yang diadakan di Ibu Pejabat MPOB di sini baru-baru ini.

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

Perjanjian pertama ditandatangani dengan syarikat Nexfuel Sdn Bhd bagi pengeluaran produk veneer (papan lapis) sawit dan kayu bergergaji menggunakan mesin dikenali ‘Spindleless Lathe Machine’.

Nexfuel Sdn Bhd diwakili oleh Pengarahnya, Dr Bey Seng Kee pada majlis berkenaan.

Perjanjian adalah bagi menghasilkan dan mengkomersialkan produk

veneer yang dikupas menggunakan teknologi ‘Spindleless Lathe Machine’ hasil penyelidikan dan reka cipta MPOB.

Mesin berkenaan berupaya mengupas batang pokok sawit dengan ketebalan yang berbeza serta meningkatkan kualiti veneer sekali gus membantu industri dalam meningkatkan jumlah kupasan veneer berbanding mesin sedia ada.

Teknologi itu yang menghasilkan mesin mudah alih memudahkan kerja-kerja kupasan dilakukan di ladang-ladang sawit terutama yang sedang dalam proses penebangan dan tanam semula.

Veneer yang dihasilkan dengan pelbagai ketebalan dari 3 milimeter (mm) hingga 10mm digunakan untuk pembuatan papan lapis untuk kegunaan sektor pembinaan, pembuatan perabot dan pembungkusan.

MPOB turut menandatangani perjanjian dengan One Food Industry Sdn Bhd bagi pengeluaran dan pengkomersialan produk ais krim berasaskan minyak sawit merah (Red Palm Oil-based Ice Cream).

One Food Industry Sdn Bhd diwakili oleh Pengarah Urusannya, Khairil Ridzuan Md Noor.



Datuk Amar Douglas Uggah Embas menyaksikan acara menandatangani memorandum perjanjian di antara MPOB dengan Nexfuel Sdn Bhd. Turut kelihatan Ketua Setiausaha Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Seri Nurmalia Abdul Rahim dan Pengerusi MPOB, Dato' Ar. Wan Mohammad Khair-il Anuar Wan Ahmad.

Teknologi penghasilan produk ais krim ini adalah yang julung kali dihasilkan dengan menggunakan minyak sawit olein merah yang mengandungi vitamin E semulajadi dan karotena (pro-vitamin A) sebagai pengganti lemak

susu yang kebiasaan digunakan serta campuran minyak lain.

Olein sawit merah adalah salah satu alternatif lemak yang sesuai untuk menggantikan lemak susu dan memberi manfaat kepada pengguna yang mampu-

nyai alahan laktosa.

Minyak sawit olein merah yang dihasilkan oleh kilang penapis melalui proses terkawal adalah bahagian cecair (liquid fraction) minyak sawit. Kini minyak sawit olein merah sudah pun dipasarkan dalam dan luar negara dengan kandungan kurang 0.1 peratus asid lemak bebas (free fatty acids).

Memandangkan bekalan minyak sawit olein merah yang mencukupi, syarikat One Food Industri optimis tidak akan mengalami masalah untuk mendapat bekalan bahan tersebut sekali gus potensi pengeluaran dan pemasaran ais krim berasaskan minyak sawit merah ini adalah cerah untuk berkembang di pasaran.

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

Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Amar Douglas Uggah Embas menyaksikan majlis berkenaan. Turut hadir ialah Ketua Setiausaha Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Seri Nurmalia Abdul Rahim dan Pengerusi MPOB, Dato' Ar. Wan Mohammad Khair-il Anuar Wan Ahmad.

MPOB lancar 2 produk sempena TOT 2014

» **EMBIO™ actinoPLUS, Cantas Evo tampil inovasi MPOB**

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

► Bangi

MPOB melancarkan dua produk hasil penyelidikan dan pembangunan (R&D) sempena Seminar Pemindehan Teknologi (TOT) MPOB 2014, di sini, baru-baru ini.

Kedua-dua produk itu ialah 'EMBIO™ actinoPLUS' dan 'Cantas Evo' dan pelancarannya disempurnakan Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Amar Douglas Uggah Embas.

Turut menyaksikan pelancaran itu adalah Ketua Setiausaha Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Seri Nurmala Abdul Rahim, Pengerusi MPOB, Dato' Ar Wan Mohammad Khair-il Anuar Wan Ahmad dan Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr. Choo Yuen May.

Produk 'EMBIO™ actinoPLUS' dihasilkan MPOB dengan kerjasama Pascal Biotech Sdn Bhd.

'EMBIO™ actinoPLUS' adalah produk yang dihasilkan bagi me-

ngawal dan mencegah penyakit Ganoderma pada pokok sawit.

Produk itu mengandungi campuran tanah 'actinomycete', *Streptomyces nigrogriseolus* yang dikenali sebagai *Streptomyces Ganosa1*, 'vermiculite' dan 'biochar'.

Berdasarkan kajian yang dijalankan, produk berkenaan berupaya mengurangkan jangkitan Ganoderma sehingga 51.1 peratus ke atas anak pokok sawit yang dirawat berbanding 93.3 peratus ke atas pokok yang tidak dirawat.

Ganoderma

Di Malaysia, penyakit Ganoderma adalah masalah yang semakin serius bagi sektor perladangan sawit dan ianya memerlukan penyelesaian segera.

Pada majlis itu, Pengarah Urusan Pascal Biotech Sdn Bhd turut hadir menyaksikan pelancaran

INFO

MPOB

► 'EMBIO™ actinoPLUS' adalah produk yang dihasilkan bagi mengawal dan mencegah penyakit Ganoderma pada pokok sawit.

► 'Cantas Evo' dilengkapi dengan sabit pemotong yang lebih ringan iaitu 20 peratus lebih ringan daripada versi sebelumnya.



Datuk Amar Douglas Uggah Embas bersama Datuk Seri Nurmala Abdul Rahim (kanan) Dato' Ar Wan Mohammad Khair-il Anuar Wan Ahmad (dua kiri) dan Datuk Dr Choo Yuen May (kiri) semasa pelancaran Cantas EVO.

produk 'EMBIO™ actinoPLUS'.

Sementara itu, MPOB turut melancarkan versi terbaharu pemotong sawit bermotor dikenali Cantas Evo yang dipertingkatkan spesifikasinya meliputi sabit pemotong dan galah pemegang.

Cantas Evo dilengkapi dengan sabit pemotong yang lebih ringan iaitu 20 peratus lebih ringan daripada versi sebelumnya.

Selain itu, produk ini juga tahan lasak dan berdasarkan kajian

dijalankan berupaya digunakan selama 500 jam atau 5 bulan tanpa mengalami kerosakan.

Cantas Evo turut dilengkapi dengan pemegang kepala pemotong pelbagai yang sesuai untuk sabit atau pahat untuk disesuaikan dengan keperluan penuaian sawit. Ciri ini memudahkan penyelenggaraan dan pembaikan dilakukan.

Pemegang galah yang diperbuat daripada aluminium aloi lebih ringan serta tahan lasak, ma-

nakala galah boleh disesuaikan mengikut ketinggian pokok sehingga mencapai maksimum lapan meter adalah 60 peratus lebih baik daripada versi terdahulu.

Teknologi Cantas yang dihasilkan MPOB memberi manfaat kepada sektor perladangan dan pekebun kecil bagi kerja penuaian sawit kerana berupaya meningkatkan produktiviti dan pendapatan di samping mengurangkan tenaga kerja asing dan kos operasi.

GSAS lahir tenaga kerja mahir

Oleh Siti Nurhajar Mariam Wan Jaafar
nurhajar@mpob.gov.my

► Bangi

Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB), melalui Graduate Students Assistantship Scheme (GSAS), menaja lebih 196 pelajar lepasan ijazah di bidang sains dan teknologi.

Ketua Pengarah MPOB, Datuk Choo Yuen May, berkata bantuan MPOB tidak terhad kepada bantuan kewangan sahaja malah ianya termasuk penggunaan fasiliti pendidikan dan kepakaran tenaga kerja MPOB.

"Daripada 196 pelajar lepas ijazah yang dibiayai menerusi GSAS, seramai 110 telah menamatkan pengajian mereka di mana 20 di peringkat Sarjana Kedoktoran dan 90 di peringkat Sarjana.

"Semua mereka sudah menamatkan pengajian masing-masing sedang menyumbang kepada pertumbuhan ekonomi negara," kata beliau dalam ucapan perasmian Seminar GSAS yang berlangsung di ibu pejabat MPOB baru-baru ini. Teks ucapan beliau dibaca

oleh Timbalan Ketua Pengarah (Penyelidikan dan Pembangunan), Dr Ahmad Kushairi Din.

Selain daripada GSAS, MPOB turut menawarkan biasiswa pendidikan yang ditubuhkan pada tahun 2003. Sehingga kini, lapan sudah menamatkan pengajian sarjana kedoktoran di pusat pengajian tinggi di UK, US dan Australia menerusi biasiswa ini.

GSAS berpeluang melahirkan tenaga kerja yang cemerlang khususnya dalam sektor sawit. Skim ini terbuka kepada para pelajar daripada pelbagai pusat pengajian tinggi awam untuk memperoleh latihan khusus melalui kajian yang dilakukan selain berpeluang mendekati para saintis dan pakar di MPOB.

MPOB juga menubuhkan Pusat Maklumat Sawit yang dijadikan sumber informasi di samping turut menyediakan aplikasi atas talian bagi mereka yang ingin mendapatkan maklumat terkini mengenai pembangunan industri sawit.

Kerajaan menasaskan peningkatan dalam sektor tenaga kerja mahir dengan nisbah 50 saintis dan jurutera dalam setiap 10,000 tenaga kerja dalam negara ini

menjelang tahun 2015.

MPOB percaya GSAS mampu menyumbang dalam mencapai hasrat kerajaan dengan melahirkan ramai graduan yang berkualiti dalam industri sawit khususnya.

Menurut Datuk Dr Choo Yuen May, menerusi program seumpama ini, MPOB telah menyumbang kepada kelahiran tenaga kerja mahir yang berkelayakan dalam bidang saintifik di samping dapat mengukuhkan kerjasama di antara pihak universiti dengan kerajaan.

Modal insan

Tambah beliau modal insan yang mempunyai kelayakan dalam bidang penyelidikan dan pembangunan amat penting bagi menangani cabaran pada masa kini seperti kekurangan tenaga mahir, kawasan ladang yang terhad, pencemaran alam sekitar, pemanasan global, keselamatan tenaga, dan isu kemampunan dalam industri sawit.

Beliau menggesa para pelajar di bawah tajaan skim ini mengambil kesempatan atas peluang diberikan MPOB dalam membiayai pengajian mereka di peringkat lebih tinggi sekali gus menjadi perintis inovasi dalam industri ini.

Persidangan Pekebun Kecil Sawit Kebangsaan 2014

11-12 Ogos 2014

Hotel Kingwood, Sibul, Sarawak

OBJEKTIF

1. Meningkatkan kesedaran terhadap pelaksanaan amalan pertanian baik.
2. Menyampaikan teknologi baru berkaitan penanaman sawit.
3. Menyediakan ruang berinteraksi, pertukaran idea dan pengalaman antara pekebun kecil, agen pengembangan dan penyelidik.

Pendaftaran Seminar

Nurul Aishah Musa/Salmah Hussin
Tel : 03-8769 4568/03-8769 4873
Faks : 03-8925 7549/03-8926 1202
E-mel : nurul.aishah.musa@mpob.gov.my
saima@mpob.gov.my

Pendaftaran Pameran

Che Johari Mamat
Tel : 03-8769 4583
Faks : 03-8926 1337
E-mel : mjohari@mpob.gov.my

Pertanyaan Teknikal

Hamdan Abu Bakar
Tel : 03-8769 4551
Faks : 03-8920 2932
E-mel : hamdan@mpob.gov.my

Khairuman Hashim

Tel : 03-8769 4984
Faks : 03-8920 2932
E-mel : khairuma@mpob.gov.my

Nur Hanani Mansor

Tel : 03-8769 4257
Faks : 03-8920 2932
E-mel : nurhanani@mpob.gov.my

Termitisida (EW) berasas sawit untuk kawalan anai-anai

Dr Ismail Abd Raman
ismail@mpob.gov.my

SEHINGGA kini, kaedah yang berkesan dan normal bagi kawalan anai-anai perosak adalah dengan mengguna bahan kimia atau termitisida berbentuk pekat teremulsi (EC). Formula EC ini diperbuat daripada bahan berasaskan petrokimia, dan mempunyai risiko yang



tinggi terhadap pengguna, haiwan, tumbuhan dan lain-lain hidupan. Pada masa sekarang, ada peningkatan permintaan terhadap penggunaan produk mesra alam berasaskan air, seperti formula emulsi minyak dalam air (EW)-termitisida. Formula EW ini mengandungi termitisida yang larut dalam pelarut terbitan sawit dan diserakkan sebagai partikel emulsi dalam fasa air dengan adanya bahan campuran surfaktan yang juga dari terbitan minyak sayuran.

Kajian telah menghasilkan produk EW-termitisida berasaskan bahan terbitan sawit yang stabil pada 450C/sebulan dengan ciri-ciri fisiko-kemikal seperti saiz partikel emulsi: 1.97 - 2.22um; potensi zeta: -37.91 - -38.76mV; kelikatan: 124.4 - 137.7cP; dan ketegangan permukaan: 31.2 - 31.6mN/m.

Ujian bioefikasi skala kecil menunjukkan bahawa produk EW-termitisida berasaskan bahan terbitan sawit adalah setanding di dalam mengawal anai-anai perosak berbanding produk konvensional EC-termitisida. Produk ini berpotensi untuk di pindah milik dan dikomersialkan.

Aiskrim prebiotik

Oleh Wan Rosnani Awg Isa
wros@mpob.gov.my

AISKRIM prebiotik adalah aiskrim yang mengandungi serat sebagai ramuan fungsian di dalam formula aiskrim. Serat yang diguna adalah dalam komponen karbohidrat yang dikenali sebagai inulin. Inulin adalah serat diet



yang larut air. MPOB telah mengambil inisiatif untuk menghasilkan aiskrim yang mengandungi serat diet untuk mempelbagaikan produk aiskrim berasaskan sawit disamping menghasilkan produk yang mempunyai nilai tambah dari segi kesihatan dan komersil. Aiskrim prebiotik yang dihasilkan mempunyai

tekstur yang lembut, kandungan udara (overrun) yang tinggi dan sifat kecairan yang baik. Penilaian sensori keatas aiskrim prebiotik menggunakan panel penilai MPOB menunjukkan pengguna boleh menerima aiskrim ini tanpa ada perbezaan yang ketara dengan aiskrim biasa.

Teknologi-teknologi ditawarkan untuk pengkomersialan sempena TOT 2014

Teknik efektif pengkomposan biojisim sawit

Oleh Nahrul Hayawin Zainal
hayawin@mpob.gov.my

SALAH satu isu yang sering dikaitkan dengan kompos biojisim sawit untuk menjadi kompos ialah masa pengkomposan yang panjang sehingga mengambil masa 6 bulan untuk kompos menjadi matang. Kilang-kilang minyak sawit beroperasi secara berterusan sekurang-kurangnya enam hari seminggu dengan penting supaya proses kompos dapat menghasilkan baja kompos yang matang dan banyak. Salah satu daripada teknik yang paling cekap dan efektif secara pengkomposan ialah dengan menggunakan mesin aerobik termofilik kompos, menggunakan gelombang mikro pada peringkat akhir proses untuk membunuh mikroorganisma dan pato-



gen, selain mengekalkan nutrien di komposter tanpa mengeluarkan mana-mana bau busuk yang tidak menyenangkan. Masa pengkomposan dikurangkan secara drastik kepada 2-3 minggu tertakluk kepada jenis bahan buangan dan hasil akhir bahan kompos juga dalam bentuk pellet. Kapasiti mesin ini ialah 70kg/hari. Pengkomposan dengan menggunakan mesin komposter ini telah terbukti berkesan dan berjaya pada pelbagai jenis sisa, di antaranya ialah pengkomposan dengan menggunakan baja lembu, pepejal-pepejal bio perbandaran, sisa pemprosesan ayam dan juga buangan isi rumah.

Tandan kosong sawit campuran serat kayu hasil Papan MDF

Oleh Zawawi Ibrahim
zawawi@mpob.gov.my

PAPAN berketumpatan sederhana (MDF) adalah bio-komposit yang digunakan secara meluas terutamanya dalam pembuatan perabot dan bahan bangunan. Di Malaysia, kebanyakan pengeluaran MDF menggunakan kayu getah sebagai bahan mentah, dan akhir-akhir ini industri ini menghadapi masalah bekalan kayu getah yang tidak konsisten dan kenaikan harga.

Bahan-bahan lain seperti campuran kayu keras tropika (MTH) digunakan sebagai sebahagian daripada bahan mentah bagi menggantikan kayu getah untuk pengeluaran MDF. Oleh yang demikian, Industri ini perlu mencari bahan alternatif yang mempunyai bekalan berterusan, boleh diperbaharui dan harga yang kompetitif berbanding dengan kayu biasa. Kilang minyak sawit menghasilkan ki-

ra-kira 22 peratus tandan buah kosong (EFB) daripada buah tandan segar (BTS) yang diproses dan pada tahun 2013 terdapat kira-kira 8 juta tan metrik (berat kering) EFB yang dihasilkan di Malaysia.

Walaupun EFB adalah bahan berserat, ia mempunyai ciri-ciri yang serupa dengan kayu atau bahan-bahan ligno-selulosa. MDF daripada EFB dicampur dengan kayu getah dan MTH telah dihasilkan pada skala perintis dan hasilnya sangat memuaskan terutamanya kepada sifat-sifat mekanikal. Keputusan yang optimum telah diperolehi dengan campuran nisbah sehingga 20 peratus gentian EFB. Kadar penyerapan air lebih tinggi pada MDF dengan bertambahnya peratusan serat EFB dalam papan.

Semua sifat kekuatan adalah di bawah standard minimum (EN 622-5,2006) untuk panel MDF dihasilkan daripada 100 peratus serat EFB.



Sistem Ekologi Oilsep tingkat OER

Oleh Yahaya Hawari
yahaya@mpob.gov.my

SEPANJANG tiga dekad yang lalu, industri sawit telah menyaksikan sebanyak 23 peratus peningkatan bilangan kilang pemrosesan bagi menghasilkan minyak dan isirung sawit, iaitu daripada 352 buah kilang pada tahun 1984 kepada 432 buah kilang pada 2014. Kini, dengan penurunan harga produk sawit dan kenaikan kos penghasilannya, pengilang-pengilang memberi perhatian kepada operasi pemrosesan bagi memastikan produktiviti dan penghasilan minyak sawit serta isirung sawit berada

dalam tahap yang optima. Produk berasaskan sawit, yang diekstrak secara mekanikal, beroperasi dalam pelbagai tahap kecekapan pengilangan dan pelbagai kaedah digunapakai bagi mengurangkan kerugian dan meningkatkan kecekapan bagi penghasilan minyak sawit. Terdapat beberapa teknologi yang telah diuji dalam pelbagai bidang dalam pemrosesan tersebut. Salah satunya ialah teknologi ekologi oilsep digunakan untuk mendapatkan semula minyak sawit sebelum ia dialirkan ke kolam pengolakan. Kaedah ini dipadatkan berupaya meningkatkan penghasilan minyak sawit dan sekali gus meningkatkan OER kilang.



Jentera penyuntik kawal penyakit Reput Pangkal Batang (RPB)

Oleh Razak Jelani
razak@mpob.gov.my

Jentera penyuntik bagi mengawal sebaran penyakit reput pangkal batang (RPB) yang disebabkan oleh kulat *Ganoderma boninense*. Alat yang dibangunkan ini dipasang kepada sebuah traktor-mini dan dilengkapi alat penembak dan penyuntik yang dikuasakan oleh sistem hidraulik. Ia juga dilengkapi tangki berkapasiti 200 liter bagi memuatkan cecair kimia bagi tujuan suntikan ke batang sawit.

Ujian ladang yang dijalankan mendapati jentera ini berupaya menyuntik pada kadar 100-120 pokok sehari berbanding kaedah manual yang hanya mampu menyuntik 4-5 pokok sehari. Sebagai perbandingan, menggunakan jentera ini, seorang pekerja hanya perlukan masa 2-3 minit untuk menghabiskan suntikan pada setiap pokok, berbanding kaedah manual yang memerlukan masa 20-30 minit sepokok. Oleh yang demikian, jentera yang dibangunkan ini dapat meningkatkan produktiviti bagi pekerja dan seterusnya menjimatkan bilangan pekerja.

Alatan penembak dan penyuntik serta tangki air boleh dipasang kepada sebarang jentera di mana pengguna hanya perlu melakukan sedikit penyesuaian pada jentera tersebut.

Rolled fondant berasas sawit

Oleh Rafidah Abd Hamid
rafidah@mpob.gov.my

KINI rolled fondant semakin meluas digunakan dalam seni menghias kek. Ramuan utama fondant adalah gula. Penggunaan lemak dalam formula fondant memberi struktur dan ciri-ciri elastik yang diperlukan untuk membentuknya dalam proses dekorasi kek. Mentega dan gelatin digunakan dalam resipi-resipi tradisi fondant. Gantian mentega dengan lemak sawit telah berjaya dilakukan. Lemak sawit yang digunakan adalah bebas asid lemak trans dan mengandungi kurang asid lemak tepu berbanding mentega. Gelatin tidak digunakan dalam formula rolled fondant berasaskan sawit ini. Ia telah diganti dengan agen pengikat berasaskan tumbuh-tumbuhan yang mampu memberi kesan setara gelatin. Penerimaan pengguna daripada ujian ujirasa bagi produk ini adalah setara dengan dua sampel komersil. Ia memberi alternatif kepada produk yang lebih sihat dan HALAL.



SuresawitTM Shell – Kit diagnostik tentu jenis buah sawit

Oleh Dr Rajinder Singh
rajinder@mpob.gov.my

MPOB telah berjaya memencilkan gen Shell yang terbit dalam pembentukan tiga jenis buah sawit iaitu dura, tenera dan pisifera yang berbeza dari segi ketebalan tempurung. Ketebalan tempurung sememangnya adalah salah satu ciri penting yang berkait rapat dengan saiz buah sawit dan minyak



yang dihasilkan. Tenera menghasilkan produktiviti minyak yang optimum iaitu melebihi 30 peratus daripada dura, manakala pisifera biasanya tidak menghasilkan buah sempurna. Pemencilan gen itu telah membolehkan pembangunan Kit SuresawitTM Shell yang akan membolehkan ketiga-tiga jenis sawit (dura, pisifera dan tenera) dibezakan di tapak semeaian atau lebih awal.

Ini memberi kesan besar dalam peningkatan hasil minyak, terutama oleh pekebun kecil serta akan memainkan peranan penting dalam mempercepatkan penghasilan baka-baka baru melalui proses pembiakan-bakaan sawit.

Teknologi Nanomass hasilkan serbuk tempurung sawit

Oleh Ropandi Mamat
ropandi@mpob.gov.my

TEMPURUNG kelapa sawit (TKS) adalah bahan sampingan dari proses pengilangan sawit dalam penghasilan minyak dan isirung sawit. Secara umumnya sebanyak 7 peratus tempurung kelapa sawit dihasilkan bagi setiap tan buah tandan segar (BTS) sawit yang diproses. Sebahagian kecil TKS ini digunakan sebagai bahan bakar untuk dandang di kilang sawit, manakala selebihnya dijual untuk kegunaan bahan bakar industri lain. Salah satu cara bagi meningkatkan penggunaan dan nilai tambah TKS ini ialah melalui penghasilan serbuk TKS secara



ekonomik pada skala komersil. Sistem Teknologi Nanomass yang dibangunkan secara kerjasama MPOB dan Nanomass (M) Sdn. Bhd., telah berjaya menghasilkan serbuk TKS kering bersaiz micron menggunakan satu mesin yang dinamakan Loji Nanomass. Loji ini menggunakan kaedah penghasilan gelombang ultrasonik untuk pemecahan TKS. Serbuk TKS ini boleh digunakan sebagai pengisi (filler) dalam industri seperti plastik boleh biosorot (biodegradable plastic), bio-komposit, bio-resin, penghasilan asfalt (asphalt), dan lain-lain lagi. Serbuk TKS ini juga boleh digunakan untuk pengestrakkan bahan kimia, penghasilan karbon terak-

tif, bahan bakar untuk loji janakuasa dan lain-lain lagi. Ini akan membuka peluang penggunaan TKS dalam industri-industri lain. Seterusnya meningkatkan permintaan ke atas TKS dan akhirnya memberi nilai tambah yang lebih tinggi kepada TKS.

Rawatan Pelepasan Sifar Efluen Sawit

Oleh Dr Loh Soh Kheang
lohsk@mpob.gov.my

PROSES pengilangan minyak sawit menghasilkan efluen sawit (POME) yang mempunyai kandungan organik yang tinggi. Dianggarkan 85 peratus daripada lebih 400 kilang di negara ini menggunakan pakej sistem kolam terbuka yang membabitkan rawatan biologi anaerobik, aerobik dan fakultatif bagi menguraikan bahan-bahan organik di dalam POME. POME kemudian dilepaskan ke dalam alurair di mana had piawai efluen dipantau oleh Jabatan Alam Sekitar (JAS) khususnya bagi parameter permintaan oksigen biologi (BOD). Walaupun rawatan sebegini menghasilkan efluen yang memenuhi keperluan pelepasan pada kadar 100 ppm BOD – iaitu had semasa yang ditetapkan oleh JAS, kebanyakan tek-



nologi yang sedia ada tidak dapat memenuhi keperluan pelepasan yang lebih ketat iaitu 20 ppm BOD secara konsisten. Untuk menangani masalah ini, konsep pelepasan sifar diperkenalkan. Sistem rawatan pelepasan sifar ini mampu merawat efluen sawit agar bebas daripada kekotoran di samping menghasilkan biogas untuk penajaan elektrik, mengitar semula air dan menghasilkan baja daripada sisa buangan pepejal POME.

Pelan niaga pemotong sawit bermotor (Cantas)

» *Sebanyak 442,094 pekerja dari negara luar dicatat bagi tahun 2013*

Oleh **Abd Razak Jelani dan Azman Ismail**
razak@mpob.gov.my dan azman@mpob.gov.my

SEKTOR perladangan sawit di Malaysia amat bergantung kepada guna tenaga pekerja asing. Pada tahun 2013, dianggarkan terdapat seramai 442,094 orang bekerja di sektor tersebut dengan peratusan pekerja asing sebanyak 77 peratus. Kebanyakan mereka bekerja sebagai Penuai dan Pemungut Buah Tandan Segar (BTS). Statistik menunjukkan bahawa daripada 442,094, 172,971 atau 39.1 peratus adalah Penuai dan Pemungut BTS. Daripada jumlah Penuai dan Pemungut BTS tersebut, 162,569 atau 94 peratus adalah pekerja asing. Ini menunjukkan bahawa satu usaha perlu dilakukan bagi mengatasi masalah penuaian buah sawit yang kian meruncing ini.

MPOB telah mereka cipta pemotong sawit bermotor dikenali sebagai Cantas yang terbukti berkesan meningkatkan produktiviti penuaian dan secara langsung dapat mengurangkan tenaga kerja. Teknologi ini telah dipatenkan di Malaysia dan juga difailkan di beberapa negara seperti Indonesia, Thailand, Brazil, Colombia dan Costa Rica.

Sehingga Disember 2013, empat syarikat tempatan telah diberi lesen untuk mengeluarkan dan memasang Cantas iaitu Jaiz Technologies (Shah Alam, Selangor), Fancy Power Sdn Bhd (Sungai Buluh, Selangor), NAFAS Jentera Sdn Bhd (Petaling Jaya, Selangor) dan FELDA Agriculture Services Sdn Bhd (FASSB) dengan jumlah kapasiti pengeluaran bulanan sebanyak 1000 unit atau 12,000 unit setiap tahun.

Cantas mula diperkenalkan secara komersial kepada industri sawit pada awal tahun 2007 di mana ketika itu sebuah anak syarikat Sawit Kinabalu Sdn Bhd (Saplantco Sdn Bhd) telah diberi lesen oleh MPOB untuk mengkomersialkan Cantas.

Sebelum syarikat penjual di-



lantik, Cantas dikeluarkan oleh MPOB dengan modal pusingan yang diluluskan oleh Ketua Pengerah MPOB pada 2005 sebanyak RM195,000. Ia dijual kepada pihak yang berminat pada harga kos iaitu RM3,500.00 seunit. Pada masa itu enjin dan galah dibeli dari syarikat luar negara.

Spesifikasi, kebaikan dan pengkomersialan Cantas

Cantas adalah teknologi direka cipta oleh MPOB dan telah dipatenkan. Ia sesuai untuk pokok pada ketinggian kurang dari 7 meter. Cantas yang dipacu oleh sebuah enjin petrol 1.3 kk dan seberat diantara 5 hingga 8 kg ini mempunyai 'kepala pemotong' yang direka khas (paten MY-136496-A dan MY- 06-01022) yang mampu memotong pelepah dan tandan sawit dengan pantas dan tidak menggunakan banyak tenaga manual.

Pada masa ini Cantas sesuai untuk pokok berketinggian kurang dari 7 m (21 kaki). Melalui bincangan terkini (Disember 2013), keluasan tanaman sawit yang berumur 4 hingga 13 tahun yang sesuai dengan penggunaan Cantas adalah 2.34 juta hektar. Oleh yang demikian, bilangan unit Cantas yang diperlukan adalah sebanyak kira-kira 23,458 unit, di mana nisbah penggunaan Cantas dan keluasan tanaman adalah 1:100 hektar.

Daripada 5.23 juta hektar, pecahan mengikut wilayah dan mengikut sektor adalah seperti Jadual 1 dan 2.

JADUAL 1

Pecahan keluasan sawit dan keperluan Cantas mengikut Wilayah

Wilayah	Keluasan (ha) 2013	Keluasan sesuai untuk Cantas (ha)	Bilangan unit Cantas diperlukan 50ha/Cantas
Semenanjung Malaysia	2,593,733	1,090,555	21,811
Sabah	1,475,108	580,293	11,606
Sarawak	1,160,898	674,913	13,498
Jumlah	5,229,739	2,345,761	46,915

JADUAL 2

Pecahan keluasan sawit dan keperluan Cantas mengikut Sektor

Sektor	Keluasan (ha)2013	Keluasan sesuai untuk Cantas (ha)	Bilangan Cantas diperlukan (Unit)
Pekebun kecil persendirian	748,292	363,397	7,268
FELDA	701,302	294,038	5,881
FELCRA	171,405	44,859	897
RISDA	76,478	46,249	925
Kerajaan negeri	313,569	130,190	2,604
Ladang swasta	3,218,693	1,467,027	29,341
JUMLAH	5,229,739	2,345,761	46,915

(Sumber: Oil Palm Age Profile, MPOB (Disember 2013))

Produktiviti tuaian menggunakan Cantas adalah dua kali ganda lebih tinggi berbanding kaedah manual menggunakan galah/sabit. Ini bermakna dengan

menggunakan Cantas, estet berupaya mengurangkan buruh pada kadar 30 hingga 50 peratus dan ini adalah cara terbaik untuk mengurangkan masalah menda-

patkan tenaga kerja pada masa ini dan juga untuk perancangan jangka masa panjang.

Dari muka 8

Pengurangan bilangan buruh secara tidak langsung akan mengurangkan tanggungan estet seperti penyediaan rumah pekerja, bil utiliti, cuti sakit dan sebarang gejala sosial yang disebabkan pekerja asing. Ujian di beberapa ladang komersial mendapati Cantas dapat meningkatkan produktiviti penuaian melebihi dua kali ganda iaitu dari 3.4 kepada 6.8 MT tandan sawit sehari malah boleh mencapai sehingga 12 MT tandan buah sawit sehari ketika musim puncak.

Dari segi produktiviti pekerja pula, penggunaan Cantas dapat meningkatkan produktiviti dari 1.7 kepada 2.8 MT tandan buah sawit seorang sehari iaitu peningkatan sebanyak 55 peratus.

Penggunaan mekanisasi seperti Cantas dan jentera pengangkut seperti Mini-traktor Grabber dan jentera beroda tiga (Badang atau Tough-Far) secara sistemetik dengan system upah yang menarik akan dapat menghasilkan pulangan yang amat menggalakkan seperti dibuktikan oleh beberapa estet seperti FTPSB Sening (Desaru), FTPSB Adela (Desaru), FTPSB Sg. Tengi (Trolak), Boustead Teluk Sengat (Ayer Tawar) dan banyak lagi. Penggunaan mekanisasi dengan system upah yang tepat akan menarik minat pekerja untuk menggiatkan diri dalam bidang ini dan seterusnya akan memberi keuntungan kepada semua pihak iaitu pekerja, pihak ladang dan negara.

Pengkomersialan

Teknologi ini telah mendapat pengiktirafan oleh MAMPU, MOSTI, MPOB dan agensi lain seperti:

- 1) Anugerah Kecemerlangan Sektor Awam (AKSA 2008) MAMPU
- 2) Anugerah Emas Kecemerlangan Sains MPOB 2007
- 3) Bronze Medal Geneva 2007
- 4) The Very Best Award (MTE 2006) MOSTI
- 5) Gold Medal Award (MTE 2006) MOSTI
- 6) Silver Medal (ITEX 2005) MOSTI
- 7) Anugerah Inovasi MPOB 2012
- 8) Anugerah Emas TechRural UTHM 2012
- 9) Finalist Anugerah Inovasi Negara 2006 dan 2009.

Mesin dan Peralatan

Keperluan mesin dan peralatan berserta dengan anggaran kos untuk pengeluaran Cantas adalah seperti dalam jadual 3. Jangkaan pengeluaran adalah sebanyak 4 unit sehari (8 jam bekerja). Pengeluaran boleh ditingkatkan dengan menambah jumlah jam bekerja kepada 2-3 syif sehari.

Perbelanjaan Modal

Perbelanjaan modal merujuk kepada kos yang terlibat dalam mengadakan harta tetap dan peruntukan luar jangka (Jadual 5).

JADUAL 3

Spesifikasi dan anggaran kos mesin dan peralatan

Spesifikasi mesin dan peralatan	Kuantiti	Anggaran Kos (RM)
1. Mesin pengimpal	1	4,500
2. Bench drill	1	2,500
3. Mesin larik	1	80,000
4. Tool and die	1	300,000
5. Mesin cramping	1	35,000
6. Mesin mini milling	1	35,000
7. Hand tool		5,000
JUMLAH		462,000

JADUAL 4

Keperluan dan kos tenaga buruh

Jenis kerja	Bilangan	Kadar (RM)	Gaji sebulan (RM)	Gaji setahun (RM)
Pekerja am	3	2,000.00	6,000.00	72,000.00
Jumlah	3		6,000.00	72,000.00

JADUAL 5

Kos Pelaburan Modal

Harta Tetap	Kos (RM)
1. Mesin dan peralatan	462,000
2. Kenderaan	200,000
3. Peruntukan luar jangka (5%)	33,100
JUMLAH	695,100

Kos Operasi

Kos operasi adalah terdiri daripada kos buruh, utiliti seperti elektrik, air, dan telefon/faks (Jadual 7)

Perkara	Kos sebulan (RM)	Kos setahun (RM)
Kos buruh	6,000.00	72,000.00
Utiliti:		
i) Elektrik	502.00	6,024.00
ii) Air	300.00	3,600.00
iii) Telefon/Faks	300.00	3,600.00
Caruman KWSP (10%)	600.00	7,200.00
Pemasaran (purata)	4,167.00	50,000.00
JUMLAH	11,869.00	142,424.00

Jangka masa pulang balik modal 1 tahun

Prospek / Potensi Pasaran

Jumlah keluasan sawit Malaysia: **5.23 juta ha**

Keluasan sesuai untuk Cantas: **2.34 juta ha**

Nisbah Cantas kepada tanah 1:100; oleh itu jumlah Cantas diperlukan: **2.34 juta ha/100 ha: 23,458 unit**

Jangka hayat Cantas: **2 tahun**

Keperluan Cantas setahun: **11,729 unit** (Keperluan ini tidak termasuk negara-negara penanam sawit lain di dunia)

PEMOTONG SAWIT BERMOTOR GENERASI BARU

RM1000 diskaun
bagi setiap pembelian Cantas Evo

SPESIFIKASI

- Enjin : Petrol (2-lejang)
- Kekuatan enjin : 1.2 - 1.5kk
- Panjang maksima : 6.0 m
- Capaian maksima : 7.0m
- Saiz tangki petrol : 0.4 litre

PRODUKTIVITI

- Penuaian : 4 - 10 MT/mesin-hari (bergantung kepada tahap penghasilan)
- Produktiviti pekerja : 2- 3 MT/orang-hari
- Penggunaan petrol : 0.15 liter/jam

BERAT

i.e. Panjang 4m (Capaian 5m)

Galah	Enjin (Negara)	Berat (kg)
Gentian karbon	Molentis (Malaysia)	7.31
Alai aluminium		7.88
Gentian karbon	Manuyama (Jepun)	7.5
Alai aluminium		8.12
Gentian karbon	Oleo Mac (Itali)	7.88
Gentian karbon	Solo (Jerman)	8.24
Gentian karbon	Hansjornita (Sweden)	7.52

CIRI-CIRI ISTIMEWA

1. Kepala pemotong yang berkualiti tinggi yang lebih lasak dan tahan
2. Sabit yang lebih pendek dan ringan
3. Pemegang sabit boleh-laras yang memudahkan pelarasan sudut sabit
4. Pemegang universal yang memudahkan penukaran samada sabit atau pahat
5. Pelaras kelinggihan yang tahan lasak
6. Galah gentian karbon yang lebih ringan dan kurang lentur

PEMBEKAL YANG DILANTIK MPOB NAFAS JENTERA SDN BHD
TEL: 03-78013897
HP: 019-9968924 (EN. KHAIRULISHAM)

Cadangan cukai baharu Perancis anti minyak sawit

» Jutaan pengguna Eropah terdedah risiko kesihatan pengambilan asid lemak trans

Pada Mac lalu, Senator Yves Daudigny dan rakan sejawatnya Senator Catherine Deroche telah membentangkan satu laporan yang mencadangkan pengenalan beberapa cukai baharu yang dikenali sebagai 'cukai tingkah laku' di Perancis.

Dalam laporan ini, kedua-dua senator ini mencadangkan satu cukai baharu dikenakan ke atas minyak sawit di Perancis. Cukai



ini dilihat sebagai tidak adil dan langkah yang 'mengundur ke belakang' (regressive). Ia juga bertentangan dengan bukti saintifik ketika ini serta akan mengakibatkan kenaikan harga yang perlu

ditanggung oleh pengguna di Perancis.

Pengenalan cukai yang sebegini juga bermakna Senator Daudigny dan Deroche mesti dipertanggungjawabkan ke atas kesan ekonominya terhadap kira-kira 300,000 petani kecil di Malaysia.

Selain fakta ini, cadangan daripada Senator Daudigny dan Senator Deroche juga dilihat tidak munasabah dari sudut kesihatan dan alam sekitar.

Sawit adalah tanaman minyak sayuran yang paling produktif kerana ia hanya memerlukan penggunaan tanah pertanian yang minimum untuk menghasilkan jumlah sama minyak sayuran yang dihasilkan oleh tanaman-tanaman pesaing lain seperti biji sesawi dan bunga matahari.

Tanggung kenaikan harga

Sebarang percubaan untuk mengeluarkan minyak sawit daripada pasaran dunia - seperti yang Senator Daudigny dan Deroche lakukan melalui langkah 'menaikkan cukai' mereka - akan menyebabkan peningkatan ketara penggunaan tanah pertanian dunia untuk tanaman minyak sayuran pesaing, kenaikan harga yang perlu ditanggung oleh pengguna di Perancis serta proses pengeluaran makanan yang kurang cepak.

Umum mengetahui bahawa profil minyak sawit yang kaya dengan khasiat menjadikannya sesuai digunakan dalam pelbagai aplikasi makanan. Malah, sebarang percubaan untuk menyekat penggunaan minyak sawit dalam makanan akan memberi kesan ke atas profil kesihatan banyak produk makanan di Perancis. Minyak sawit telah terbukti bermanfaat dari sudut kesihatan dan kos pengeluaran untuk dijadikan alternatif kepada minyak sayuran separa hidrogenasi (partially hydrogenated oil) yang mengandungi asid lemak trans.

Kesan negatif asid lemak trans kepada kesihatan sudah terbukti di seluruh dunia. Malah, Agensi Makanan & Dadah Amerika (FDA) telah mencadangkan supaya pengambilan asid lemak trans diharamkan sama sekali. Langkah untuk mengenakan cukai susulan ke atas minyak sawit, seperti yang dicadangkan oleh Senator Daudigny dan Deroche dalam laporan mereka, akan mendedahkan berjuta-juta pengguna di Eropah kepada risiko kesihatan akibat pengambilan asid lemak trans yang terkandung dalam produk makanan mereka.

Oleh yang demikian, cadangan Senator Daudigny dan Deroche ini tidak masuk akal dan adalah satu tindakan yang tidak bertanggungjawab. Malah, cadangan mereka juga berlandaskan kepada dakwaan palsu - Senator Daudigny dan Deroche mendakwa cadangan ini adalah satu langkah 'pengharmonian' cukai ke atas minyak sayur-sayuran. Kepada 300,000 petani kecil di seluruh Malaysia, ia bukanlah 'pengharmonian' malah akan meningkatkan lagi cukai ke atas hasil tanaman sawit mereka. Ini adalah hakikat yang nyata. Mengemukakan cadangan ini sebagai sesuatu yang ia tidak lakukan adalah satu tindakan yang tidak wajar dan tidak bertanggungjawab.

Cukai minyak sawit tidak naik

Ramai orang mungkin sudah tahu mengenai isu cukai minyak sawit di Perancis ini. Sebelum ini,

Senator Daudigny telah mencuba sebanyak dua kali - pada tahun 2012 dan 2013 - untuk meningkatkan kadar cukai ke atas minyak sawit - salah satu cadangan beliau ialah "Nutella Tax". Cadangan beliau ini ditentang hebat oleh ahli-ahli sains, perniagaan, dan politik di Eropah dan Malaysia. Parlimen Perancis dengan kebijakannya telah menolak usul Nutella Tax, ketika Senator Daudigny membahaskannya pada tahun 2012 dan 2013.

Malah, ketika itu Perdana Menteri Jean-Marc Ayrault, mengumumkan bahawa kerajaan Perancis tidak akan menaikkan cukai ke atas minyak sawit. Pengenalan cukai yang sebegini bukan sahaja akan memberi kesan negatif kepada kesihatan, sosial, ekonomi dan alam sekitar seperti yang dinyatakan di atas tetapi juga akan mengancam hubungan baik kerajaan Perancis dan Malaysia yang sekian lama terjalin.

Bagaimanapun, terdapat juga beberapa ahli politik dan senator di Perancis yang arif tentang fakta berkaitan kesihatan & pemarkanan dan ada dikalangan mereka tampil bersuara mengemukakan cadangan Senator Daudigny dan Deroche ini.

Iktiraf peranan sawit

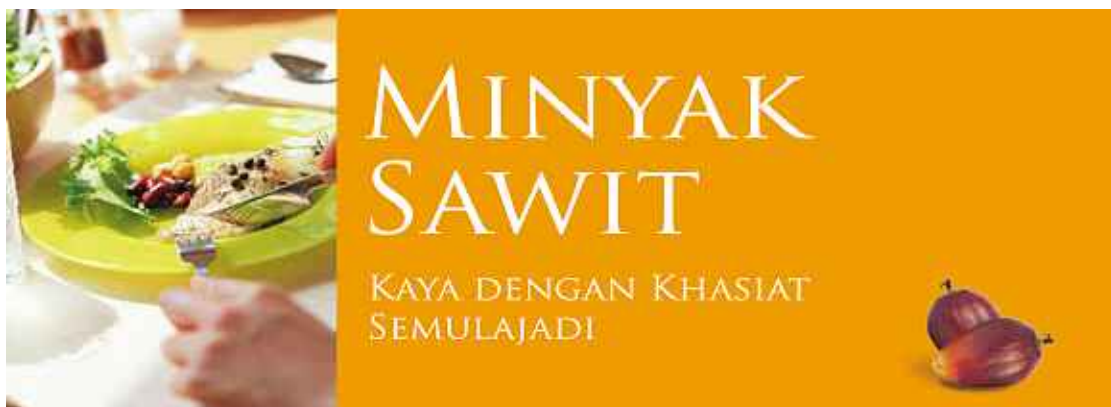
Contohnya, Senator Catherine Procaccia telah mengkritik para peruncit tempatan yang mempromosikan label 'tiada minyak sawit' ke atas produk makanan mereka. Beliau secara terbuka juga telah mengiktiraf peranan penting minyak sawit dalam industri makanan Perancis.

Senator Daudigny dan rakan sejawatnya Senator Deroche, jelas sekali lagi mahu melancarkan serangan ke atas minyak sawit demi menjaga kepentingan industri biji sesawi dan bunga matahari tempatan. Nutella Tax telah digagalkan sebanyak dua kali, Perdana Menteri Perancis mengumumkan tiada cukai baharu perlu diperkenalkan; malah, pemahaman media Perancis tentang kepentingan dan keunggulan minyak sawit dari sudut kesihatan dan alam sekitar dilihat semakin meningkat.

Kerajaan Perancis perlu sekali lagi, menolak sentimen anti-minyak sawit ini. Senator Daudigny dilihat berusaha keras untuk mengancam kebajikan pada petani kecil Malaysia, pengguna di Perancis serta industri makanan. Dia tidak harus dibenarkan berbuat demikian.

Artikel

ini telah disunting daripada artikel asal Tan Sri Datuk Dr. Yusof Basiron, Ketua Eksekutif Majlis Minyak Sawit Malaysia yang bertajuk, New French Senate report is irresponsible on environmental, social, economic and trade grounds. Sila layari www.ceopalmoil.com untuk mendapatkan salinan asal artikel ini.



Lebih 3 bilion pengguna di 150 negara menikmati khasiat minyak sawit yang kaya dengan asid oleik mono tak tepu.

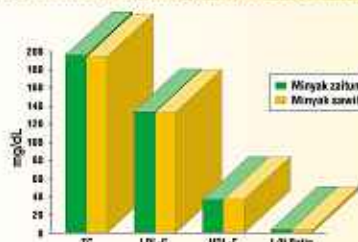
MINYAK SAWIT: PENUH DENGAN ZAT

- ✓ Mengandungi asid oleik mono tak tepu yang baik untuk jantung.
- ✓ Kaya dengan Vitamin E tokotrienol yang mengurangkan kolesterol.
- ✓ Semulajadi, bebas dari modifikasi genetik.

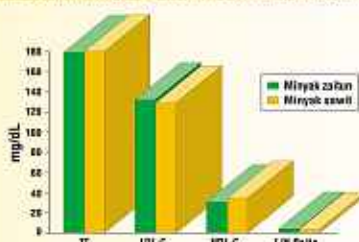
MINYAK SAWIT: SERBAGUNA DAN MENJIMATKAN

- ✓ Amat sesuai untuk menggoreng. Stabil pada suhu tinggi. Kandungan asid linolenic yang rendah.
- ✓ Lebih Menjimatkan. Menambahkan khasiat yang tidak dinilai kepada pemakanan.

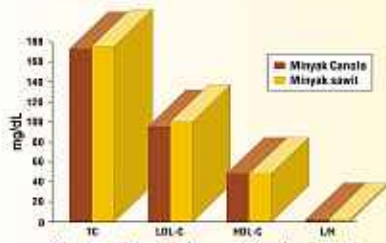
Minyak sawit mengurangkan kolesterol darah setanding dengan minyak zaitun, Canola dan biji sesawi



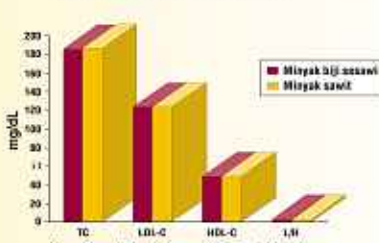
Diet yang diperkaya dengan minyak sawit dan zaitun menunjukkan kesan yang setara ke atas paras kolesterol darah. *Ay et al. (1992), J. Am. Coll. Nutr.*



Diet yang diperkaya dengan minyak sawit dan zaitun menunjukkan kesan yang setara ke atas paras kolesterol darah. *Choudhury et al. (1995), Am. J. Clin. Nutr.*



Minyak sawit dan Canola menunjukkan kesan positif yang serupa ke atas paras kolesterol darah. *Suntham et al. (1995), J. Nutr. Biochem.*



Minyak sawit dan biji sesawi menunjukkan kesan positif yang serupa ke atas paras kolesterol darah. *Suntham et al. (1997), J. Nutrition*



Hello Komoditi sedia informasi untuk pengetahuan umum

Program Hello Komoditi merupakan projek inovasi Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi (MPIC). Program ini dahulunya dikenali sebagai Program Ceramah Kerjaya. Pada tahun 2011 ia dinamakan semula sebagai Hello Komoditi selaras dengan perkembangan semasa. Juga sebagai pendekatan baharu dalam menyampaikan maklumat yang tepat kepada orang ramai. Pengisiannya bukan sekadar ceramah kerjaya tetapi dipelbagaikan aktiviti bagi menyebarkan informasi berkaitan komoditi negara.

Apakah komoditi utama negara? Benarkah ia menjadi penyumbang ekonomi negara? Adakah ia tersebar dalam Bidang Ekonomi Utama Negara (NKEA)? Mampukah komoditi ini mentransformasikan negara kepada berpendapatan tinggi? Adakah peluang kerjaya dan keusahawanan? Kenapa golongan belia tidak gemar dan berpersepsi negatif? Lumayanlah pulangnya? Kotor, berat dan berbahaya kerjaya ini? Dimanakah untuk mendapatkan latihan kemahiran? Ini antara persoalan yang perlu dijelaskan kepada masyarakat agar kefahaman, perancangan dan wawasan Kerajaan tercapai.

'Komoditi Teguh Ekonomi Kukuh' adalah antara slogan MPIC yang amat bermakna bagi industri komoditi yang dipertanggungjawabkan. Bagi menjamin komoditi ini diurus, dimaju dan dibangunkan maka agensi seperti Lembaga Minyak Sawit Malaysia, Lembaga Getah Malaysia, Lembaga Perindustrian Kayu Malaysia, Lembaga Koko Malaysia, Lembaga Lada Malaysia dan Lembaga Kenaf dan Tembakau Negara diberi tanggungjawab bagi melaksanakan peranan menjalankan penyelidikan dan pembangunan komoditi berkaitan. Di bawah Program Hello Komoditi semua agensi ini turun pa-

Pemenang Pertama
Jannatul Fathirah Shamsol Amri
 (No. K/P: 001013-01-08-0842)
SMK Raja Permaisuri Bainum
 Jalan Intan,
 30020 Ipoh, Perak

dang bersama kementerian mempersembahkan pelbagai aktiviti, menyalur informasi dan berinteraksi kepada umum.

Rata-rata mesyarakat samada belia, pelajar, pekebun atau penduduk setempat kurang maklumat, pendidikan, kesedaran dan persepsi mengenai komoditi. Melalui Hello Komoditi diharapkan objektifnya tercapai bagi meningkatkan pengetahuan dan kesedaran masyarakat terutama pekebun kecil dan usahawan mengenai industri komoditi. Program ini turut menarik minat masyarakat khususnya belia menceburi bidang kerjaya dan keusahawanan bagi meningkatkan taraf ekonomi.

Seterusnya memberi pendedahan golongan belia, latihan disediakan dalam sektor perladangan dan komoditi. Program ini turut membekalkan maklumat yang tepat kepada semua pengunjung disamping memupuk dan menarik minat golongan muda untuk menyertainya bila dewasa kelak.

Pelbagai aktiviti berkaitan komoditi disusun seperti seminar keusahawanan dan tanaman komoditi, pameran komoditi, teknologi dan inovasi baru, demonstrasi memasak, resepi, aktiviti jualan, sesi temuduga, kuiz dan cabutan bertuah. Selain itu, setiap agensi dapat menjadikannya sebagai Hari Bertemu Pelanggan. Aktiviti turun padang ini lebih mesra dan dapat menepati keperluan golongan sasaran untuk mendapatkan maklumat terkini, produk terbaru,

inovasi, teknologi dan merebut peluang tersedia. Agensi dapat memaklumkan peranan, perkhidmatan dan kemudahan yang disediakan disamping menangani masalah, aduan atau bantuan kepada masyarakat secara lebih dekat.

Pendedahan dari Hello Komoditi sekurang-kurangnya dapat mengikis sikap salah tanggapan terhadap industri komoditi. Meningkatkan bilangan pengusaha tanaman komoditi dan usahawan produk-produk berasaskan komoditi. Juga mengurangkan kebergantungan tenaga kerja asing kerana ada golongan sasar berminat menceburi industri ini. Seterusnya membantu mengembangkan peluang perniagaan dan meningkatkan pendapatan pengusahanya. Orang ramai berpeluang mendapatkan maklumat terkini dan berpotensi menghebahkannya kepada kenalan, rakan dan persekitarannya.

Bagi sektor sawit pastinya ada yang tertanya-tanya. Apakah kelebihan dan khasiat minyak sawit? Kenapa NGO Barat memberikan persepsi salah minyak sawit? Bagaimana mekanisasi ladang menjimatkan kos pengeluaran? Apakah teknologi dan inovasi terkini? Biojisim, biogas sawit sumber elektrik? Bagaimana meningkatkan produktiviti sawit? Apa bentuk bantuan yang ada? Nak belajar dimana?

Untuk semua jawapan ini pastinya boleh diperolehi melalui gerai MPOB. Hello Komoditi akan menjawab segala dan meningkatkan kecekapan kementerian menangani isu yang dihadapi oleh orang ramai. Hello Komoditi akan meningkatkan keberkesanan sistem penyampaian perkhidmatan Kerajaan bagi merayatkan perkhidmatan awam ke arah mentransformasikan industri komoditi negara yang berdaya saing dan mampan menjelang 2020. Komoditi Teguh Ekonomi Kukuh.

KUIZ SAWIT siri 43

Syarat penyertaan

- Penyertaan dibuka kepada pelajar Sekolah Rendah Tahun 1 - 6
- Penyertaan hendaklah disertakan dengan borang yang disediakan
- 10 pemenang yang menjawab dengan betul akan dipilih sebagai pemenang
- Sekiranya terdapat lebih 10 pemenang, Cabutan akan dibuat oleh panel kuiz.
- Keputusan pengadil adalah muktamad
- Jawapan hendaklah sampai selewat-lewatnya pada 22 Julai 2014
- Hantarkan jawapan berserta nama penuh, no, telefon, alamat rumah dan alamat sekolah yang lengkap kepada :

Ketua Pengarang Berita Sawit

Kuiz Sawit (Siri 43)
 Ibu Pejabat MPOB
 6, Persiaran Institusi,
 Bandar Baru Bangi,
 43000 Kajang, Selangor
 (UP: Noor Asmawati Abdul Samad)

Soalan Kuiz Sawit Siri 43

1. Sempena Seminar Pemindahan Teknologi 2014, MPOB melancarkan..... teknologi danperkhidmatan.
 - 28 teknologi dan 12 perkhidmatan
 - 26 teknologi dan 14 perkhidmatan
 - 20 teknologi dan 11 perkhidmatan
2. MPOB membangunkan sejenis jentera yang digunakan di kawasan tanah gambut dan lembut dikenali sebagai
 - Wales Beluga Dolphin
3. Akronim Seminar Perdagangan Minyak Sawit dalam bahasa Inggeris ialah
 - OPTS POTS PTS
4. Kelebihan produk berasaskan poliuretana sawit adalah yang berikut kecuali...
 - Ringan Telap air Mudah dipasang
5. Dalam industri sawit, BTS adalah singkatan bagi...
 - Buah tandan sawit Buah tandan segar Buah tanda separa
6. Kaedah berikut yang tidak digunakan bagi pembiakan pokok sawit
 - Klon Kultur tisu Tut
7. Kulat yang menyebabkan penyakit reput pangkal batang pada pokok sawit dikenali sebagai...
 - Lingzhi Cendawan Tiram Ganoderma
8. NKEA sawit mensasarkan Pendapatan Negara Kasar (GNI) yang dijana melalui industri sawit menjelang tahun 2020 berjumlah...
 - RM52.9 billion RM178 billion RM230.9 billion
9. Berapa kerap acara Seminar Pemindahan Teknologi diadakan?
 - Setiap dua tahun sekali Dua kali setiap tahun Setiap tahun
10. Negara manakah yang menjadi pengimport utama minyak sawit Malaysia
 - China Indonesia Australia

Borang Penyertaan Siri 43

Nama : _____
 Tahap : _____
 Alamat Sekolah : _____

 Alamat Rumah : _____

 No. Tel: _____

Nama pemenang Siri 42

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Ikmal Akmal
Sek. Keb. Jalan Semenyit 2, Kajang, Selangor 2. Siti Safura Mohd Said
Sek. Keb. Seri Pinang, Simpang, Semanggi, Perak 3. Zulkarnain Zulkifli
Sek. Keb. Methodist, Parit Buntar, Perak 4. Amira Makhtar
Sek. Keb. Bukit Merah, Paka, Dungan, Terengganu 5. Mohd Asyraf Samad
Sek. Keb. Bukit Naga, Seksyen 32, Shah Alam, Selangor | <ul style="list-style-type: none"> 6. Qaseh Abd Halim
Sek. Keb. Convent, Jalan Sg. Nibong, Teluk Intan, Perak 7. Noor Anisa Safwa Mahmud
Sek. Keb. Dato' Bandar Rasah, Seremban, Negeri Sembilan 8. Nurmadhilah Hafni Md Sam
Sek. Keb. Sri Delima, Jalan Ipoh, Kuala Lumpur 9. Muhammad Zakwan Noh
Sek. Keb. Telok Berembang, Lubuk China, Melaka 10. Ahmad Mustaqim Sharudin
Sek. Keb. Panti, Seremban, Negeri Sembilan |
|---|--|

Peraduan mengarang esei Berita Sawit Julai 2014

Peraduan ini terbuka kepada pelajar sekolah menengah di seluruh negara. Karangan adalah mengenai industri sawit negara dan antara-bangsa dan ditulis tangan berpandukan tajuk yang diberikan di bawah:

Tajuk: "Teknologi jamin kemajuan industri sawit. Bincangkan".

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 2014 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

5. Tarikh tutup penyertaan ialah pada 2 Julai 2014

6. Hantarkan penyertaan ke alamat:

Peraduan Mengarang Esei Berita Sawit

Ibu Pejabat MPOB
 6, Persiaran Institusi,
 Bandar Baru Bangi,
 43000 Kajang, Selangor
 u/p: Noor Asmawati Abdul Samad
 (Unit Komunikasi Korporat)

Keputusan Peraduan Mengarang Esei Berita Sawit Bulan Jun 2014 Pemenang:

Hadiah Pertama

Jannatul Fathirah Shamsol Amri
 (No. K/P: 001013-01-08-0842)
 SMK Raja Permaisuri Bainum
 Jalan Intan,
 30020 Ipoh, Perak

Hadiah Kedua

Muhammad Arif Azahari Zailiani
 (No. K/P: 970328-11-5061)
 SMS Hulu Terengganu (SAHUT)
 21700 Kuala Berang, Hulu Terengganu, Terengganu

Hadiah Ketiga

Wan Najwa Raihani Mohd Nazri
 (No. K/P: 971206-01-5868)
 MRSM Muar,
 KM10, Jalan Bakri,
 42000 Bakri, Muar, Johor



Datuk Amar Douglas Uggah Embas bersama Datuk Seri Nurmalah Abdul Rahim (kiri) dan Dato' Ar Wan Mohammad Khair-il Anuar Wan Ahmad (kanan) menyaksikan Datuk Dr Choo Yuen May menerima Sijil ISO 27001 ISMS bagi "Information Security Management System Operation of MPOB Data Center Operation" oleh Pengarah Urusan, SIRIM QAS International Sdn Bhd, Pn Khalidah Mustapha.



DATUK Amar Douglas Uggah Embas bersama Timbalan Ketua Setiausaha, Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk M.Nagarajan (depan kiri), Dato' Ar Wan Mohammad Khair-il Anuar Wan Ahmad (tiga dari kiri) Datuk Dr Choo Yuen May (kanan) semasa Program 'Business Times Insight Series' membincangkan isu semasa industri sawit di Hotel Le Meridian, Kuala Lumpur.



Datuk Amar Douglas Uggah Embas semasa melawat pameran jentera perladangan sempena TOT 2014 di Ibu Pejabat MPOB. Turut kelihatan Dato' Ar Wan Mohammad Khair-il Anuar Wan Ahmad (empat dari kanan), Datuk Dr Choo Yuen May (tiga dari kanan) dan Timbalan Ketua Pengarah (Perkhidmatan) MPOB, Ahmad Sidek Stroo (kanan).



Datuk Amar Douglas Uggah Embas, Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi (empat dari kiri) melawat pameran MPOB dan MPOC sempena POTS India 2014. Turut kelihatan ialah Pesuruhjaya Tinggi Malaysia ke India, Datuk Naimun Ashakli Mohammad (tiga dari kiri) dan Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr Choo Yuen May (dua dari kiri).



DATUK Amar Douglas Uggah Embas bersama Datuk Seri Nurmalah Abdul Rahim dan Datuk Dr Choo Yuen May semasa pelancaran Buku Laporan Kemampuan Felda Gloval (FGV) di menara Felda, Kuala Lumpur baru-baru ini.

Timbalan Ketua Pengarah (Penyelidikan dan Pembangunan), Dr Ahmad Kushairi Din bersama pelawat Ketua Masyarakat Simunjan kawasan Parlimen Batang Sadong, Sarawak semasa melawat Ibu Pejabat MPOB baru-baru ini.

