



Terbit pada Sabtu minggu pertama setiap bulan

Berita Sawit

MPOB Merjana Perubahan Industri Sawit

BH
Berita Harian



Datuk Amar Douglas Uggah Embas menunjukkan replika SureSawit VIR Kit yang dilancarkan sempena Seminar Pemindahan Teknologi MPOB 2015, baru-baru ini. Turut serta Pengerusi MPOB, Dato' Ar. Wan Mohammad Khair-il Anuar Wan Ahmad; Ketua Setiausaha Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Himmat Singh; Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr Choo Yuen May, wakil Global Green Synergy, Stephen Lim dan wakil Orion Bio Sains Sdn Bhd, Shabani Bahrain.

MPOB lancar 23 teknologi, 14 perkhidmatan baharu

» Seminar Pemindahan Teknologi platform usahawan komersialkan produk

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

■ Bangi

Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) melancarkan 23 teknologi dan 14 perkhidmatan baharu sempena Seminar Pemindahan Teknologi MPOB 2015 yang diadakan di sini, baru-baru ini.

Seminar Pemindahan Teknologi MPOB adalah satu platform

penting bagi industri sawit serta usahawan tempatan termasuk perusahaan kecil dan sederhana (PKS) yang berpeluang mengkomersialkan teknologi, produk dan perkhidmatan yang dihasilkan melalui penyelidikan dan pembangunan (R&D) oleh MPOB. Menteri Perusahaan Perlada-

ngan dan Komoditi, Datuk Amar Douglas Uggah Embas ketika berucap merasmikan seminar itu berkata, setakat ini MPOB menghasilkan lebih 560 teknologi yang sedia untuk dikomersialkan oleh

penggiat industri sawit dan usahawan tempatan.

“Teknologi dan perkhidmatan yang dihasilkan meliputi sektor huluhan, pertengahan dan hiliran serta berpotensi dikomersialkan pihak yang berkaitan,” katanya.

Beliau turut menggesa syarikat berkaitan kerajaan (GLC) dan PKS tampil dan meneroka potensi dan seterusnya mengkomersialkan teknologi yang dihasilkan bagi perkembangan industri sawit.

Pada majlis itu, beliau turut melancarkan dua produk terba-

haru yang dikomersialkan dengan kerjasama syarikat tempatan iaitu teknologi pemprosesan bagi pengeluaran pelet daripada buah tandan kosong (EFB) dan SureSawit VIR Kit.

Sumber tenaga boleh diperbaharu

Produk pelet daripada EFB adalah produk yang mempunyai potensi untuk menjadi sumber tenaga yang boleh diperbaharu.

Pemadatan gentian EFB melalui proses pempeletan adalah salah satu cara meningkatkan kualiti fizikal EFB dan akhirnya menghasilkan bahan bakar pelet yang seragam dan mempunyai kandungan tenaga yang tinggi.

Penghasilan teknologi dan produk pelet yang lebih kos efektif ini dijalankan bersama oleh MPOB dengan usaha sama syarikat Global Green Synergy Sdn Bhd.

Produk kedua iaitu SureSawit VIR Kit adalah perkhidmatan yang akan membantu penanam membangunkan jenis sawit elit baharu dengan buah yang berubah daripada warna virescent (hijau) apabila belum masak kepada jingga terang apabila masak.

Teknologi SureSawit VIR Kit yang boleh mengenal pasti sawit yang membawa varian petunjuk warna gen VIR, dijangka dapat meningkatkan hasil minyak melalui pengeluaran buah tandan segar yang lebih baik dan meningkatkan produktiviti dalam industri sawit.

Bagi menghasilkan teknologi ini, MPOB bekerjasama dengan syarikat Orion Bio Sains Sdn Bhd.

Majlis perasmian dan pelancaran teknologi serta produk baharu itu turut dihadiri oleh Pengerusi MPOB, Dato' Ar. Wan Mohammad Khair-il Anuar Wan Ahmad; Ketua Setiausaha Kementerian Perusahaan Perlada-

ngan dan Komoditi, Datuk Himmat Singh; dan Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr Choo Yuen May.

Kerajaan sedia bantu pekebun kecil komoditi

Oleh Fadzil Ghazali
afadzilg@mpob.gov.my

ENGKILILI: Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi (MPIC) menyeru pekebun kecil agar lebih proaktif dalam mendapatkan khidmat tunjuk ajar agensi komoditi kerajaan.

Menterinya, Datuk Amar Douglas Uggah Embas, berkata agensi kerajaan seperti Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB), Lembaga Koko Malaysia (LKM) dan Lem-

bagi Lada Malaysia (LLM) dapat membantu pekebun kecil dalam meningkatkan prestasi dan produktiviti tanaman mereka di tanah masing-masing.

“Mereka akan dapat membantu. Pekebun seharusnya menghubungi agensi ini untuk mendapatkan tunjuk ajar.

“Jangan berlengah lagi. Agensi ini ditubuhkan untuk membantu pekebun,” katanya ketika melancarkan Program Transformasi dan Pembangunan Pekebun Kecil di Rumah Empading di sini, baru

baru ini.

Datuk Amar Douglas Uggah Embas juga menyarankan pekebun kecil mempelbagaikan tanaman di ladang masing-masing sebagai langkah mengurangkan risiko kejatuhan harga komoditi di samping menjamin sumber pendapatan lebih stabil.

Beliau berkata, kerajaan berpendapat ini adalah strategi yang tepat untuk mereka yang bermastautin di pedalaman kerana komoditi tidak terletak pada satu harga tetap.

“Perlادangan adalah satu permainan pelaburan. Daripada memberi tumpuan kepada satu tanaman, kenapa kita tidak memberi fokus kepada pelbagai tanaman?” katanya.

Datuk Amar Douglas Uggah Embas menggunakan industri getah sebagai contoh di mana kebergantungan kepada satu tanaman ini telah memberi impak besar kepada pekebun kecil berikutnya kejatuhan harga komoditi itu.

● Lihat Muka 2

Persepsi merupakan salah satu faktor utama yang mempengaruhi penerimaan pengguna-pengguna terhadap suatu produk, termasuk minyak sawit. Selama ini, minyak sawit sering dikaitkan dengan penyakit kardiovaskular, terutamanya dalam kempen anti minyak sawit di negara-negara barat, kerana ia mengandungi lemak tepu. MPOB telah melancarkan penyelidikan-penyeleidikan saintifik untuk mengkaji kesan minyak sawit terhadap kesihatan. Penyeleidikan-penyeleidikan ini termasuk kajian klinikal terkini yang dijalankan oleh Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO), salah satu pusat kecermatan yang terkenal di Australia. Kajian klinikal tersebut telah menunjukkan bahawa minyak sawit adalah setanding dengan minyak zaitun dalam kesan ke atas profil lemak manusia. Hasil kajian ini telah diterbitkan pada Januari 2015 dalam Atherosclerosis, sebuah jurnal saintifik terkemuka di Eropah. Selain itu, penyeleidikan klinikal yang dijalankan di Jiangsu, China pada tahun 2014 turut membuktikan bahawa minyak sawit dan minyak zaitun mempunyai kesan yang sama terhadap tahap kolesterol manusia sungguhpun harga minyak sawit yang kompetitif berbanding minyak zaitun. Kajian ini melibatkan 100 pekerja tempatan di Jiangsu dan dijalankan oleh Southeast University dan Persatuan Pemakanan China.

Hasil kedua-dua kajian klinikal yang terkini ini adalah selaras dengan kajian-kajian lain yang dijalankan sebelum ini di negara-negara lain termasuk Belanda, Perancis, India dan Malaysia. Kesimpulannya, kajian-kajian ini menunjukkan bahawa minyak sawit adalah selamat dan tidak memudaratkan kesihatan. Penemuan ini bersepundapat dengan pernyataan dalam Laporan Perundingan Pakar Pertubuhan Makanan dan Pertanian (FAO) atas Lelemak dan Asid Lemak dalam Pemakanan Manusia dan hipotesis yang dikemukakan oleh kumpulan saintis yang diketuai oleh YBhg. Academician Tan Sri Profesor Emeritus Datuk Dr. Augustine S.H. Ong. Minyak sawit tidak mempengaruhi tahap kolesterol kerana kebanyakannya asid lemak tepu minyak sawit dileraikan oleh enzim dalam badan manusia dan dikeluarkan melalui sistem perikumuman manusia. Selain daripada penyeleidikan ke atas kesan minyak sawit terhadap tahap kolesterol, MPOB turut melancarkan program pemuliharaan tahap vitamin A di kalangan pelajar-pelajar sekolah rendah di Wilayah Gansu, China. Biskut-biskut yang dibuat daripada minyak sawit merah yang kaya dengan karotena telah diagihkan kepada 2,000 pelajar sekolah yang mengalami kekurangan vitamin A. Program ini dijangka akan membantu pelajar-pelajar tersebut dalam pemuliharaan tahap vitamin A. Program kebaikan sosial ini bukan sahaja dapat membantu kanak-kanak miskin ini, malah juga dapat meningkatkan imej minyak sawit Malaysia.

Usaha-usaha yang dijalankan oleh MPOB ini adalah untuk menjaga kepentingan industri sawit yang merupakan tunggang penting ekonomi negara. Penemuan-penemuan saintifik ini sangat penting bagi menangani dakwaan kempen anti minyak sawit dan menunjukkan bahawa minyak sawit adalah selamat digunakan. Tambahan, minyak sawit adalah kaya dengan khasiat-khasiat seperti karotena dan tokotrienol yang membawa manfaat kepada kesihatan.

Laporan-laporan saintifik mengenai pemakanan minyak sawit boleh dimuat turun secara percuma melalui:

http://www.who.int/nutrition/publications/nutrientrequirements/fatsandfattyacids_humannutrition/en/ bagi Laporan Perundingan Pakar Pertubuhan Makanan dan Pertanian (FAO) atas Lelemak dan Asid Lemak dalam Pemakanan Manusia: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ejlt.201400076/abstract> bagi Laporan ulasan saintifik 'Research Advancements on Palm Oil Nutrition'



MINDA
Datuk Dr Choo
Yuen May

Ketua Pengarah
MPOB



Datuk Amar Douglas Uggah Embas menyentuh bola kristal sebagai simbolik pelancaran ICOPM 2.

Hadiah AS\$1 juta inovasi jentera ladang terbaik

» Tarik penyertaan pelbagai sektor tempatan, luar negara

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

■ Bangi

Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi (MPIC) melalui Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) menawarkan hadiah AS\$1 juta bagi cadangan inovasi mekanisme ladang sawit terbaik.

Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Amar Douglas Uggah Embas berkata, Pertandingan Antara-bangsa Mekanisasi Ladang Sawit edisi kedua (ICOPM 2) anjuran MPOB menaikkan hadiah tunai kepada AS\$1 juta daripada RM1 juta tahun lalu bagi menarik lebih banyak penyertaan daripada sektor swasta, universiti dan institusi penyeleidikan seluruh dunia.

Katanya, ICOPM 2 adalah platform penting ke arah menangani masalah buruh di sektor perladaan sawit kerana ia akan menghasilkan ciptaan dan inovasi terkini.

Inovasi terkini

"Pertandingan ini adalah

sebahagian daripada usaha berterusan kerajaan bagi meningkatkan tahap mekanisasi, terutama dalam bidang penuaian yang bergantung kepada buruh asing.

"Kita perlu meningkatkan tahap mekanisasi bagi mengelak daripada bergantung kepada buruh manual, terutama pekerja asing.

"Amat menggembirakan untuk melihat banyak ladang sawit menggunakan pakai pelbagai ciptaan MPOB seperti Cantas, Grabber, Beluga dan Rhyno dalam operasi harian sebagai sebahagian penyelesaian kepada isu berkaitan buruh" katanya.

ICOPM 2 yang bermula

pada 9 Jun dan akan berakhir pada 30 November 2015 dibahagikan kepada lima kategori, iaitu teknologi penuaian, teknologi kutipan buah relai, teknologi penjagaan tanaman serta teknologi bersepadan.

Pelancaran ICOPM 2 disempurnakan Datuk Amar Douglas Uggah Embas sempena Seminar Pe mindahan Teknologi MPOB 2015 di sini, baru-baru ini.

Yang turut hadir pada majlis berkenaan ialah Pengurus MPOB, Dato' Ar. Wan Mohammad Khairil Anuar Wan Ahmad; Ketua Setiausaha (MPIC), Datuk Himmat Singh dan Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr Choo Yuen May.

Galak pelbagai tanaman di ladang

● Dari muka 1

"Perladaan adalah satu permainan pelaburan. Daripada memberi tumpuan kepada satu tanaman, kenapa kita tidak memberi fokus kepada pelbagai tanaman?" kata-

Datuk Amar Douglas Uggah Embas menggunakan

kan industri getah sebagai contoh di mana kebergantungan kepada satu tanaman ini telah memberi impak besar kepada pekebun kecil berikutnya kejatuhan harga komoditi itu.

"Sekiranya semua pekebun kecil di negeri ini menanam lebih daripada satu tanaman, ini akan dapat melindungi mereka

ketika harga getah jatuh. Sekurang-kurangnya harga tanaman lain dapat membantu dalam situasi ini," ujar beliau.

Program Transformasi dan Pembangunan Pekebun Kecil di Engkilili turut dihadiri hampir 100 peserta yang kebanyakannya penghuni rumah panjang Rumah Empading dan penduduk sekitar ka-

wasan itu.

Pameran produk komoditi seperti sawit, koko dan lada juga diadakan ketika program ini.

Peserta diberi taklimat mengenai penanaman integrasi di ladang sawit, lada dan koko di samping maklumat berkaitan amalan pertanian baik (GAP) dalam mengusahakan kebun mereka.

Sawit kekal sumber utama ekonomi

» Gesa pandang serius kempen anti minyak sawit



Datuk Amar Douglas Uggah Embas pada Persidangan Penanam Antarabangsa di Kuala Lumpur, baru-baru ini.

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

Kuala Lumpur

Sektor komoditi terutama sawit akan terus kekal sebagai satu daripada tunggak ekonomi negara pada tahun-tahun yang akan datang dengan mengambil kira pembangunan sektor itu serta pelaburan dalam bidang penyelidikan dan pembangunan (R&D).

Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk

Amar Douglas Uggah Embas, berkata demikian ketika merasmikan Persidangan Penanam Antarabangsa (International Planters Conference – IPC) anjuran Incorporated Society of Planters (ISP) di sini, baru-baru ini.

Beliau menegaskan, sektor komoditi mempunyai potensi besar dan pelaburan yang dibuat melalui R&D menyumbang ke arah pembangunan produk nilai tambah yang baharu.

“Walau bagaimanapun, bagi memastikan pertumbuhan dan kemampuan jangka panjang industri sawit, kita perlu

mengatasi pelbagai cabaran termasuk isu yang dibangkitkan oleh kumpulan penyokong alam sekitar.

Katanya, kempen anti minyak sawit berkait rapat dengan penanaman sawit seperti isu penebangan hutan, degradasi tanah gambut, kehilangan biodiversiti, kesan pelepasan gas rumah hijau, isu pemilikan tanah pribumi dan masyarakat luar bandar serta pekerja tanpa izin.

“Oleh itu, saya ingin gesa penanam dan penggiat industri sawit peka dan berusaha dengan serius untuk menangani isu ini, yang antara

lain, termasuk melaksanakan standard yang sangat tinggi amalan mampan yang merangkumi semua disiplin dalam bidang pertanian,” katanya.

Skim pensijilan MSPO

Beliau berkata, bagi menangani isu kemampunan dan menggalakkan lagi imej positif industri sawit Malaysia, kerajaan melaksanakan skim pensijilan yang dikenali sebagai piawaian Malaysia Sustainable Palm Oil (MSPO), yang berdasarkan kepada undang-undang dan peraturan-peraturan yang ditetapkan.

“MSPO akan menjadi asas bagi penjenamaan minyak sawit Malaysia di pasaran antarabangsa yang sinonim dengan kualiti dan pengeluaran mampan.

“Saya yakin MSPO akan membantu dalam menangani persepsi negatif dan dakwaan mengenai penanaman sawit berkenaan dengan alam sekitar dan kemampuan amalan disebarkan NGO yang tidak bertanggungjawab,” ujar beliau.

Katanya selain isu kemampunan, terdapat juga tanah yang sesuai untuk pengembangan penanaman sawit.

“Oleh itu, untuk meningkatkan pengeluaran sawit, usaha perlu ditumpukan kepada meningkatkan hasil dan produktiviti. Antara inisiatif untuk meningkatkan produktiviti termasuk penanaman semula pokok tua dan tidak produktif dengan bahan tanaman berhasil tinggi.

“Ini akan membolehkan industri untuk meningkatkan hasil purata buah tandan segar negara dari 20 tan sehektar setahun kepada 26 tan sehektar setahun menjelang 2020”, katanya.

Program biodiesel B10 di seluruh negara Oktober

Kuala Lumpur: Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi (MPIC) menjalankan program biodiesel B10 akan dilaksanakan di seluruh negara bermula Oktober tahun ini.

Menterinya Datuk Amar Douglas Uggah Embas berkata, pelaksanaan itu akan meningkatkan penggunaan domestik minyak sawit mentah sebanyak satu juta tan setahun.

“Mesyuarat dengan pihak berkepentingan akan dimuktamadkan pada akhir Jun dan kami juga akan memuktamadkan kertas kerja mengenai pelaksanaan untuk dikemukakan kepada Jemaah Menteri pada masa itu,” katanya selepas merasmikan Persidangan Penanam Antarabangsa ke-8 di sini, baru-baru ini.

Ganti biodiesel B7

Beliau berkata, langkah itu akan menggantikan penggunaan semasa biodiesel B7. Campuran B10 terdiri daripada adunan 10 % biodiesel berdasarkan sawit dan 90 % diesel petroleum.

Malaysia, pengeluar minyak sawit kedua terbesar di dunia, pada masa ini melaksanakan program biodiesel B7 sejak akhir tahun 2014.

Terdahulu Douglas merasmikan Persidangan Penanam Antarabangsa anjuran Incorporated Society of Planters (ISP) di sini.

Douglas berkata, kira-kira 700,000 tan minyak sawit mentah digunakan dalam program B7 biodiesel bagi tempoh setahun.

Persidangan ini menyediakan platform untuk bertukar-tukar pandangan mengenai isu-isu dan cabaran yang dihadapi oleh industri khususnya, industri sawit.

BERNAMA

Bekas Timbalan Perdana Menteri China lawat MPOB

Oleh Yoong Jun Hao
jhyoong@mpob.gov.my

Bangi: Pengerusi Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB), Dato' Ar Wan Mohammad Khair-il Anuar Wan Ahmad menerima kunjungan hormat Pengerusi China Center for International Economic Exchanges yang juga merupakan bekas Timbalan Perdana Menteri China, Zeng Pei Yan serta delegasi di Ibu Pejabat MPOB di sini, baru-baru ini.

China Center for International Economic Exchanges adalah sebuah badan pemikir negara China yang berfungsi bagi mengga-

lukkan pertukaran ekonomi antarabangsa serta memberi khidmat nasihat kepada Kerajaan China atas hal ehwal ekonomi antarabangsa.

Tukar pandangan

Dato' Ar Wan Khair-il Anuar berterukar pandangan dengan Zeng Pei Yan mengenai status pembangunan industri sawit serta sumbangan industri itu terhadap ekonomi negara semasa sesi perbincangan di MPOB.

Beliau turut menyatakan minyak sawit adalah minyak yang terbaik bagi rakyat Malaysia kerana ia menyumbang kepada pembangunan ekonomi Malaysia

di samping sebagai sumber makanan yang berkhasiat.

Dato' Ar Wan Khair-il Anuar turut menyatakan, kajian klinikal yang dijalankan oleh profesor dari South-east University, sebuah pusat penyelidikan utama Kementerian Pendidikan China, berjaya membuktikan bahawa tindak balas minyak sawit ke atas tahap kolesterol adalah sama dengan minyak zaitun.

Ketika lawatan, Zeng Pei Yan mengambil kesempatan melawat loji rintis majerin dan galeri sawit MPOB. Selain itu, beliau turut mencuba rasa makanan yang dihasilkan menggunakan minyak sawit.

China adalah pengimport minyak sawit Malaysia kedua besar. Pada tahun 2014, eksport minyak sawit Malaysia ke negara China sudah mencatat 2.8 tan dengan nilai eksport RM 9.75 bilion.

Kunjungan Zeng Pei Yan ke MPOB bukan sahaja menggalakkan kerjasama dan perdagangan sawit antara Malaysia dan China, malah ia juga bertindak sebagai satu plat-form untuk menyam-



Zeng Pei Yan (kiri) ketika melawat ibu pejabat MPOB, baru-baru ini.

paikan maklumat mengenai sawit yang terkini kepada pihak tertinggi kerajaan China.

Zeng Pei Yan juga adalah Timbalan Pengerusi Boao Asia Forum

yang ahli lembaganya termasuk bekas Perdana Menteri Malaysia, Tun Abdullah Ahmad Badawi dan bekas Perdana Menteri Jepun, Yasuo Fukuda.

IntelliQube bantu kajian genom sawit

Oleh Fadzil Ghazali
afadzilg@mpob.gov.my

Bangi: IntelliQube, sebuah peralatan makmal bersepada automatik untuk menganalisa DNA tumbuhan dan haiwan, kini berada di MPOB dan akan membantu mengesan ciri-ciri baka sawit dengan lebih berkesan dan efisien.

Peralatan robotik ciptaan syarikat juruteraan Douglas Scientific daripada Amerika Syarikat ini ditempatkan di Makmal Genom di bawah Bahagian Pusat Kemajuan Bioteknologi dan Biakkaka MPOB.

Ia dikendalikan oleh Orion Biosains Sdn Bhd, iaitu rakan usaha sama MPOB dalam penghasilan SureSawit™-SHELL Kit and Suressawit™-VIR Kit.

Kenal pasti baka sawit, warna buah

Kedua perkhidmatan ini yang akan menggunakan IntelliQube dapat membantu dalam mengenal pasti baka sawit dan warna buah pada peringkat anak pokok.

IntelliQube dilancarkan oleh Menteri Perusahaan Perlادangan dan Komoditi, Datuk Amar Douglas Uggah Embas semasa perasmian Seminar Pemindahan Teknologi MPOB 2015 di sini, baru-baru ini.

Dengan program SureSawit™-SHELL Kit dan SureSawit™-VIR Kit, industri sawit negara akan dapat mempertingkatkan lagi produktiviti berikutkan penghapusan baka kurang baik di peringkat awal.

Sebelum kehadiran IntelliQube, kerja-kerja seperti pengendalian cecair, kitaran terma, pengesanan dan analisa data dilaksanakan secara manual dan ini memakan masa untuk menyelesaikan sesuatu ujian.

IntelliQube menyokong analisa kuantitatif masa nyata reaksi rantai polimerase (PCR), titik akhir PCR serta isoterma kimia dan ini membantu mempercepatkan proses ujian.

MPOB meterai perjanjian dengan empat syarikat

» *Perjanjian bagi komersial teknologi, produk hasil penyelidikan*

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

■ Bangi

Empat perjanjian bagi mengeluarkan dan mengkomersialkan teknologi serta produk hasil penyelidikan Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) dimeterai dengan empat syarikat tempatan di sini, baru-baru ini.

Majlis pertukaran dokumen perjanjian antara MPOB dengan empat syarikat berkaitan itu disaksikan Menteri Perusahaan Perlادangan dan Komoditi, Datuk Amar Douglas Uggah Embas.

Empat syarikat terbabit ialah Omega Perantis Sdn Bhd, Allied Quat Sdn Bhd, Sterling Food Industries Sdn Bhd dan Tri Hat Technology Sdn Bhd.

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

Perjanjian pertama adalah dengan syarikat Omega Perantis Sdn Bhd bagi pengeluaran mesin penuai mekanikal.

Omega Perantis Sdn Bhd di-



wakili Pengarah Urusan, Mohd Ashraf Oh Abdullah.

Perjanjian adalah bagi penghasilan mesin penuai mekanikal yang dilengkapi dengan sistem visi kamera untuk membantu operator menuai tanda daripada pokok sawit yang tinggi tidak melebihi 10 meter.

Perjanjian kedua dengan syarikat Allied Quat Sdn Bhd yang diwakili Pengaruhnya, Lim Weng Woh.

Perjanjian adalah bagi pelesenan teknologi MPOB untuk menghasilkan esterquat berdasarkan sawit bagi pelembut fabrik.

Pada majlis itu, MPOB turut bertukar perjanjian dengan sya-

rikat Sterling Food Industries Sdn Bhd bagi penghasilan dan pengeluaran lima produk iaitu sapanuan marjerin bawang putih, mayonis, sos thousand island, sos tartar dan minyak cili anti oksidan berdasarkan sawit.

Sterling Food Industries Sdn Bhd diwakili Pengarah Urusan, Terence Teoh.

Pemindahan teknologi

Perjanjian keempat adalah dengan syarikat Tri Hat Technology Sdn Bhd mengenai pemindahan teknologi dan pelesenan bagi penghasilan tiga produk makanan berdasarkan sawit iaitu minyak sapi, marjerin dan shortening MPOB berkenaan.

pelbagai guna.

Tri Hat Technology Sdn Bhd diwakili Pengaruhnya, Mohammad Haris Sulaiman.

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

Pengerusi MPOB, Dato' Ar Wan Mohammad Khair-il Anuar Wan Ahmad dan Ketua Setiausaha Kementerian Perusahaan Perlادangan dan Komoditi, Datuk Himmat Singh turut menyaksikan acara pertukaran dokumen perjanjian pengkomersialan teknologi MPOB berkenaan.



Datuk Dr. Choo Yuen May mempengerusikan sesi konsultasi bersama industri automotif.

MPOB, industri automotif bincang pelaksanaan program B10

Oleh Nursyairah Jalil
nursyairah@mpob.gov.my

Bangi: Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) menganjurkan sesi konsultasi bersama industri automotif berkaitan pelaksanaan Program B10 iaitu adunan 10% biodiesel sawit dengan 90% diesel petroleum di sini,

baru-baru ini.

Sesi dialog yang dipengerusikan Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr. Choo Yuen May dihadiri 60 wakil daripada Kementerian Perusahaan Perlادangan dan Komoditi (MPIC), jabatan kerajaan seperti Jabatan Alam Sekitar, Jabatan Pengangkutan Jalan dan Malaysia Automotive Institute (MAI), Persatuan Pengeluar/Pengedar Automotif Malaysia (Malaysian Au-

tomotive Association - MAA), Persatuan Biodiesel Malaysia (Malaysian Biodiesel Association - MBA), syarikat pembekal biodiesel dan syarikat-syarikat petroleum.

Perbincangan dan interaksi secara langsung bersama industri automotif bertujuan mendapatkan maklum balas berkaitan pelaksanaan program B10 yang disasarkan pada Oktober 2015.

Pada sesi konsultasi itu, pembentangan berkaitan status pelaksanaan program biodiesel di Malaysia, rumusan laporan dalam dan luar negara berkaitan kajian penggunaan B10, penggunaan B10 oleh MBA turut diadakan.

Ketika sesi perbincangan, Datuk Dr. Choo Yuen May menekankan MPOB telah menjalankan kajian menyeluruh bersama Mercedes Benz dari Jerman pada tahun 1980 an.

"Ujian lapangan di jalan membabitkan 36 buah bas komersial di mana setiap bas meliputi perjalanan 300,000 km membuktikan bahawa biodiesel sawit boleh

digunakan secara terus atau campuran pada sebarang peratusan dengan diesel petroleum tanpa modifikasi enjin diesel," katanya.

Pihak industri automotif memaklumkan perkara berkaitan pembangunan rekabentuk enjin diesel dan menyatakan bahawa

pelaksanaan Program B10 perlu mengambil kira kenderaan enjin diesel teknologi terkini yang dibawa masuk ke Malaysia serta mencadangkan pengguna diberi pilihan untuk mendapatkan jenis bahan api sama ada diesel tulen (B0), B7 dan B10 di pasaran.

MPOB komited lahir saintis tempatan

» GSAS ditubuh untuk bangun kepakaran dalam sektor sawit

Oleh Suraya Haron
suraya@mpob.gov.my

■ Bangi

Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) terus komited melahirkan saintis dan penyelidik tempatan bagi mencapai status negara berpendapatan tinggi menjelang tahun 2020 melalui skim pembiayaan latihan serta perkongsian maklumat penyelidikan yang berterusan.

Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr Choo Yuen May, sejarah Program Transformasi Kerajaan, usaha membangunkan modal insan bagi meningkatkan keupayaan serta ekonomi, MPOB menubuhkan GSAS yang memberi tumpuan kepada pembangunan kepakaran dalam sektor sawit.

"Ia juga mendokong usaha dan aspirasi Kerajaan Malaysia ke arah peningkatan modal insan kelas pertama", katanya dalam ucapan perasmian Seminar Graduate Students Assistantship Scheme (GSAS) 2015 anjuran MPOB yang disampaikan oleh Pengarah Pusat Bioteknologi dan Biakkba MPOB, Dr Ravigadevi Sambanthamurthi.

Dr Choo berkata, sebagai sebuah pusat penyelidikan dan pembangunan sejak lebih 30 tahun lalu, MPOB mempunyai ke-



Sebahagian pelajar yang menyertai seminar GSAS 2015 anjuran MPOB.

pakaran dalam pelbagai bidang penyelidikan berkaitan sawit.

GSAS lahir saintis muda

Katanya, GSAS memberi peluang kepada pelajar cemerlang untuk menjalani latihan dan pengajian pada peringkat ijazah sarjana dan kedoktoran bagi melahirkan saintis muda dalam pelbagai bidang berkaitan sawit.

"Sejak penubuhan skim pada 1995, seramai 122 pelajar daripada 201 pelajar yang ditaja telah menamatkan pengajian dan kini

menyumbang kepakaran masing-masing dalam pelbagai sektor ekonomi negara termasuk pertanian, universiti dan industri sawit termasuk di MPOB.

Seminar tarik minat pelajar

Beliau berharap seminar ini akan menarik minat pelajar kerana ia menyediakan platform untuk berkongsi maklumat dan idea hasil penyelidikan masing-masing dengan MPOB, universiti dan pihak industri.

Seminar GSAS 2015 menarik pe-

nyertaan lebih 200 peserta terdiri pelajar universiti, ahli akademik dan penggiat industri sawit.

Enam kertas kerja dibentangkan oleh graduan tajaan MPOB di bawah program GSAS yang berjaya menamatkan pengajian pada peringkat lepasan ijazah di universiti tempatan terdiri daripada Nordiana Hanim Mohd Nor (UKM), Ong Pei Wen (UPM), Normas Tasli Mohd Razali (UKM), Chang Chee Yan (UM), Che Hui Ling (UM) dan Premdass Ramdas (IMU).

MPOB International Palm Oil Congress and Exhibition



Save The Date
6 - 8 OCTOBER 2015

Kuala Lumpur Convention Centre
Kuala Lumpur, Malaysia

**Oil Palm:
Powering the World,
Sustaining the Future**

• 5 CONCURRENT CONFERENCES

- Agriculture, Biotechnology & Sustainability
- Chemistry, Processing Technology & Bio-Energy
- Oleo & Specialty Chemicals Conference
- Global Economics & Marketing
- Food, Health & Nutrition

• OVER 300 EXHIBITION BOOTHS

• EVENING FORUM

- Theme: Powering the World, Sustaining the Future



Organised by:
Malaysian Palm Oil Board (MPOB)
Ministry of Plantation Industries and Commodities, Malaysia

For more information, please contact:

Ruba'ah Masri (+603-8769 4567) Nurul Aishah Musa (+603-8769 4568)
(GMT+8 Working Hours : 9am-5pm, Monday to Friday)

www.mpob.gov.my

pipoc2015@mpob.gov.my

'Business Talk' beri pendedahan pengkomersialan teknologi

Oleh Syed Mohd Hazry Syed Hamid
syed.hazry@mpob.gov.my

Bangi: Forum perniagaan dikenali 'Business Talk' anjuran Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) dengan tema *Creating Sawit Business Opportunities* menarik minat penyertaan hampir 80 usahawan serta wakil persatuan usahawan tempatan.

Forum diadakan sempena Seminar Pemindahan Teknologi (TOT) 2015.

Bantu usahawan maju
Forum yang dikendalikan oleh Pengarah Bahagian Ekonomi dan Pembangunan Industri, Ramli Abdullah turut ditaris tiga ahli panel jemputan terdiri daripada Penolong Naib Presiden Simbiosis, Malaysian Technology Development Corporation Sdn Bhd (MTDC), Zariah Muhammed; Pengarah Eksekutif Pla-

tCOM Ventures Sdn Bhd; dan Pengurus Kanan Jabatan Nasihat dan Sokongan Perniagaan, SME Corporation Malaysia, Ghazali Hamzah.

Pelbagai maklumat dikongsi oleh panel, antaranya mengenai cara mendapatkan pembiayaan dan khidmat nasihat perniagaan bagi membantu usahawan ke tahap lebih berdaya saing dan maju.

Pada program sama, dua usahawan yang berjaya



Ahli panel berkongsi maklumat bermanfaat pada forum 'Business Talk' anjuran MPOB baru-baru ini.

mengkomersialkan teknologi MPOB turut berkongsi pengalaman dan kisah kejayaan masing-masing.

Usahawan yang terbabit ialah Pengarah Sirius Excel Sdn Bhd, Safril Saban yang mengkomersialkan teknologi MPOB dan berjaya mengeluarkan produk sabun lutsin berdasarkan sawit menggunakan jenama G'leiz™.

Pengurus Teknikal All Cosmos Sdn Bhd, Roslan Arshad pula berkongsi pengalaman dan kisah kejayaan menghasilkan baja F4 bagi pokok sawit.

Program forum perniagaan adalah kesinambungan kepada penganjuran Seminar TOT yang bertujuan memberi ruang kepada usahawan tempatan menerokai peluang untuk memulakan perniagaan dalam bidang berkaitan industri sawit.

Jejak Air bagi Penghasilan Anak Pokok Sawit

Oleh: Halimah Muhamad, Nik Sasha Khatrina Khairuddin, Vijaya Subramaniam, Zulkifli Hashim dan Choo Yuen May

Air adalah elemen yang sangat penting bagi semua manusia di dunia dan digunakan untuk pelbagai tujuan seperti minum, memasak dan mencuci.

Bagaimanapun, sejak lima tahun kebelakangan ini, kekurangan air menjadi salah satu ancaman utama kepada manusia. Masalah kekurangan air kesan daripada pengurusan air yang lemah serta perubahan iklim menimbulkan keimbangan masyarakat mengenai kemampuan sumber air.

Oleh itu, kajian jejak air telah diperkenalkan. Jejak air ditakrifkan sebagai jumlah air yang diperlukan untuk menghasilkan produk dan perkhidmatan dan terdiri daripada tiga komponen iaitu jejak air biru, hijau dan kelabu.

Penentuan jejak air membolehkan kawasan dengan penggunaan air yang tinggi dikenal pasti dan kemudian membolehkan pengurangan penggunaan air sebaliknya mungkin.

Pada masa ini, kemampuan minyak sawit menjadi satu topik hangat di seluruh dunia.

Oleh itu, pengurusan air adalah penting untuk kebaikan jangka panjang tanaman. Bagi memenuhi keperluan ini, MPOB menyiapkan satu kajian jejak air bagi penghasilan minyak sawit bermula dari anak pokok sawit hingga penghasilan minyak sawit mentah di kilang.

Bagaimanapun, skop kajian jejak air ini merangkumi penentuan jumlah air yang diperlukan dalam penghasilan anak pokok sawit. Kaedah yang digunakan dalam kajian ini adalah berdasarkan kepada Rangkaian Jejak Air (WFN).

Jejak Air Bagi Pengeluaran Buah Tandan Segar (BTS)

Oleh: Dr Zulkifli Hashim

MPOB menyediakan perkhidmatan bagi menganalisis hubungan antara penggunaan dan pengagihan air bagi pengeluaran buah tandan segar (BTS) di ladang sawit.

Secara amnya ia membabitkan jejak air langsung dan tidak langsung semasa kitaran hayat penanaman sawit yang merangkumi pengekstrakan dan pemprosesan bahan mentah, pembuatan, pengangutan dan pengagihan, penggunaan, penggunaan semula, penyelenggaraan, kitaran semula dan pelupusan akhir.

Jejak air di dalam industri sawit adalah kajian yang dilakukan oleh MPOB bermula dari penanaman sawit di ladang sehingga BTS dihantarkan ke kilang.

Perkhidmatan ini disediakan selaras dengan pematuhan kepada kriteria dan peraturan-peraturan yang berkaitan dengan kemampuan perdagangan industri sawit dan adalah alat yang diiktiraf untuk mendapat kredibiliti tuntutan mampu.

Dilansir itu, ia dapat mengenal pasti faktor yang menyumbang kepada kesan alam sekitar dan seterusnya boleh diatasi dengan penggunaan air, tenaga dan bahan mentah yang lebih baik dan memberi manfaat kepada industri sawit kekal

Penilaian Kitaran Hayat bagi Penghasilan Metil Ester dan Metil Ester Sulfonat

Oleh Noorazah Zolkarnain dan Zulina Abd Maurad

Penilaian kitaran hayat (atau Life Cycle Assessment, LCA) adalah salah satu pendekatan yang relevan dan sesuai diguna pakai bagi menilai prestasi dan kesan alam sekitar yang membabitkan semua peringkat kitaran hayat sesuatu produk.

Makmal Ujian Kualiti untuk Pemotong Sawit Bermotor

Oleh Abdul Razak Jelani, Mohd Ikmal Hafizi Azaman, Mohd Rizal Ahmad and Abd Rahim Shuib

MPOB berjaya membangunkan pemotong sawit bermotor dikenali sebagai Cantas yang digunakan untuk menuai buah tandan segar (BTS). Pembangunan teknologi ini bertujuan meningkatkan produktiviti penuaian dan seterusnya mengurangkan keperluan pekerja.

Cantas dilengkapi dengan pahat atau sabit sebagai alat pemotong yang dipasang kepada galah teleskopik. Ia di-

Senarai perkhidmatan baharu yang ditawarkan oleh MPOB sempena Seminar Pemindahan Teknologi 2015

berdaya saing dalam pasaran global.

Perkhidmatan yang disediakan meliputi penetapan sistem sempadan serta pengumpulan data inventori di ladang yang dapat mengenal pasti jumlah jejak air bagi pengeluaran BTS di ladang.

Jejak Air bagi Pengeluaran Minyak Sawit Mentah

Oleh Vijaya Subramaniam

Air adalah salah satu sumber semula jadi yang paling penting. Di banyak kawasan, kesejahteraan manusia dan kesihatan ekosistem terjejas akibat perubahan dalam kitaran air global yang seluruhnya disebabkan oleh aktiviti manusia.

Untuk menangani kebimbangan antara krisis air dan dalam membangun dan menyelaras, alatan analisis untuk mengukur dan menilai penggunaan air tawar pada skala serantau dan global; jejak air diperkenalkan.

Jejak air bermaksud jumlah air yang diperlukan untuk menghasilkan sesuatu produk atau perkhidmatan.

Jejak air mengambil kira penggunaan air secara langsung dan tidak langsung semasa keseluruhan kitaran hayat produk, proses atau aktiviti. Ini merangkumi pengeluaran dan pemprosesan bahan mentah, pembuatan, pengangutan dan pengedaran, penggunaan, penyelenggaraan, kitar semula dan pelupusan.

Sebagaimana jejak karbon, jejak air akan mengenal pasti impak yang disebabkan oleh penggunaan air yang berkaitan dengan pengeluaran sesuatu produk.

Dalam kajian ini produk tersebut adalah pengeluaran minyak sawit mentah di kilang memproses minyak sawit. Analisis jejak air untuk industri sawit Malaysia bermula dari tapak semaihan ke ladang sawit hingga kilang minyak sawit.

Kajian ini dilakukan mengikut kaedah Rangkaian Jejak Air (WFN) dan piawaian ISO 14046:2014.

MPOB menawarkan perkhidmatan perundingan analisis jejak yang bermula dari biji benih sawit, buah tandan segar dan pengeluaran minyak sawit mentah.

Penilaian Kitaran Hayat bagi Penghasilan Metil Ester dan Metil Ester Sulfonat

Oleh Noorazah Zolkarnain dan Zulina Abd Maurad

Penilaian kitaran hayat (atau Life Cycle Assessment, LCA) adalah salah satu pendekatan yang relevan dan sesuai diguna pakai bagi menilai prestasi dan kesan alam sekitar yang membabitkan semua peringkat kitaran hayat sesuatu produk.

Perkhidmatan ini ditawarkan bagi memenuhi keperluan industri oleokimia, khususnya bagi pengeluar metil ester dan metil ester sulfonat di Malaysia dalam usaha untuk menyokong keperluan pasaran global.

Penilaian ini dapat mengenal pasti impak yang terhadap hidupan dan sekitaran semasa penghasilan metil ester dan metil ester sulfonat.

Kajian penilaian ini adalah penilaian khusus terhadap sebuah kilang, di mana inventori input dan output akan berbeza bergantung kepada operasi kilang, walaupun proses pengeluaran yang sama digunakan.

Penilaian ini akan dilakukan menggunakan perisian SimaPro dengan kaedah Eco-Indicator 99 dan dilaksanakan berdasarkan keperluan kaedah piawaian ISO 14040/14044.

Pengeluaran nudivirus untuk kawalan kumbang badak

Oleh Dr Ramle Moslim, Dr Norman Kamarudin dan Dr Siti Ramlah Ahmad Ali

Virus kumbang badak dikenali sebagai Oryctes nubivorus (OrNV) merupakan agen kawalan biologi kumbang badak, Oryctes rhinoceros.

Pelepasan OrNV di ladang sawit menggunakan kaedah mudah iaitu tangkap suntik dan lepas semula, terbukti berupaya merendahkan serangan kumbang badak.

Sebagaimana jejak karbon, jejak air akan mengenal pasti impak yang disebabkan oleh penggunaan air yang berkaitan dengan pengeluaran sesuatu produk.

Dalam kajian ini produk tersebut adalah pengeluaran minyak sawit mentah di kilang memproses minyak sawit. Analisis jejak air untuk industri sawit Malaysia bermula dari tapak semaihan ke ladang sawit hingga kilang minyak sawit.

Kajian ini dilakukan mengikut kaedah Rangkaian Jejak Air (WFN) dan piawaian ISO 14046:2014.

MPOB menawarkan perkhidmatan perundingan analisis jejak yang bermula dari biji benih sawit, buah tandan segar dan pengeluaran minyak sawit mentah.

Makmal Ujian Kualiti untuk Pemotong Sawit Bermotor

Oleh Abdul Razak Jelani, Mohd Ikmal Hafizi Azaman, Mohd Rizal Ahmad and Abd Rahim Shuib

MPOB berjaya membangunkan pemotong sawit bermotor dikenali sebagai Cantas yang digunakan untuk menuai buah tandan segar (BTS). Pembangunan teknologi ini bertujuan meningkatkan produktiviti penuaian dan seterusnya mengurangkan keperluan pekerja.

Cantas dilengkapi dengan pahat atau sabit sebagai alat pemotong yang dipasang kepada galah teleskopik. Ia di-

kuasakan oleh sebuah enjin kecil yang memacu pahat atau sabit untuk pemotongan tandan dan pelepas.

Teknologi ini telah dikomersialkan oleh beberapa syarikat tempatan dan antarabangsa bagi mengeluar dan memasarkan Cantas.

MPOB berjaya menjujuk dan menerbitkan genom sawit (*Elaeis guineensis*) dalam usaha untuk meningkatkan produktiviti dan kelestarian sawit di Malaysia.

Data genom ini telah dikongsikan melalui laman sesawang Genomsawit (<http://genomsawit.mpob.gov.my>).

Untuk memperluaskan keupayaan laman ini, MYPalmViewer telah dibangunkan.

MYPalmViewer adalah pelayar genom sawit yang membolehkan penyelidik memaparkan dan memvisualisasikan binaan genom sawit secara interaktif.

Oleh yang demikian, adalah sangat penting alatan ini memenuhi piawaian industri dari segi prestasi, ketahanan dan keselamatan kepada pengguna. MPOB menubuhkan Makmal Ujian Kualiti untuk menjalankan ujian ketahanan, kualiti dan keselamatan.

Ujian yang dilakukan adalah ujian ketahanan bahan, kelaskan enjin, kesan komponen, fungsi, bunyi, getaran dan ujian jatuh.

Pembekal akan diberikan Sijil Kualiti apabila sampel yang diuji melepas semua ujian yang dilakukan di makmal ini. Caj untuk setiap sampel ujian adalah RM3000 (tertakluk kepada perubahan).

Perkhidmatan yang diberikan oleh Makmal Ujian Kualiti ini memberi faedah kepada pengeluar alatan ini bagi memastikan produk yang dijual memenuhi piawaian industri dari segi prestasi, ketahanan dan keselamatan.

Anggaran pasca-pengerasan dalam rangkaian kristal dan produk berasaskan minyak sawit

Oleh Dr Zalihah Omar

Proses penghaburan dan pasca-pengerasan minyak sawit adalah kompleks dan menarik perhatian industri pemakanan terutamanya dalam penghasilan produk marjerin.

Saiz kristal produk akan membesar dan menjadikan kualiti tekstur, reologi dan morfologi produk semasa penggunaan dan penyimpanan.

MPOB berjaya membangunkan kandahan penyimpanan dan model indeks pasca-pengerasan (post-hardening index, PHI) untuk menentukan kadar pasca-pengerasan rangkaian kristal dan produk berasaskan minyak sawit.

Kaedah dan model tersebut telah diverifikasi ke atas produk marjerin rendah lemak tepu yang dihasilkan menggunakan loji rintis marjerin dengan operasi kondisi yang berbeza serta suhu pengstoran pada 5, 10 dan 15°C selama lima minggu.

Hasil kajian menunjukkan operasi kondisi penghasilan marjerin telah memberi kesan ke atas tekstur dan kandungan lemak pepejal marjerin berdasarkan kepada nilai PHI.

Kaedah dan model yang dibangunkan ini boleh diaplikasikan sebagai indikasi untuk menentukan serta

MYPalmViewer: Pelayar Genom Sawit

Oleh Leslie Low Eng Ti

MPOB berjaya menjujuk dan menerbitkan genom sawit (*Elaeis guineensis*) dalam usaha untuk meningkatkan produktiviti dan kelestarian sawit di Malaysia.

Data genom ini telah dikongsikan melalui laman sesawang Genomsawit (<http://genomsawit.mpob.gov.my>).

Untuk memperluaskan keupayaan laman ini, MYPalmViewer telah dibangunkan.

MYPalmViewer adalah pelayar genom sawit yang membolehkan penyelidik memaparkan dan memvisualisasikan binaan genom sawit secara interaktif.

Perkhidmatan interesterifikasi kimia lemak dan minyak menggunakan Loji Rintis Interesterifikasi Kimia

Oleh Noor Lida Habi Mat Dian, Miskandar Mat Sahri, Rafidah Abd Hamid and Mohamad Roddy Ramli

Interesterifikasi (IE) merupakan satu kaedah modifikasi ciri-ciri sesuatu lemak dan minyak.

IE akan mengubah kandungan triasilglicerida sesuatu lemak dan minyak, yang kemudiannya akan mengubah ciri-ciri fizikal lemak dan minyak itu.

Antara ciri-ciri fizikal yang berubah selepas proses IE ialah kandungan lemak pepejal, takat lebur serta corak penghaburan.

Pengubahsuai ciri-ciri fizikal ini membuatkan sesuatu lemak dan minyak itu lebih sesuai digunakan di dalam produk makanan.

Loji Rintis Interesterifikasi Berenzim Selanjar yang terdapat di Lembing MPOB adalah beroperasi pada suhu 60-70°C dan berkapasiti 15 kg minyak / kg enzim / jam hingga 60 kg minyak / kg enzim / jam. Loji rintis ini beroperasi dengan 10-40kg enzim.

Pengubahsuai ciri-ciri fizikal ini membuatkan sesuatu lemak dan minyak yang terhasil adalah berkualiti tinggi dengan kandungan asid pepejal kurang dari 1.0%, dan hanya memerlukan proses penulinan ringkas bagi menghasilkan minyak dan lemak yang berbasiskan lemak bebas kurang dari 0.03%.

MPOB menawarkan perkhidmatan IE kimia lemak dan minyak menggunakan Loji Rintis Interesterifikasi Kimia kepada mana-mana pihak berminat dengan kadar lemak bebas kurang dari 0.03% (selepas penulinan).

IP/IM adalah komponen bahan mentah yang biasa digunakan dalam formulasi kosmetik dan dandan diri sebagai penstabil (untuk produk deodorant stick/pencegah peluh), pelembab penegang kulit, ejen anti-melekut (anti-tacking), pengemulsi, penyebar, pembentuk filem, peningkat penyeraian ramuan aktif untuk produk pemjagaan kulit dan pelarut untuk krim dan losyen.

Produk kosmetik dan dandan diri berkemungkinan dicemari isopropil sekitarinya menggunakan IP/IM di dalam formulasya.

Ester isopropyl-p-toluenesulfonat telah dikaitkan dengan aktiviti genotoksik melalui kajian. Satu kaedah analisis yang cepat dan mudah guna telah dibangunkan untuk menentukan kehadiran isopropyl-p-toluenesulfonat pada tahap kepekatan rendah di dalam produk kosmetik menggunakan HPLC dengan pengesan diode array.

Makmal Analitikal, Bahagian Kemajuan Teknologi Oleokimia, MPOB menyediakan perkhidmatan analisis untuk pengesan ester isopropyl-p-toluenesulfonat menggunakan kaedah yang dibangunkan ini.

Lihat muka 8

Perkhidmatan penulenan lemak dan minyak menggunakan Loji Rintis Penulenan

Oleh Noor Lida Habi Mat Dian, Miskandar Mat Sahri, Rafidah Abd Hamid and Mohamad Roddy Ramli

Penulenan sesuatu lemak dan minyak adalah bertujuan untuk membuat bahan tidak diingini yang boleh merosakkan dan menjadikan kualiti lemak dan minyak.

Penulenan lemak dan minyak penting dalam memastikan lemak dan minyak itu berkualiti tinggi dan selamat untuk dijadikan bahan dalam penghasilan produk makanan.

<p

Dari muka 7

Pengukuran biodegradasi terhadap bahan tidak larut air

Oleh Siti Afida dan Razmah Ghazali

Biodegradasi adalah proses penguraian bahan organik oleh mikro organisma yang terdapat di persekitaran dan merupakan salah satu parameter penting dalam menilai nasib sesuatu bahan dalam alam sekitar.

Parameter ini perlu diuji untuk memenuhi pelbagai peraturan negara pengimpor, sebagai contoh keperluan peraturan yang dikeluarkan oleh Kesatuan Eropah.

Terdapat beberapa kaedah piawai biodegradasi sedia ada seperti kaedah piawai yang dibangunkan oleh Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) dan International Organization for Standardization (ISO).

Sesuatu bahan yang memberikan hasil yang positif di dalam ujian ‘sedia terbiodegradasi’ diandaikan dapat terurai dengan cepat di persekitaran dengan melepaskan bahan yang tidak toksik seperti karbon dioksida dan air.

Kaedah Respirometry Manometer (TG 301 F) yang digunakan melibatkan ukuran kadar penggunaan oksigen (aerobik) atau kadar penjanjanaan biogas (anaerobik) oleh mikro organisma semasa proses penguraian berlaku di dalam sistem tertutup.

Menurut garis panduan ujian OECD, kaedah respirometry manometer sesuai digunakan untuk menguji tahap biodegradasi bahan tidak larut air.

Perkhidmatan ini ditawarkan kepada pengeluar produk tidak larut air, seperti pelincir dan industri yang berkaitan.

Data yang diperolehi bukan sahaja boleh digunakan untuk tujuan pengendalian keselamatan bahan kimia, tetapi ia juga boleh digunakan dalam penilaian risiko bahan tidak larut air terhadap alam sekitar.



Baka sawit virescens jarang dijumpai

» *Ciri warna kulit hijau semasa kurang masak*

Oleh Haryani Ngah
aryani@bh.com.my

Pada masa ini kebanyakannya ladang sawit di negara ini sama ada diusahakan secara komersial atau persendirian menanam sawit dari jenis nigrescens.

Sawit nigrescens mempunyai ciri warna kulit hitam keunguan semasa kurang masak dan waranya tidak berubah secara ketara apabila masak sepenuhnya.

Keadaan ini memberi kesukaran buat penuai dalam menentukan kematangan buah sawit untuk melakukan proses penuaian.

Kebiasaan untuk memastikan buah sawit sudah matang

dan sesuai untuk dituai, penuai akan menggunakan kaedah buah sawit lerai.

Bagaimanapun, pokok sawit pada kebiasaannya mempunyai lebih daripada satu tandan buah pada sesuatu masa dan penentuan tandan yang masak menjadi lebih sukar pada pokok sawit yang tinggi.

Kaedah buah lerai boleh menyebabkan pemerhatian yang tidak tepat disebabkan buah lerai yang mungkin terjatuh di celah tandan.

Ini mungkin menyebabkan tandan tidak dituai pada waktu yang tepat sama ada terlalu awal atau lewat di mana kedua-duanya menjelaskan hasil dan kualiti minyak.

Selain nigrescens, terdapat satu lagi baka sawit yang dikenali sebagai virescens.

Bagaimanapun baka sawit ini jarang dijumpai.

Berbeza dengan nigrescens, buah sawit virescens adalah hijau ketika muda dan berubah ke warna oren apabila masak.

Perubahan ketara ini dengan sendiri memastikan tandan ma-

sak dapat dibezakan dengan mudah daripada tandan muda atau yang kurang masak.

Pokok virescens mempunyai hasil minyak yang sama dengan pokok jenis nigrescens. Bagaimanapun ia mempunyai kelebihan dari segi perubahan warna yang menjadi penentu sama ada buah itu masak atau tidak.

Kelebihan ini memudahkan proses penuaian dan mengelak penuaian buah yang kurang matang.

Sehubungan itu, Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) lebih menggalakkan pengusaha ladang sawit untuk menanam baka virescens untuk mendapat lebih banyak berkualiti.

Penyelidik MPOB, Dr S Ravigadevi berkata, hasil penyelidikan genom sawit MPOB berjaya mengenal pasti gen yang mengawal pembentukan buah jenis nigrescens atau virescens.

“Penemuan gen ini telah membolehkan pembangunan asai diagnostik yang dikenali sebagai SureSawit™-Vir untuk membezakan sawit jenis nigrescens dan virescens di tapak se-

maian,” katanya.

Kit SureSawit™-Vir adalah siri kedua dalam pembangunan kit diagnostik hasil projek genom sawit. Sebelum ini, MPOB telah membangunkan Kit SureSawit™-Shell yang membolehkan ketiga-tiga jenis sawit (dura, pisifera dan tenera) dibezakan di tapak semaihan atau lebih awal.

Pembangunan kedua-dua kit diagnostik berkenaan memberi kesan besar dalam peningkatan hasil minyak, terutamanya oleh pekebun kecil serta memainkan peranan penting dalam mempercepatkan penghasilan baka baharu melalui proses pembiakbaikan sawit.

Kedua-dua kit siri SureSawit™ ini sangat membantu terutama di tapak semaihan untuk mengenal pasti jenis buah sawit.

Sebelum ini untuk mengetahui jenis buah sawit, pekebun perlu menunggu sehingga lima tahun dan selepas pokok berbuah barulah pekebun dapat mengenal pasti jenis buah sawit yang dieluarkan oleh pokok berkenaan,” katanya.

Untuk menjalankan ujian ini, sampel daun akan diambil untuk dibawa ke makmal bagi ujian DNA dan ia mengambil masa 24 hingga 48 jam untuk mengenal pasti jenis buah yang bakal dieluarkan oleh pokok berkenaan.

Produk Kit SureSawit™ ini dikomersilkan oleh Orion Biosains Sdn Bhd iaitu anak syarikat Orion Genomics.

Jazmin: Perladangan satu perniagaan

Oleh Mohd Khairul Anwar Isnin dan Mohd Hafizuddin Abu Bakar

Mohd Jazmin Majid, 28, percaya perladangan adalah satu perniagaan. Walaupun mempunyai Diploma Perniagaan dan Teknologi, Universiti Teknologi Malaysia (UTM) dan masih muda, beliau memilih untuk menjadi seorang peladang sepuh masa.

Beliau mula mencebur bidang penanaman sawit pada 2007 bersama bapanya dengan keluasan tanaman 3.5 hektar ketika itu. Bahan tanaman yang digunakan adalah D x P.

Berikutnya usaha gigihnya, kini keluasan sawit beliau mencecah 12 hektar dengan usia pokok sawit di antara dua hingga 10 tahun.

Menurutnya, bagi memastikan pokok sawitnya mengeluarkan hasil yang tinggi, beliau menggunakan baja sebatian dengan kadar 9kg/pokok/tahun dan dilakukan secara sistematis iaitu tiga kali setahun.

Katanya, beliau gemar menggunakan baja sebatian bagi menjimatkan kos dan masa operasi.

Jazmin turut melaksanakan amalan pertanian baik seperti menggunakan kaedah biologi bagi kawalan rumpai dengan membiarkan ternakan lembu meragut



Jazmin menunjukkan ternakan lembu yang diusahakan secara integrasi dengan tanaman sawit miliknya.

rumpai di kebun miliknya serta melaksanakan penuaian serta penghantaran buah tandan segera secara sistematis.

Sebagai seorang yang kuat berusaha dan mempunyai wawasan untuk sentiasa maju, Jazmin tidak hanya mengusahakan ladang sawit. Beliau turut menjalankan perniagaan runcit bagi menambah pendapatan.

Selain itu, beliau turut berjinak-

jinak menyertai industri menternak lembu dengan jumlah permulaan sebanyak 10 ekor yang dijangka akan memberikannya pendapatan sampingan yang lebih baik.

Beliau turut menyediakan perkhidmatan kepada pekebun kecil lain membersihkan tanah untuk tujuan membuka kebun sawit yang baru.

Dibantu oleh pekerjanya, beliau turut mengambil kontrak perladangan bagi kerja-kerja

menjual hasil sawit, menuai buah, membaja dan meracun. Beliau juga mempunyai sebuah lori yang digunakan untuk mengangut buah terus ke kilang dan membuat kerja-kerja kontrak.

Beliau percaya, perladangan tidak terbatas pada aktiviti penanaman sawit semata-mata tetapi berupaya diperluaskan dengan mencebur bidang perniagaan lain yang berkaitan.

19 terima diploma IDOPMT

» Kursus lahir lebih 400 lulusan diploma daripada 15 negara seluruh dunia

Oleh Siti Nurhajar Mariam Wan Jaafar

nurhajar@mpob.gov.my

■ Bangi

Seramai 19 peserta menerima Diploma Intensif Pengurusan Ladang Sawit dan Teknologi (IDOPMT) 2015 anjuran Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) dengan kerjasama Institut Perladangan dan Komoditi Malaysia (IMPAC), di sini baru-baru ini.

Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr Choo Yuen May dalam ucapan penutup program itu yang disampaikan oleh Pengarah Penyelidikan Biologi MPOB, Dr. Norman Kamarudin berkata, minyak sawit akan kekal sebagai penyumbang utama kepada pembangunan ekonomi Malaysia untuk beberapa dekad yang akan datang.

Beliau berkata, di bawah Bidang Ekonomi Utama Negara (NKEA), minyak sawit mensasarkan peningkatan kasar pendapatan sebanyak RM178 billion kepada Pendapatan Negara Kasar (GNI) menjelang tahun 2020.

“Dalam merealisasikan hasil kerajaan ini, sebanyak



Dr Norman Kamarudin menyampaikan diploma kepada peserta cemerlang IDOPMT.

41,600 peluang pekerjaan akan dibuka di sektor hulu dan 81,800 peluang kerja di sektor hiliran selain peluang kerja berkepakan tinggi yang menjanjikan pulangan lumayan dengan purata pendapatan RM6,000 sebulan”, katanya.

Kursus yang diperkenalkan MPOB pada tahun 1999 berjaya melahirkan lebih 400 pemegang diploma daripada 15 negara dari seluruh dunia sehingga kini.

Pembelajaran eksklusif

Kursus intensif ini menawarkan pembelajaran secara eksklusif berkaitan industri sawit meliputi sektor hulu dan sektor hiliran.

“Sebanyak 41,600 peluang pekerjaan akan dibuka di sektor hulu dan 81,800 peluang kerja di sektor hiliran selain peluang kerja berkepakan tinggi yang menjanjikan pulangan lumayan”

Datuk Dr Choo Yuen May,
Ketua Pengarah MPOB

mempelajari teori melalui kuition di dalam bilik darjah dan latihan amali di estet sawit yang dipilih.

21 pelatih berdaftar 2015

Pada tahun ini IDOPMT disertai 21 pelatih yang berdaftar, dua daripadanya adalah dari Amerika Syarikat dan Indonesia. Sijil disampaikan kepada pelatih yang telah berjaya menghadiri kesemua modul sebanyak tiga semester.

Tiga peserta cemerlang dianugerah kepujian menerima sijil dan plak iaitu Ong De Jia, Amir Mohd Hafiz Amir Khalid dan Sunil Bhalla a/l Harchand Singh.

Turut hadir pada majlis itu, Ketua Pegawai Eksekutif IMPAC, Adzmi Hassan.

Pegawai kerajaan Bangladesh, pelajar kolej Hong Kong lawat MPOB

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

■ Bangi

Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) menerima kunjungan rasmi delegasi terdiri pegawai kerajaan Bangladesh di sini, baru-baru ini.

Lawatan 32 delegasi yang mewakili pelbagai kementerian negara Bangladesh adalah sempena program Training Officers 99th Batch on Advanced Course on Administration and Development (ACAD) of BPATC yang dianjurkan oleh Universiti Putra Malaysia (UPM).

Kunjungan ke ibu pejabat MPOB meliputi perbincangan dua hala bersama pegawai MPOB khususnya dalam perkongsian pengalaman mengenai pembentukan polisi, perancangan dan pembangunan tanaman sawit di Malaysia.

Penerangan ringkas

Delegasi tersebut diberi penerangan ringkas berkenaan pembangunan dan senario tanaman sawit di negara ini dan peranan MPOB dalam memenuhi keperluan industri untuk menampung kehendak pasaran dalam persaingan di peringkat global.

Dalam pertemuan berkenaan, kedua-dua pihak bertukar pandangan berkaitan sektor perladangan sawit khususnya mengenai integrasi sawit dengan tanaman dan ternakan mirip amalan yang diperlakukan oleh pekebun kecil di negara Bangladesh.

MPOB turut menerima lawatan pelajar kolej dari Hong Kong sempena lawatan sambil belajar ke Malaysia. Lawatan yang disertai 44 pelajar pelbagai disiplin kursus itu bertujuan memberi pendedahan mengenai sektor perladangan dan pengilangan sawit di negara ini.

Lebih 100 anggota MPOB derma darah

Oleh Marzuki Azahari
marzuki@mpob.gov.my

■ Bangi

Lebih 100 kakitangan Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) menderma darah sempena Program Derma Darah dan Sarungan Pemeriksaan Kesihatan anjuran MPOB dengan kerjasama Pusat Perubatan Universiti Malaya (PPUM) di sini, baru-baru ini.

Aktiviti yang dikendalikan oleh Seksyen Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan MPOB itu adalah aktiviti tahunan yang diadakan

bagi memupuk kesedaran mengenai penjagaan kesihatan di kalangan warga kerja MPOB.

Tingkat tabung darah

Aktiviti ini juga bagi membantu usaha meningkatkan tabung bekalan darah di PPUM terutama bagi kegunaan kes kecemasan pada musim perayaan akan tiba pada Julai ini.

Aktiviti menderma darah mendapat kerjasama Jabatan Transfusi PPUM, manakala aktiviti pemeriksaan kesihatan dijayakan oleh petugas syarikat Alif Madani Sdn. Bhd.

Melalui aktiviti saringan pemeriksaan kesihatan, kakitangan



Kakitangan MPOB menderma darah, baru-baru ini.

MPOB berpeluang menilai status semasa tahap kesihatan mereka melalui pemeriksaan berat badan dan ketinggian untuk menentukan Body Mass Index (BMI) sama ada memiliki berat badan ideal, obesiti atau kekurangan berat badan.

Peluang buat saringan awal
Selain itu, kakitangan juga berpeluang membuat saringan awal berkaitan tekanan darah, kandungan gula dalam darah dan kaunseling pemakanan.

Aktiviti ini bertujuan memberi panduan serta tunjuk ajar ke-

pada warga kerja MPOB untuk mengamalkan pemakanan dan gaya hidup sihat sepanjang waktu.

Program ini mendapat sambutan menggalakkan oleh warga kerja MPOB dan telah berjaya mencapai objektifnya.

MPOC bantah tuntutan palsu minyak sawit Malaysia di Itali

» Kempen anti sawit tidak berdasarkan fakta, salah, fitnah

Majlis Minyak Sawit Malaysia (MPOC) menyangkal segala dakwaan yang dibuat oleh pihak yang berkepentingan di Itali ke atas minyak sawit dengan mengetengahkan fakta-fakta yang terbukti secara saintifik mengenai minyak sawit Malaysia.

"Kempen anti minyak sawit oleh Il Fatto Alimentare, AltroConsumo dan Coldiretti adalah berdasarkan kepada maklumat yang salah dan fitnah semata-mata. Malaysia adalah rakan baik Itali dan MPOC meminta Kera-

jaan Itali menolak kempen anti minyak sawit yang tidak berasaskan fakta itu secara terbuka," kata Ketua Pegawai Eksekutif MPOC, Tan Sri Datuk Dr Yusof Basiron.

Perlindungan alam sekitar

Dr Yusof berkata, dakwaan bahawa Malaysia membasmikan hutan hujan dan memusnahkan hidupan liar adalah jelas terbukti palsu.

Kerajaan kita telah berjanji untuk mengekalkan kawasan hutan yang meliputi sekurang-kurangnya 50% daripada keluasan tanah di Malaysia, untuk menyumbang kepada perlindungan alam sekitar global. Ini adalah komitmen berani dan berpandangan jauh yang tidak dibuat oleh negara lain, termasuk Itali. Ikrar Malaysia ini telah mendapat pengik-



tirafan daripada Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu dan Bank Dunia.

"Sistem perlindungan hutan di Malaysia adalah antara yang terbaik di dunia, dan telah diiktiraf pada Sidang Kemuncak Dunia Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu pada tahun 1992. Percubaan untuk memfitnah rekod alam se-

kitar Malaysia itu amatlah memalukan. Kempen oleh Coldiretti dan Beppe Grillo adalah tidak berasaskan sains dan satu penghinaan kepada ratusan ribu keluarga di Malaysia yang juga pekebun sawit," katanya.

Untuk mengotakjanjinya, Malaysia telah melaksanakan dasar ekonomi seimbang yang merangkumi pembangunan tanah untuk pertanian dan juga perlindungan hutan. Penanaman sawit hanyalah meliputi 0.3% daripada kawasan pertanian dunia, dan mempunyai hasil tertinggi berbanding tanaman lain yang menghasilkan minyak. Produktiviti yang mengagumkan ini membolehkan tanah hutan lain dapat dipelihara dan dilindungi, disamping membolehkan ekonomi negara berkembang.

"Penggunaan tanah untuk tanaman sawit adalah amat minimal dan ia adalah tanaman yang menghasilkan minyak sayuran yang paling paling produktif di dunia. Pengeluaran minyak bunga matahari, colza dan minyak kacang soya, memerlukan penggunaan tanah yang lebih luas untuk menghasilkan minyak yang sama banyak. Fakta saintifik telah membuktikan kelebihan minyak sawit di dalam pemuliharaan tanah dan pengeluaran makanan yang paling cekap," kata Dr Yusof.

Minyak sawit untuk kesihatan

Minyak sawit adalah minyak yang seimbang yang terdiri daripada 50% asid lemak tak tepu dan 50% asid lemak tepu. Ia bebas daripada organisme yang diubahsuai secara genetik dan lemak trans berbahaya yang meningkatkan tahap kolesterol tidak baik (LDL) dan mengurangkan tahap kolesterol baik (HDL). Penggunaan minyak sawit dalam penyediaan makanan telah membantu melindungi kesihatan pengguna di seluruh dunia.

Bagaimanapun, artikel yang diterbitkan oleh pihak berkepentingan di media Itali mendakwa bahawa minyak sawit adalah tidak baik untuk kesihatan. Artikel itu memberikan maklumat yang salah dan hanyalah memperdayakan pengguna. Penyelidik dan pakar pemakanan di seluruh Eropah mengesahkan bahawa minyak sawit adalah selamat untuk dimakan dan adalah komponen diet yang seimbang.

"Penting untuk pengguna di Itali dimaklumkan dengan fakta yang benar, dan bukannya ditakut-takutkan dengan maklumat yang salah oleh Il Fatto Alimentare, Beppe Grillo dan Ermelio Realacci.

"Minyak sawit adalah minyak yang sihat dan semula jadi, di-

gunakan oleh berbilion-bilion orang di seluruh dunia. Ia telah ditetapkan sebagai lemak yang makanan untuk kegunaan manusia di dalam piawaian FAO / WHO Codex Alimentarius. Ia juga adalah bahan makanan standard dan diiktiraf oleh saintis sebagai sangat bernilai, kerana 100% bebas daripada lemak trans yang berbahaya," katanya.

Kajian yang dijalankan oleh Yayan Makanaan dan Kesihatan Perancis pada tahun 2012 mengeksahkan bahawa minyak sawit tidak berbahaya kepada kesihatan, dan penggunaan di Eropah adalah pada tahap yang memuaskan. Kajian ini juga memuji peranan minyak sawit di dalam mengurangkan pengambilan lemak trans di Eropah.

Satu kajian yang dijalankan oleh Institut Farmakologi Mario Negri di Milan pada 2014 - oleh Drs Elena Fattore dan Roberto Fanelli, yang telah tersiar di dalam American Journal of Clinical Nutrition – menyokong bahawa tidak ada bukti mengatakan minyak sawit adalah merbahaya.

Minyak sawit adalah salah satu sumber terbaik Vitamin E-tokotrienol dan tokoferol, yang mempunyai ciri-ciri anti-kanser dan dapat menghalang proses degenerasi neuron. Tambahan pula, minyak sawit kaya dengan karotenoid, iaitu sumber pro-Vitamin A dan antioksida. Kandungan karotenoid di dalam minyak sawit mentah adalah 15 dan 30 kali ganda lebih daripada karotenoid yang terkandung di dalam lobak merah dan tomato. Ia juga menghasilkan warna merah pada minyak sawit mentah - kira-kira 500 mg / kg, berbanding dengan kurang daripada 100 mg / kg bagi minyak sayuran lain.

Institut de Recherche pour le Developpement di Perancis pula telah menjalankan penyelidikan mengenai penggunaan minyak sawit di dalam menangani kekurangan vitamin A di negara-negara membangun. Menurut Pertubuhan Kesihatan Sedunia, masalah kekurangan vitamin A mengancam lebih 250 juta orang kanak-kanak di seluruh dunia, dan membunuh antara 125,000 hingga 250,000 orang kanak-kanak pada setiap tahun.

Malaysia adalah pengeluar minyak sawit yang kedua terbesar di dunia dan pengeksport utama ke Eropah, termasuk Itali. MPOC mewakili industri sawit Malaysia, termasuklah pekebun-pekebun kecil sawit.

Kira-kira 40% daripada pengeluaran minyak sawit Malaysia dihasilkan oleh pekebun kecil. Aktiviti ekonomi ini telah menjadi salah satu cara untuk membasihi kemiskinan komuniti luar bandar. Industri sawit Malaysia telah memainkan peranan utama di dalam membantu mengurangkan kadar kemiskinan negara daripada 50% pada tahun 1960 kepada kurang daripada 5% sekarang ini. Terdapat 570,000 pekerja yang terbabit secara langsung di dalam industri sawit dan 290,000 orang lagi pekerja terbabit di sektor hiliran.

Teknologi sawit berkembang seiring masa

Tahun 2014 merupakan antara tahun yang mencabar buat industri minyak sawit negara.

Walaupun begitu, industri sawit negara diramal masih mampu mencatat prestasi yang lebih baik walaupun berdepan dengan pelbagai cabaran yang lebih hebat pada tahun 2015.

Pada tahun 2014, penjualan minyak sawit mentah (MSM) meningkat sebanyak 2.3% menjadi 19.67 juta tan berbanding 19.22 juta tan pada tahun 2013.

Perkembangan pesat industri sawit ini jika dilihat adalah bertitik tolak dari pada peranan yang dimainkan oleh MPOB dalam memacu kemajuan teknologi sawit negara agar berkembang seiring masa.

Kerajaan melalui MPOB memperkenalkan pelbagai jenis teknologi berasaskan sawit dalam memperkasaan industri sawit negara.

Kerajaan sangat komited mengadakan pelbagai kursus, program dan juga seminar bagi memastikan teknologi sawit berkembang seiring masa.

Seminar Pemindahan Teknologi (TOT) antara seminar yang menonjolkan kepelbagaiannya teknologi dalam industri sawit yang berkembang mengikut peredaran semasa.

Sehingga kini, melalui pelaksanaan seminar TOT, lebih 560 teknologi berkaitan dengan industri sawit diperkenalkan oleh MPOB.

Misalnya pada tahun 2014, melalui seminar TOT, MPOB menawarkan 20 teknologi baru selain 11 perkhidmatan hasil penyelidikan dan pembangunan ba-

gi tujuan pengkomersialan industri sawit.

Selain itu, dua produk baru yang dicipta hasil daripada penyelidikan dan pembangunan MPOB dilancarkan dengan jayanya iaitu produk "EMBIO tm action PLUS" dan juga "Cantas EVO".

Produk "EMBIO tm action PLUS" ini adalah sejenis produk yang dihasilkan bertujuan mengawal dan mencegah penyakit Ganoderma yang terdapat pada pokok sawit.

Produk 'Cantas EVO' pula adalah pemotong sawit bermotor yang lebih canggih melalui penambahan spesifikasi yang meliputi sabit pemotong yang lebih ringan dan galah pemegang.

Justeru, pengenalan produk baru yang lebih moden ini dilihat mampu menjimatkan masa dan meningkatkan produktiviti sawit.

Menariknya, Seminar TOT dijadikan platform bagi para penyelidik MPOB untuk memamerkan teknologi serta perkhidmatan baru industri sawit untuk tujuan pengkomersialan.

Teknologi yang dipamerkan pada tahun merangkumi pelbagai sektor termasuk jentera ladang, pengurusan tanaman, bioteknologi, pemprosesan dan pengilang integrasi ternakan dan lain-lain lagi.

Tambahan pula, penyertaan para penyelidik MPOB dalam pameran Rekaicia, Inovasi dan Teknologi Antarabangsa (ITEX 2015) menunjukkan komitmen Malaysia dalam memperkenalkan teknologi sawit negara.

Penerimaan 17 pingat emas, 14 pingat perak dan



PEMENANG PERTAMA KATEGORI 1 – PELAJAR SEKOLAH MENENGAH

Nur Munirah Mohamad Azir
(No. K/P: 980824-08-6238)
Maahud Attarbiyah Al-Islamiyah (MATRI), Perkampungan Tunjung 02400 Beseri, Perlis

tiga pingat gangsa selain turut memenangi Anugerah Best Woman Inventor, Anugerah Best Invention Research Institution dan Anugerah International Patent membuktikan prouk yang dihasilkan oleh penyelidikan MPOB adalah berinovasi serta berteknologi tinggi sesuai dengan peredaran semasa.

Pameran ITEX 2015 yang berjaya menarik minat penyertaan daripada 21 buah negara itu juga sekaligus memperlihatkan keupayaan Malaysia dalam menghasilkan teknologi sawit yang berdaya saing dengan negara lain.

Kesimpulannya, penyelidikan dan pembangunan sememangnya penting dalam memastikan penyelidikan dan pembangunan yang dijalankan adalah seiring dengan teknologi semasa dan wajar dipuji bagi memastikan industri sawit negara terus maju dan berdaya saing sekaligus mengekalkan kedudukannya sebagai antara pendominiasi industri sawit dunia.

Bantuan kepada pekebun kecil pemangkin produktiviti dan pendapatan

Sektor pertanian memainkan peranan penting dalam pembangunan sosial dan ekonomi golongan marhaen.

Tamsilnya, di peringkat awal peluang pekerjaan dan pendapatan penduduk tempatan zaman dahulu diperoleh menerusi kegiatan penanaman makanan.

Ia termasuk seperti tanaman padi, sayur-sayuran, buah-buahan serta kegiatan penangkapan ikan yang menjadi sumber makanan masyarakat.

Pada masa itu, kegiatan pertanian dikategorikan sebagai pertanian yang lebih bersifat sara diri dan tradisional.

Zaman berlalu, musim bertukar. Kini, perkembangan sawit (nama saintifiknya Elaeis Guineensis) mengalami anjakan paradigma dengan peningkatan daripada 145,000 hektar kepada 5,00,000 hektar.

Dengan peningkatan ini, ia jelas membuktikan bahawa permintaan minyak sawit telah meningkat dengan mendadak terutamanya dalam kalangan pengguna seantero dunia.

Oleh itu, sejak dengan perkembangan ini, sistem perkebunan juga telah dikembangkan dengan pengelolaan perkebunan yang lebih ekonomik justeru mendatangkan 1001 manfaat kepada kualiti serta pengalaman para pekebun itu sendiri kelak.

Justeru, kerajaan melalui Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) sentiasa cakna akan kebijakan pekebun kecil sawit apatah lagi hal-hal yang berkaitan dengan peningkatan.

Malah, antara aktiviti dijalankan oleh TUNAS adalah seperti mengadakan ceramah teknikal, pertunjukan kaedah penanaman di ladang, lawatan nasihat dan lawatan sambil belajar.

Selain itu, TUNAS turut

mengalih alih bantuan kepada pekebun kecil sawit dalam negara kita selain memahami keperluan serta masalah golongan pekebun kecil ini.

Malah, antara aktiviti dijalankan oleh TUNAS adalah seperti mengadakan ceramah teknikal, pertunjukan kaedah penanaman di ladang, lawatan nasihat dan lawatan sambil belajar.

Selain itu, TUNAS turut menyalurkan teknologi terkini bagi meningkatkan produktiviti dalam kalangan mereka kelak. Sehingga kini, terdapat lebih 200 Pegawai TUNAS di seluruh negara mengikut zon yang dilantik pihak MPOB bagi memudahkan orang ramai terutamanya pekebun kecil mendapatkan khidmat nasihat dan sebagainya.

Tidak cukup dengan bantuan khidmat nasihat dan bantuan teknologi yang disalurkan pihak kerajaan, bantuan input juga diberikan kepada golongan pekebun kecil sawit ini.

Buktinya, sepanjang tempoh Rancangan Malaysia Ke-9 (2006-2010), bantuan input juga disalurkan kerajaan dalam usaha menggalakkan pekebun kecil menerima guna teknologi sahit yang terkini.

Bahkan RM50.47 juta peruntukan telah diluluskan dalam RMK-9 untuk digunakan bagi program bantuan seperti bantuan anak



PEMENANG PERTAMA KATEGORI 2 – AWAM

Mohammad Suffian Fauzi
(No. K/P: 921223-11-5347)
Kampung Che Lijah, 23000 Dungun, Terengganu

benih sawi berkualiti, sistem tanaman sawit dua baris serta integrasi ternakan dan tanaman.

Selain itu, di bawah pakej Rangsangan Ekonomi Kedua pula, kerajaan telah meluluskan tambahan peruntukan sebanyak RM128 juta untuk digunakan bagi menanam semula sawit dalam negara kita.

Keprihatinan kerajaan dalam meningkatkan pendapatan dan produktiviti pekebun kecil sawit tidak terhenti di situ sahaja, sebaliknya industri sawit diangkat menjadi satu daripada bidang di bawah Bidang Ekonomi Utama Negara (NKEA).

Kesimpulannya, banyak bantuan disediakan kerajaan kepada pekebun kecil sama ada berbentuk bantuan input, program, teknologi dan sebagainya.

Pekebun kecil hendaklah menggarap peluang keemasan dan mengambil bahagian secara aktif dalam apa jua program yang disediakan. Dengan harapan, Kerajaan melalui MPOB akan dapat mempertingkatkan produktiviti dan pendapatan pekebun kecil selari dengan misi nasional kerajaan.

Peraduan Mengarang Esei Berita Sawit Julai 2015

PERADUAN ini terbahagi kepada dua kategori iaitu pelajar sekolah menengah dan awam. Esei adalah mengenai industri sawit negara dan ditulis tangan berpandukan tajuk yang ditetapkan iaitu:

Kategori 1 - Pelajar Sekolah Menengah
Tajuk: "Industri sawit Malaysia mesra alam. Bincangkan".

Kategori 2 - Awam
Tajuk: "MPOB hasil teknologi untuk kemajuan industri sawit negara. Bincangkan".

Esei yang berjaya mendapat tempat pertama akan disiarkan dalam Berita Sawit keluaran bulan Ogos 2015.

HADIAH

Pertama : RM250
Kedua : RM200
Ketiga : RM150

SYARAT PENYERTAAN

- Kategori 1: Terbuka kepada pelajar sekolah menengah tingkatan 1 hingga 5.
- Kategori 2: Terbuka kepada dewasa berusia 18 tahun ke atas.
- Kaktangan MPOB dilarang turut serta.
- Panjang esei di antara 500 - 700 batah perkataan.
- Sila nyatakan nama penuh, alamat sekolah (Kategori 1 sahaja), alamat rumah, nombor kad pengenalan dansertakan sekeping gambar ukuran pasport.
- Keputusan juri adalah muktamad.
- Tarikh tutup penyertaan ialah pada 22 Julai 2015.
- Hantarkan penyertaan ke alamat:

Peraduan Mengarang Esei Berita Sawit
Unit Komunikasi Korporat
Ibu Pejabat MPOB
6, Persiaran Institusi,
Bandar Baru Bangi,
43000 Kajang, Selangor
u/p: Noor Asmawati Abdul Samad

PEMENANG KATEGORI PELAJAR SEKOLAH MENENGAH

Pertama
Nur Munirah Mohamad Azir
(No. K/P: 980824-08-6238)
Maahud Attarbiyah Al-Islamiyah (MATRI)
Perkampungan Tunjung 02400 Beseri, Perlis

Kedua

Wan Muhammad Amirul Wan Mohd Amir
(No. K/P: 980907-02-5641)
SMK Bakti,
13310 Tasek Gelugor
Pulau Pinang

Ketiga

Amirul Haziq Abdul Hadi Kamal
(No. K/P: 990718-08-6903)
SMK Seri Sepang
Bandar Baru Salak Tinggi
43900 Sepang, Selangor

PEMENANG KATEGORI AWAM

Pertama
Mohammad Suffian Fauzi
(No. K/P: 921223-11-5347)
Kampung Che Lijah
23000 Dungun, Terengganu

Kedua

Khairul Shaffiqal Yusrie Kamarudin
(No. K/P: 920120-06-5477)
Taman Pandan Damai
Jalan Gambang
25150 Kuantan, Pahang

Ketiga

Azwar Syuhada Jamil
(No. K/P: 940302-10-5570)
Telok Panglima Garang
42500 Selangor



21st MPOB TRANSFER OF TECHNOLOGY SEMINAR 2015



Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Amar Douglas Uggah Embas bersama wakil syarikat yang terbabit **pertukaran dokumen perjanjian bagi pengkomersialan teknologi MPOB**. Turut sama ialah Ketua Setiausaha Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Himmat Singh, Pengurusi MPOB, Dato' Ar. Wan Mohammad Khair-il Anuar Wan Ahmad dan Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr Choo Yuen May. Majlis pertukaran dokumen diadakan sempena perasmian Seminar Pemindahan Teknologi MPOB 2015.



Datuk Amar Douglas Uggah Embas diiringi Dato' Ar. Wan Mohammad Khair-il Anuar Wan Ahmad dan Datuk Dr Choo Yuen May **melawat pameran teknologi** yang diadakan sempena Seminar Pemindahan Teknologi MPOB 2015, di Bangi baru-baru ini.



Dato' Ar. Wan Mohammad Khair-il Anuar Wan Ahmad dan Datuk Dr Choo Yuen May ketika mengiringi bekas Timbalan Perdana Menteri China, Zeng Pei Yan (dua dari kiri) melawat Galeri Sawit ketika **kunjungan hormat** beliau dan delegasi ke Ibu Pejabat MPOB di Bangi, baru-baru ini.



Datuk Amar Douglas Uggah Embas **menyampaikan kupon Bantuan Tanam Baharu Sawit Pekebun Kecil** kepada pekebun kecil sawit di Rumah Panjang Empading sempena pelancaran Program Transformasi dan Pembangunan Pekebun Kecil di Engkilili, Sarawak, baru-baru ini. Turut kelihatan ialah Ahli Dewan Undangan Negeri Engkilili, Dr Johnical Rayong (tiga dari kiri).



Dato' Ar. Wan Mohammad Khair-il Anuar Wan Ahmad **beramah mesra** dengan kakitangan MPOB di Majlis Buka Puasa yang diadakan di MPOB Wisma Sawit, Kelana Jaya.