

SAWIT

MPOB MENJANA PERUBAHAN INDUSTRI SAWIT

Terbit pada Sabtu minggu pertama setiap bulan



**PKS digalak
komersial produk
asas sawit** ▶ MUKA 4

**Sekatan EU
ke atas minyak sawit
ditangguh** ▶ MUKA 5



Teresa Kok terajui Kementerian Industri Utama

→ Janji galas amanah dengan komited, berintegriti

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

► Putrajaya

Teresa Kok dilantik sebagai Menteri Industri Utama bersama Timbalannya, Shamsul Iskandar Md Akin berjanji akan berusaha menggalas amanah yang dipertanggungjawabkan dengan komited dan berintegriti.

Kementerian Industri Utama menggantikan Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi (MPIC) selaras dengan fungsi dan peranan baharu kementerian itu.

Dalam sidang medianya sebaik melapor diri, beliau berkata, fungsi dan peranan Kementerian Industri Utama adalah memastikan kelangsungan industri komoditi merentasi keseluruhan rantaian nilai dari peringkat hulu hingga hiliran.

“Fungsi dan peranan ini akan dilaksana berpaksikan pembangunan mampan dalam pemeliharaan alam sekitar dan biodiversiti negara.

Katanya, agenda utama ialah bagi memastikan sektor industri utama mengekalkan kedudukan sebagai salah satu sektor penyumbang penting kepada pendapatan eksport negara selain sektor elektrik dan elektronik, serta sektor petroleum dan gas.



Teresa Kok (tengah) bersama Shamsul Iskandar Md Akin (kanan) dan Datuk Zurinah Pawanteh (kiri).

Beliau yakin berdasarkan pencapaian lalu, kementerian akan terus menjadi penyumbang utama kepada pembangunan negara terutama pada masa ini Kerajaan sedang berusaha gigih untuk memulihkan ekonomi negara dan menjaga kesejahteraan serta kebajikan rakyat.

Empat usaha utama

Teresa Kok berkata, beliau dibantu timbalannya akan memberi penekanan dan tumpuan kepada empat usaha utama iaitu:

- meningkatkan tahap kecekapan dan keberkesanan perkhidmatan dengan memberi perhatian khusus kepada pendekatan mesra pelabur dan mesra perniagaan;
- memelihara kebajikan rakyat yang terlibat dalam aktiviti sektor

komoditi seperti pekebun kecil, pengusaha ladang, pengilang dan pekerja industri komoditi;

→ meningkatkan usaha dan mengukuhkan pasaran sedia ada produk komoditi serta meneroka pasaran baharu;

→ memantapkan industri hiliran sektor komoditi.

Katanya, bagi melaksana pendekatan mesra pelabur dan mesra perniagaan, tumpuan perlu diberi kepada usaha memudah cara urusan perniagaan dan perdagangan yang disediakan oleh agensi di bawah kementerian.

“Bagi memantapkan industri hiliran, saya akan menekankan kepada kegiatan penyelidikan dan pembangunan (R&D) dan memberi keutamaan kepada hasil penyelidikan yang mempunyai nilai komer-

sial serta meningkatkan kualiti dan standard produk komoditi.

Katanya, produk komoditi nilai tambah tinggi yang dapat memenuhi keperluan dan kehendak semasa pasaran antarabangsa yang dihasilkan juga mestilah mesra alam sekitar.

Beliau yakin peranan dan sumbangan Kementerian dalam memajukan industri utama negara akan menjadi tunjang untuk mencapai manifesto Kerajaan bertemakan ‘Membina Negara, Memenuhi Harapan’ untuk tempoh lima tahun akan datang.

Sidang media turut dihadiri Ketua Setiausaha Kementerian Industri Utama, Datuk Zurinah Pawanteh dan Ketua Pengarah agensi serta Ketua Pegawai Eksekutif majlis di bawah Kementerian.

Info

4 fokus utama

- meningkatkan kecekapan perkhidmatan
- memelihara kebajikan rakyat
- mengukuhkan pasaran komoditi
- memantapkan industri hiliran

Peningkatan daya saing industri sawit yang merupakan tunggak sektor komoditi perladangan terus dipergiatkan termasuk melalui kemajuan aktiviti tambah nilai yang menjana pendapatan tinggi kepada industri dan kesejahteraan ekonomi negara.

Usaha memantapkan industri hiliran sektor komoditi perladangan adalah antara empat tujahan yang diumumkan Menteri Industri Utama, Teresa Kok yang dilantik menerajui Kementerian baharu.

Pembangunan sektor komoditi juga melibatkan tumpuan kepada kecekapan perkhidmatan dan pendekatan mesra perniagaan, kebajikan rakyat yang terlibat dalam sektor komoditi dan usaha mengukuhkan pasaran produk komoditi.

Bagi memacu kemajuan industri sawit, peranan penyelidikan dan pembangunan (R&D) adalah amat penting bagi memastikan industri sawit kekal antara penyumbang utama pendapatan negara di samping meneruskan kelangsungan hidup rakyat yang bergantung kepada industri sawit.

Peningkatan kemajuan dan prestasi industri sawit meliputi sektor hulu hingga hiliran melibatkan komitmen penting penggiat industri memanfaatkan penggunaan teknologi dan inovasi baharu yang dihasilkan melalui penyelidikan dan pembangunan oleh MPOB dan pihak industri.

Penyelidikan MPOB menghasilkan produk makanan dan bukan makanan termasuk minyak sawit merah, Vitamin E yang kaya dengan khasiat pemakanan, biodiesel, produk penjagaan diri, kosmetik, produk pencuci dan poliuretana berasas oleokimia sawit, biojisim dan produk makanan ternakan yang berada di pasaran. Pertambahan pengeluaran produk berasaskan sawit meningkatkan permintaan minyak sawit dan produk keluaran yang seterusnya mengukuhkan harga minyak sawit.

Kemajuan penyelidikan di sektor hulu sawit yang menghasilkan bahan tanaman berhasi tinggi, formulasi dan teknik pembajaan, teknik kawalan penyakit dan perosak sawit, kejenteraan

ladang dan Amalan Pertanian Baik meningkatkan produktiviti tanaman. Penggunaan mekanisasi dalam penuaian dan pengangkutan buah sawit menyumbang kepada peningkatan produktiviti tenaga kerja dan mengurangkan kebergantungan kepada tenaga kerja asing.

Penyelidikan MPOB dalam semua aspek sawit menghasilkan lebih 600 teknologi baharu yang ditawarkan untuk pengkomersialan dan sedia diguna pakai oleh pihak industri.

Penganjuran Seminar dan Pameran Pemindahan Teknologi (TOT) yang diadakan setiap tahun merupakan platform MPOB bagi memperkenalkan teknologi dan perkhidmatan baharu untuk pengkomersialan oleh pihak industri dan usahawan tempatan. Pada tahun 2018, MPOB memperkenalkan 25 teknologi dan lima perkhidmatan baharu menjadikan jumlah teknologi yang sedia untuk dikomersialkan sebanyak 673 dan 179 perkhidmatan.

Teknologi yang dihasilkan oleh MPOB khususnya bagi pengeluaran produk pengguna berasaskan sawit dan jentera perladangan menyediakan peluang perniagaan kepada industri Perusahaan Kecil dan Serderhana (PKS). Bagi memberi pendedahan kepada pengusaha PKS, peluang pengkomersialan teknologi berkaitan industri sawit, MPOB menganjurkan Seminar Peluang Perniagaan Bersama Industri Sawit sempena TOT 2018.

Pengkomersialan teknologi MPOB melibatkan khidmat kepakaran melalui khidmat nasihat teknikal, perundingan dan kemudahan makmal penyelidikan serta loji rintis disediakan kepada syarikat tempatan bagi pengeluaran produk komersial.

Kemajuan pesat industri sawit negara yang menjangkau lebih 100 tahun menyediakan peluang kepada semua pihak untuk terlibat dan meneroka peluang perniagaan yang luas melalui pengkomersialan teknologi dan urusan niaga produk sawit dan perkhidmatan. Penglibatan pihak industri dan usahawan tempatan dalam pengkomersialan teknologi yang dihasilkan MPOB memberi manfaat penting kepada kemajuan industri sawit negara.

Maklumat teknikal mengenai teknologi baharu, pengkomersialan teknologi dan peluang perniagaan bersama industri sawit boleh diperolehi melalui saluran komunikasi MPOB secara atas talian, penerbitan dan pameran.

kushairi@mpob.gov.my



MINDA
Datuk Dr Ahmad Kushairi Din

Ketua Pengarah
MPOB



Shamsul Iskandar (dua dari kanan) melancarkan produk pencuci serbuk hasil teknologi MPOB pada TOT 2018.

MPOB lancar 25 teknologi, lima perkhidmatan baharu

➔ Inovasi modenkan industri, kukuhkan daya saing sawit

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

✦ Bangi

Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) melancarkan 25 teknologi dan lima perkhidmatan pada Seminar dan Pameran Pemindahan Teknologi (TOT) 2018 di sini, baru-baru ini.

Pelancaran teknologi dan perkhidmatan baharu disempurnakan Timbalan Menteri Industri Utama, Shamsul Iskandar Md Akin yang mewakili Menteri Industri Utama, Teresa Kok.

Yang turut hadir pada majlis perasmian TOT 2018 Ketua Setiausaha Kementerian Industri Utama, Datuk Zurinah Pawanteh dan Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr Ahmad Kushairi Din.

Teresa Kok dalam ucapan yang dibacakan Shamsul Iskandar berkata, Kementerian menggalakkan pihak industri dan usahawan tempatan untuk menggunakan teknologi dan inovasi yang dihasilkan untuk pengkomersialan.

Produk berkualiti

“Inovasi yang dihasilkan dengan objektif memodenkan industri sawit dengan teknologi yang berdaya maju adalah antara pendekatan yang dapat memperluaskan ekonomi dan mengukuhkan kedudukan dalam perdagangan minyak dan lemak global.

“Ini menjadi agenda utama kerajaan untuk meningkatkan usaha bagi mengubah persepsi negatif pengguna terhadap minyak sawit.

Katanya, pengguna perlu memahami industri sawit penting kerana ia membekalkan sumber makanan kepada penduduk di lebih 200 negara dengan minyak sawit yang berkualiti, selamat, dan memberikan manfaat nutrisi.

“Pengguna di seluruh dunia perlu tahu bahawa pelbagai kritikan mengenai minyak sawit mengenai aspek kesihatan, adalah tidak bertanggungjawab dan tidak dibuktikan dengan fakta saintifik.

Katanya, dunia perlu tahu bahawa Malaysia sentiasa mengamalkan penanaman dan pengurusan mampan industri sawit bagi pemuliharaan hutan dan biodiversiti.

“Strategi kempen antiminyak sawit kini mendakwa industri sawit memusnahkan alam sekitar. Oleh itu, kita perlu menyediakan fakta dan data saintifik untuk mengatasi tuduhan dan laporan negatif ini.

Kerajaan menggalakkan penggiat industri untuk bekerjasama dengan MPOB, Majlis Minyak Sawit Malaysia (MPOC) dan Majlis Pensijilan Minyak Sawit Malaysia (MPOCC) dalam mencari dan mengukuhkan pasaran minyak sawit.

Seminar dan Pameran TOT anjuran MPOB adalah acara tahunan sejak tahun 1995 untuk memperkenalkan teknologi dan perkhidmatan baharu kepada industri sawit dan usahawan.

Hasilkan 648 teknologi

Sehingga 2017, MPOB berjaya menghasilkan 648 teknologi dan 174 perkhidmatan yang berkaitan industri sawit, dan daripada jumlah tersebut 198 teknologi berjaya dikomersialkan. Kadar pengkomersialan MPOB adalah 30 peratus berbanding purata kadar pengkomersialan negara sekitar 3-5 peratus.

Bagi TOT 2018, MPOB juga melancarkan produk dan penerbitan terbarunya.

Produk pencuci serbuk berasaskan sawit, produk inovatif yang sangat larut air, agen yang mudah terbiodegradasi dengan jangka hayat yang panjang. Produk ini dibangunkan menggunakan teknologi MPOB dan dikomersialkan oleh Lekir Energy Sdn Bhd.

Penerbitan terbaharu MPOB bertajuk *Sustainable Oil Palm Insect Pest Management in Malaysia* menyoroti langkah-langkah untuk mengawal perosak serangga sawit utama termasuk ulat bungkus, kumbang badak dan anai-anai. Penerbitan ini melengkapkan program pengurusan perosak yang sedia ada sejajar dengan Amalan Pertanian Baik (GAP) di ladang turut dilancarkan.

Fakta nombor

Pemindahan teknologi (TOT) 1995-2017

648

teknologi dilancarkan

174

perkhidmatan dilancar

198

teknologi dikomersialkan

MPOB meterai 2 perjanjian pengkomersialan teknologi

➔ Pengekstrakan fitonutrien untuk kesihatan, formulasi baja F5 Super tingkat produktiviti

Oleh Noor Asmawati Abdul Samad

▪ Bangi

Dua perjanjian bagi pengkomersialan teknologi termeterai pada majlis perasmian Seminar dan Pameran Pemindahan Teknologi (TOT) 2018 anjuran Lembaga Minyak Sawit Malaysia di sini, baru-baru ini.

Acara pertukaran perjanjian antara MPOB dengan syarikat GreenG Gravity Sdn Bhd dan WDM Maju Trading Sdn Bhd disaksikan Timbalan Menteri Industri Utama,

Shamsul Iskandar Md Akin dan Ketua Setiausaha Kementerian Industri Utama, Datuk Zurinah Pawanteh.

MPOB diwakili Ketua Pengarah, Datuk Dr Ahmad Kushairi Din, manakala GreenG Gravity Sdn Bhd diwakili Pengarah Urusan, Esther Ang Seok Mun dan WDM Maju Trading Sdn Bhd diwakili Pengarah Urusan, Mohd Wahab Bero.

Perjanjian dengan GreenG Gravity Sdn Bhd adalah pelesenan teknologi *Supercritical Fluid Extraction* bagi pengeluaran dan pengkomersialan fitonutrien sawit dan



Esther Ang (kiri) bertukar dokumen perjanjian dengan Dr Kushairi pada majlis perasmian Seminar dan Pameran Pemindahan Teknologi 2018 di Bangi, baru-baru ini.



Perjanjian Pengkomersialan Teknologi

- ➔ **Perjanjian** dengan GreenG Gravity Sdn Bhd adalah pelesenan teknologi *Supercritical Fluid Extraction* bagi pengeluaran dan pengkomersialan fitonutrien sawit dan bahan terbitannya.
- ➔ **Perjanjian** antara MPOB dan WDM Maju Trading Sdn Bhd adalah untuk penghasilan dan pengeluaran baja MPOB F5 Super.

bahan terbitannya.

Perjanjian MPOB, WDM Maju Trading Sdn Bhd
Perjanjian antara MPOB dan WDM Maju Trading Sdn Bhd adalah untuk penghasilan dan pengeluaran baja MPOB F5 Super yang sesuai untuk tanah dengan bahan organik yang rendah.

Campuran nutrien organik dan bukan organik sebagai baja akan menambahkan kecekapan serapan nutrien oleh tanaman dan dalam jangka panjang akan meningkatkan kualiti tanah.

Tahniah



YBHG DATUK ZURINAH PAWANTEH
atas perlantikan sebagai
Ketua Setiausaha
Kementerian Industri Utama

YB TERESA KOK
atas perlantikan sebagai
Menteri
Kementerian Industri Utama

YB SHAMSUL ISKANDAR MD AKIN
atas perlantikan sebagai
Timbalan Menteri
Kementerian Industri Utama

EN RAVI MUTHAYAH
atas perlantikan sebagai
Timbalan Ketua Setiausaha
(Perladangan & Komoditi)
Kementerian Industri Utama

Kilang sawit, penapis digesa tingkat kualiti minyak

➔ Industri perlu proaktif tangani 3-MCPDE, GE untuk tingkat kualiti minyak sawit

Oleh Dr Azmil Haizam Ahmad Tarmizi dan Dr Ainie Kuntom
azmil_haizam@mpob.gov.my,
ainie@mpob.gov.my

► Bangi

Penggiat industri sawit terutama kilang sawit dan penapis minyak sawit digesa memberi kerjasama dalam

meningkatkan kualiti minyak sawit yang dihasilkan.

Ketua Pengarah Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB), Datuk Dr Ahmad Kushairi Din, berkata demikian ketika berucap merasmikan Seminar *Updates and The Way Forward on 3-MCPDE/GE and Biogas Implementation* di Ibu Pejabat MPOB di sini, baru-baru ini.

Beri pandangan

Beliau berkata, pihak industri perlu mengambil langkah proaktif dalam menangani isu 3-MCPDE dan GE kerana ia boleh menjejaskan eksport minyak sawit terutama di Kesatuan Eropah (EU).

“Penggiat industri sawit diminta memberi pandangan mengenai Kod Amalan untuk pengurangan 3-MCPDE dan GE dalam minyak sawit yang sedang dirangka oleh *Codex Committee on Contaminants in*



Penggiat industri sawit digesa lebih berdaya saing untuk menghasilkan minyak sawit yang berkualiti tinggi dan selamat tanpa mengabaikan aspek alam sekitar.

Foods (CCFO).

Katanya, bagi meningkatkan kualiti minyak sawit, usaha dirancang untuk menyemak semula spesifikasi minyak sawit mentah.

Ini termasuk menurunkan kadar maksima asid lemak bebas, meningkatkan had minima indeks kelunturan minyak serta penambahan parameter kualiti baharu seperti diasilgliserida dan kandungan klorida.

Hasil minyak berkualiti tinggi

“Seminar ini diharap dapat memberi dorongan kepada penggiat industri sawit agar lebih berdaya saing untuk menghasilkan minyak sawit yang berkualiti tinggi dan selamat tanpa mengabaikan aspek alam sekitar,” katanya.

Pada majlis sama, sembilan kilang sawit dan kilang penapis minyak menjalin kerjasama dengan MPOB bagi meningkatkan kualiti minyak sawit yang dihasilkan di kilang masing-masing.

Wakil sembilan kilang berkenaan bertukar dokumen perjanjian dengan MPOB yang diwakili Datuk Dr Ahmad Kushairi.

Sembilan kilang terbabit ialah Pamol Sabah Mill, IOI Corporation; Ulu Kanchong Palm Oil Mill, Gan Teng Siew Realty Sdn Bhd, Kim Loong Palm Oil Mills; Permai Palm Oil Mill, Tradewinds Plantation Management; Desa Talisai Palm Oil Mill, IJM Plantations; TRP Palm Oil Mill, Boustead Plantations; Classic Palm Oil Mill; Mewah-Oils Sdn Bhd; dan Genting Indah Oil Mill, Gen-

ting Plantations.

Bentang 5 kertas kerja

Seminar dihadiri lebih 150 peserta terdiri pemain industri sawit, pembekal teknologi, penggubal polisi serta wakil Kementerian Industri Utama dan Kementerian Kesihatan.

Sebanyak lima kertas kerja telah dibentangkan sepanjang seminar ini yang membincangkan isu berkaitan dengan pembentukan 3-monochloropropane-1,2 diol esters(3-MCPDE) dan glycidyl esters (GE) dalam minyak sawit serta langkah yang diambil bagi mengurangkannya, serta implementasi biogas dan isu berkaitan efluen kilang minyak kelapa sawit (POME).

PKS digalak komersial produk berasas sawit

Oleh Dr Miskandar Mat Shari
miskand@mpob.gov.my

Bangi: Usahawan tempatan terutama pengusaha kecil dan sederhana (PKS) digalakkan menjalin kerjasama dengan Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) bagi mewujudkan perniagaan dan mengkomersialkan produk atau teknologi berasaskan sawit.

“Penyelidikan MPOB menghasilkan lebih 600 teknologi sedia untuk dikomersialkan oleh pihak industri dan usahawan tempatan”, kata Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr Ahmad Kushairi Din, ketika berucap merasmikan Seminar Peluang Perniagaan Bersama Industri Sawit di sini, baru-baru ini.

Beliau berkata, teknologi sedia untuk dikomersialkan meliputi semua sektor termasuk bahan tanaman sawit, formulasi baja, formulasi produk makanan, produk kecantikan dan makanan haiwan ternakan.

“Penyelidikan dan pembangunan (R&D) MPOB telah menjana teknologi baharu bagi manfaat industri sawit dan membuka peluang kepada usahawan tempatan untuk mengkomersialkannya.

Katanya, MPOB memberi keuta-

maan kepada pengkomersialan teknologi yang disokong oleh maklumat saintifik hasil penyelidikan. MPOB turut menyediakan khidmat nasihat teknikal, perundingan dan kemudahan makmal penyelidikan serta loji rintis untuk PKS yang berminat.

Teknologi tambah nilai

“Kemajuan dan peluang PKS di sektor hiliran industri sawit adalah lebih menyerlah dengan adanya teknologi tambah nilai produk sawit seperti produk makanan yang merangkumi minyak masak, lelema, marjerin, santan sawit, makanan kesihatan serta produk kosmetik dan dandanan diri berasaskan sawit.

Katanya, sejumlah 75 teknologi produk makanan dan makanan ternakan, serta 70 teknologi berkaitan produk kosmetik dan dandanan diri sedia untuk dikomersialkan oleh usahawan berminat.

“Di bawah Rancangan Malaysia Ke-11, MPOB diberi peranan mengendalikan peruntukan bagi membangunkan sektor hiliran sawit melalui penghasilan produk makanan, produk kesihatan, makanan haiwan berasas sawit, produk kosmetik dan dandanan diri.

Pada majlis sama, MPOB ber-

tukar dokumen perjanjian dengan syarikat Haliza Industries Sdn Bhd bagi pengeluaran snek dan bijirin sarapan yang diperkaya dengan tokotrienol sawit.

MPOB diwakili Datuk Dr Ahmad Kushairi, manakala Haliza Industries Sdn Bhd diwakili Pengarahnya, Datin Nor Haliza Hussain.

Seminar Peluang Perniagaan Dalam Industri Sawit dihadiri lebih 100 peserta terdiri usahawan PKS bertujuan memberi pendedahan dan meningkatkan kesedaran usahawan mengenai peluang perniagaan dengan mengkomersialkan teknologi dalam industri sawit yang dibangunkan oleh MPOB.

Sebanyak empat kertas kerja dibentangkan pada seminar tersebut merangkumi topik peluang perniagaan dalam industri sawit, teknologi makanan dan makanan ternakan berasaskan sawit, teknologi produk kosmetik dan dandanan diri serta perlesenan MPOB untuk usahawan PKS disampaikan oleh penyelidik MPOB.

Dua lagi kertas kerja memaparkan halangan dan cabaran dalam mengeksport produk makanan berasaskan sawit dibentang oleh usahawan PKS, dan topik berkaitan pelaksanaan geran kerajaan oleh wakil SIRIM.



Produk kosmetik dan dandanan diri hasil inovasi MPOB sedia untuk dikomersialkan oleh usahawan PKS.

MPOB perjelas isu 3-MCPDE di AOCs 2018

➔ Isu berkaitan GE turut diperjelas

Oleh Nor Asliza Semiran
norasliza@mpob.gov.my

Minneapolis, Amerika Syarikat

Persidangan Antarabangsa AOCs Annual Meeting & Expo 2018 diadakan di Minneapolis, Amerika Syarikat selama empat hari pada Mei lalu.

Seramai 1,500 peserta daripada 40 negara menyertai persidangan tersebut. Sebanyak lebih 600 kertas kerja dibentangkan selama persidangan itu berlangsung.

Pihak American Oil Chemists' Society (AOCS) menjemput MPOB

untuk membentangkan kertas kerja dalam slot program khas iaitu Simposium Topik Hangat (*Hot Topics Symposia*) mengenai ester 3-monokloropropandiol (3-MCPDE) dan ester glisidol (GE).

Isu 3-MCPDE dan GE timbul setelah laporan dikeluarkan European Food Safety Authority (EFSA) pada awal 2016 mengenai kandungan bahan kontaminasi 3-MCPDE dan GE yang terdapat di dalam minyak sayuran termasuk minyak sawit dan minyak isirung sawit bertapis.

Justeru, MPOB memanfaatkan platform diberikan sebaik mungkin dengan membentangkan kertas kerja bertajuk *Palm Oil Sustainability and 3-MCPD Esters and Glycidyl Esters Mitigation* oleh Timbalan Ketua Pengarah (Penyelidikan dan Pembangunan), Dr Ahmad Parveez Ghulam Kaadir.

Malaysia pandang serius isu 3-MCPDE, GE

Beliau menerangkan dengan terperinci langkah pengurangan paras 3-MCPDE dan GE dan juga kaedah menangani masalah pembentukan 3-MCPDE dan GE dalam minyak sawit bertapis yang dijalankan MPOB.

Beliau menekankan Malaysia memandang serius isu 3-MCPDE dan GE khususnya soal yang menyetujui keselamatan makanan para pengguna.

Justeru, Kerajaan Malaysia menyediakan dana khas berjumlah RM50 juta bagi menggalakkan penggunaan kaedah dan teknologi pengilangan dan penapisan yang mampu menangani isu 3-MCPDE dan GE.

Ketika pembentangan, Dr Ahmad Parveez berkongsi dengan peserta MPOB menjalankan penyelidikan mengenai 3-MCPDE dan GE



Dr Ahmad Parveez membentangkan kertas kerja pada Persidangan Antarabangsa AOCs Annual Meeting & Expo 2018 di Minneapolis, Amerika Syarikat pada Mei lalu.

dalam minyak sawit bertapis sejak 2009.

Ini menunjukkan Malaysia menerusi MPOB, amat komited menangani isu keselamatan makanan dalam minyak sawit bertapis.

Sehingga kini, MPOB menjalankan hampir 70 uji lari untuk mengurangkan pembentukan 3-MCPDE dalam minyak sawit bertapis. MPOB akan terus menjalankan kajian un-

tuk mencari penyelesaian paling berkesan dan praktikal untuk menghapuskan pembentukan bahan kontaminasi ini.

Dr Ahmad Parveez menyimpulkan bahawa langkah pengurangan paras 3-MCPDE dan GE dilaksanakan untuk mematuhi perundangan yang ditetapkan oleh Kesatuan Eropah untuk kebaikan para pengguna.

Sekatan EU ke atas minyak sawit ditangguh

Oleh Dr Puah Chiew Wei
cwpuah@mpob.gov.my

Brussels, Belgium: Kesatuan Eropah (EU) bersetuju untuk menangguhkan sekatan penggunaan minyak sawit sebagai bio bahan api.

Terbaru, rundingan tiga hala (trialogue) di antara Parlimen Eropah, Majlis Kesatuan Eropah (Council of the European Union) dan Suruhanjaya Eropah (European Commission) mencapai keputusan dalam Renewable Energy Directive II (RED II) mengenai penggunaan bio bahan api di EU sehingga 2030.

Usaha yang dilaksanakan oleh Malaysia dan negara pengeluar minyak sawit lain berjaya memberi kesan ke atas keputusan akhir rundingan tiga hala berpihak kepada industri sawit negara dan bio bahan api berasaskan minyak sawit boleh terus digunakan di EU sehingga 2030 seperti bio bahan api berasaskan tanaman yang lain.

Sungguhpun begitu, paras pengurangan pelepasan gas rumah hijau (greenhouse gas - GHG) bio bahan api berasaskan minyak sawit yang ditetapkan oleh EU adalah jauh lebih rendah berbanding dengan bio bahan api berasaskan tanaman minyak sayuran lain.

Pada 17 Januari 2018, Parlimen Eropah telah meluluskan cadangan pindaan Renewable Energy Directive yang menyisihkan penggunaan bio bahan api berasaskan minyak sawit dalam pengiraan sasaran tenaga boleh diperbaharui Kesatuan Eropah bermula 2021.

Walau bagaimanapun, Parlimen Eropah telah mengundi untuk membenarkan bio bahan api ber-

asaskan tanaman lain untuk terus diambil kira ke arah sasaran tenaga boleh diperbaharui Kesatuan Eropah sehingga tahun 2030.

Susulan keputusan pengundian tersebut, Kerajaan Malaysia melalui Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi (MPIC) menyuarakan bantahan terhadap keputusan pengundian Parlimen Eropah secara diplomatik.

Di samping itu, agensi-agensi di bawah MPIC termasuk Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) dan Majlis Minyak Sawit Malaysia (MPOC) dan Majlis Pensijilan Minyak Sawit Malaysia (MPOCC) mengambil pelbagai langkah dan usaha dalam membantah pindaan perundangan tersebut.

Suarakan bantahan

Malaysia bekerjasama dengan negara pengeluar minyak sawit dalam menyuarakan bantahan melalui surat rasmi yang ditandatangani oleh Duta Besar negara masing-masing di Brussels, Belgium.

Selain itu, Malaysia juga membangkitkan isu ini di Pertubuhan Perdagangan Dunia (World Trade Organization - WTO) dan mendapat sokongan beberapa negara pengeluar minyak sawit lain seperti Colombia, Costa Rica, Guatemala, Indonesia, Nigeria dan Negara Thai.

Beberapa siri mesyuarat dua hala antara Malaysia dan EU juga telah diadakan bertujuan membeberkan maklumat tepat mengenai industri sawit negara terutamanya dari aspek kemampuan, produktiviti, daya saing industri sawit dan pelaksanaan Skim Pensijilan Minyak Sawit Mampan Malaysia (MS-PO) secara mandatori menjelang

31 Disember 2019.

Kepentingan industri sawit dalam pembangunan sosio-ekonomi negara termasuk kepada 650,000 pekebun kecil sawit juga dibangkitkan untuk memberikan perspektif jelas kepentingan industri sawit dalam membasmi kemiskinan dan meningkatkan taraf hidup rakyat Malaysia.

Usaha Malaysia dalam mengekalkan 54.9 peratus jumlah kawasan litupan hutan, inisiatif memelihara kawasan hutan di bawah program Heart of Borneo dan Central Forest Spine juga diberi fokus.

Selain itu, MPOB juga meneruskan usaha mengadakan Program Suai Kenal Minyak Sawit untuk Ahli Parlimen Eropah (MEP) melihat sendiri amalan mampan industri sawit Malaysia dan membekalkan maklumat tepat mengenai industri sawit negara.

Bentang kertas kerja

Penyertaan MPOB di persidangan antarabangsa adalah usaha meningkatkan kesedaran mengenai industri sawit negara di samping mengadakan dialog dengan para pengguna minyak sawit dan produk sawit di EU dalam usaha meningkatkan penggunaan minyak sawit.

Walau bagaimanapun, bio bahan api berasaskan tanaman tidak diambil kira kepada pengiraan sasaran tenaga boleh diperbaharui menjelang 2030.

Bio bahan api berasaskan bahan mentah bukan makanan akan menjadi semakin penting. Oleh itu, para pengusaha terutamanya dari Malaysia perlu bersedia dalam menghadapi keputusan ini. Ini bo-



Bio bahan api sawit mesra alam dan mengurangkan pelepasan gas rumah hijau.



Laporan EU berkaitan RED II

➔ Menangguhkan sekatan minyak sawit sebagai bio bahan api dari tahun 2021 ke 2030

leh menyediakan peluang dalam pembangunan produk tambah nilai berasaskan minyak sawit dalam industri oleokimia termasuk oleokimia asas dan oleokimia terbitan di mana permintaannya semakin meningkat.

MPOB juga akan terus memantau perkembangan mengenai industri sawit di peringkat antarabangsa dalam memastikan industri sawit negara tidak akan terjejas oleh pelaksanaan perundangan di negara-negara pengimport produk sawit.

MPOB tawar teknologi, perkhidmatan baharu

Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) menawarkan 30 teknologi dan perkhidmatan baharu yang dibangunkan oleh penyelidik MPOB untuk dikomersialkan oleh pihak industri dan usahawan tempatan. Semua teknologi dan perkhidmatan baharu berkenaan dilancarkan MPOB semasa Seminar dan Pameran Pemindahan Teknologi (TOT) MPOB 2018 yang diadakan di ibu pejabatnya di Bangi, pada 3 Julai 2018 lalu.

Berikut adalah sambungan senarai teknologi dan perkhidmatan (sambungan Berita Sawit keluaran 2 Jun 2018).

KLUSTER OLEOKIMIA

1. Teknologi:

Penghasilan minyak pelincir berasaskan minyak sawit

Penyelidik:

Noor Armylisas Abu Hassan, Yeong Shoot Kian, Zainab Idris

Keterangan:

MPOB telah berjaya membangunkan bahan asas minyak pelincir yang dihasilkan menggunakan teknologi hijau melalui penggunaan bahan-bahan berasaskan minyak sawit. Penggunaan teknologi hijau yang dibangunkan ini mampu menghasilkan



sehingga 96% hasil produk tanpa penggunaan sebarang pemangkin asid dan pelarut organik yang toksik dan tidak mesra alam. Bahan asas minyak pelincir yang dihasilkan ini mempunyai keu-

payaan untuk digunakan pada suhu rendah di bawah takat beku sehingga -42 oC. Dua produk bahan asas pelincir yang dihasilkan melalui teknologi hijau di MPOB.

KLUSTER MAKANAN

2. Teknologi:

Kek kacang mung berasaskan sawit

Penyelidik:

Ma Yin-hui & Ooi Cheng Keat

Keterangan:

Formulasi minyak campuran berasaskan sawit dan aplikasinya dalam kek kacang mung. Kek

kacang mung adalah makanan tradisional di China. Kacang mung biasanya digiling menjadi tepung lalu diproses menjadi kek kacang mung. Kek kacang mung berasaskan campuran minyak sawit dan minyak kacang soya dapat mengekalkan rasa yang sama dengan kek kacang mung berasaskan minyak kacang soya.



3. Teknologi:

Minyak kacang berasaskan sawit bagi doh sejuk beku

Penyelidik:

Ji Min dan Ooi Cheng Keat

Keterangan:

Teknologi yang ditawarkan adalah ramuan minyak khusus berasaskan sawit untuk digunakan dalam pembuatan doh sejukbeku. Doh sejukbeku digunakan di kedai-kedai roti bagi mengekalkan kesegaran adonan roti. Formulasi minyak khusus berasaskan sawit memberikan kestabilan emulsi yang baik, lantas meningkatkan kualiti dan rasa roti. Selain itu, formulasi yang dihasilkan oleh Institut Perkhidmatan Teknikal dan Penyelidikan Minyak Sawit MPOB di China (PORTSIM China) ini juga adalah setanding dengan produk komersial lain dan mampu memanjangkan tempoh kesegaran roti. Minyak khusus berasaskan sawit/Roti sejukbeku berasaskan sawit.



4. Teknologi:

Minuman protein berasaskan sawit

Penyelidik:

Hu Mingming, Ooi Cheng Keat dan Yoong Jun Hao

Keterangan:

Minuman protein berasaskan tumbuhan adalah kaya dengan nutrien penting seperti vitamin, mineral dan sebagainya. Berbanding minuman protein haiwan

seperti susu, minuman protein berasaskan tumbuhan mengandungi asid lemak tidak tepu yang lebih tinggi dan kolesterol yang lebih rendah. Teknologi yang ditawarkan adalah formulasi minuman protein berasaskan minyak sawit. Minuman ini akan dapat mengurangkan kos pengeluaran dan juga meningkatkan jangka hayat produk. Minuman kacang soya dan kacang walnut berasaskan sawit.

KLUSTER BAHAN RUJUKAN

6. Teknologi:

Kit piawaian untuk analisa tokol

Penyelidik:

Dr. Ng Mei Han

Keterangan:

Tokoferol, tokomonoenol dan tokotrienol, lebih dikenali sebagai vitamin E, merupakan kompaun yang amat bermanfaat untuk kesihatan. Tokol ini diguna di dalam formulasi farmasi, makanan kesihatan, kosmetik, dan sebagainya. Formulasi ini memerlukan kaedah analisa yang jitu. Kit piawaian analisa tokol ini akan membantunya dalam analisa tokol-tokol sawit dengan memastikan kejituan analisis.



7. Teknologi:

Bahan Rujukan Minyak Isirung Sawit untuk Penentuan Nilai Iodin Dan Titik Takat Lebur

Penyelidik:

Dr. Elina Hishamuddin dan Dr. Azmil Haizam Ahmad Tarmizi

Keterangan:

Bahan rujukan berasaskan minyak isirung sawit diperlukan oleh pengilang dan makmal-makmal yang terlibat dengan analisa minyak isirung sawit bagi menentukan tahap kecekapan analisis dan penganalisa dalam makmal. Ketiadaan bahan rujukan minyak isirung sawit di pasaran menyukarkan proses penentuan kecekapan makmal. MPOB menyediakan bahan rujukan minyak isirung sawit untuk kegunaan industri sawit dalam analisa kualiti minyak isirung sawit. Nilai rujukan titik takat lebur dan nilai iodin bagi bahan rujukan produk isirung sawit ditentukan melalui program perincian antara makmal yang melibatkan lebih dari 20 makmal dari dalam dan luar negara. Setiap bahan rujukan minyak isirung sawit dibekalkan dalam kuantiti 5 mL berserta sijil analisa nilai rujukan.



5. Teknologi:

Lelembak cecair berasaskan minyak sawit untuk pembuatan kuih bulan

Penyelidik:

Niu Yueting, Ooi Cheng Keat & Yoong Jun Hao

Keterangan:

Lelembak cecair berasaskan sawit yang mengandungi kandungan antioksidan semulajadi mempunyai kestabilan pengoksidaan yang lebih baik daripada minyak kacang soya. Kuih bulan yang dibuat daripada lelembak cecair berasaskan sawit mempunyai kualiti dan rasa setanding dengan produk lelembak cecair lain di pasaran walaupun hanya



memerlukan kos yang lebih rendah berbanding minyak sayuran lain.



KLUSTER PERKHIDMATAN

8. Perkhidmatan:

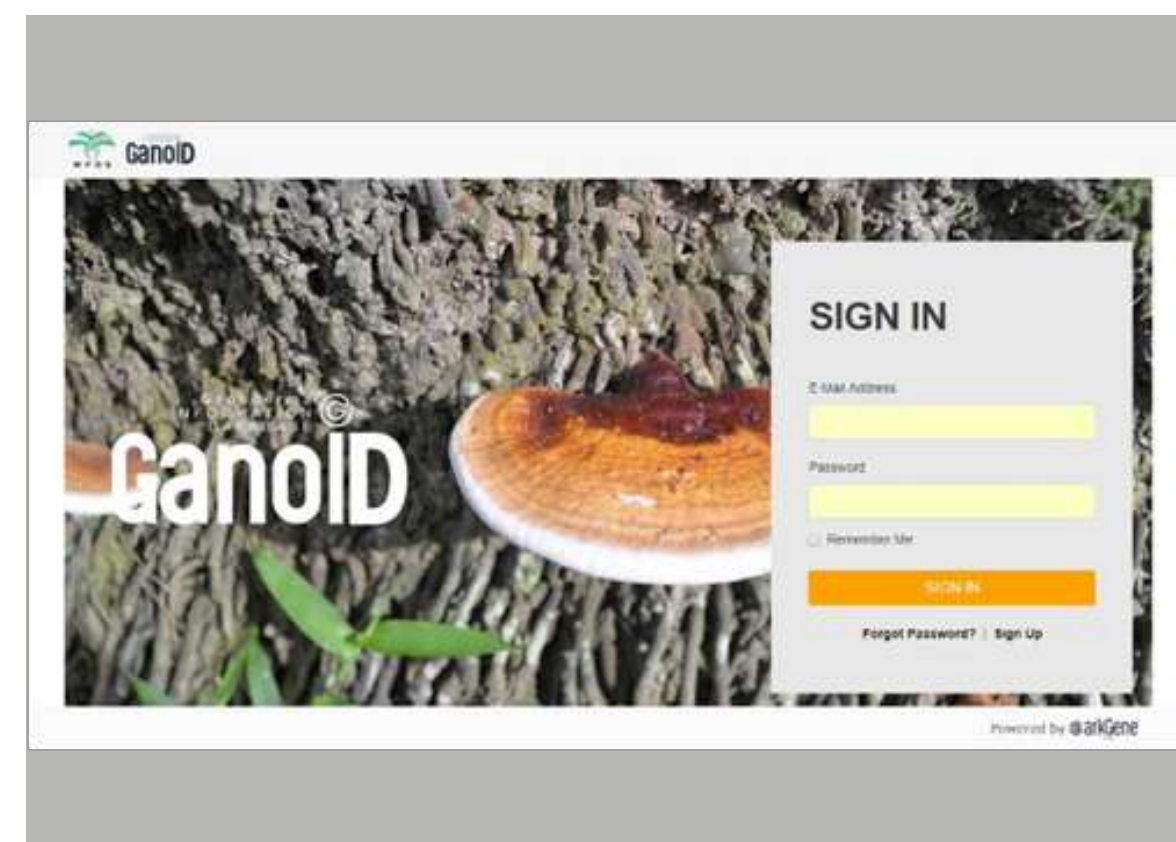
Oil Palm Microbial Integrated Database (OPMID) - Ganoderma Information Database (GanoID)

Penyelidik:

Dr. Shamala Sundram

Keterangan:

Terdapat beberapa penyelidikan yang melibatkan mikrob giat dijalankan di MPOB. Ini melibatkan mikrob seperti bakteria, kulat, virus dan viroid yang memainkan peranan penting dalam bidang penyelidikan patologi dan entomologi pada pokok sawit. Maklumat mengenai mikrob ini adalah amat besar dan adalah penting untuk memusat dan menyelaraskan maklumat untuk rujukan dalaman MPOB dan pihak awam yang menjalankan penyelidikan melibatkan mikrob. Maklumat juga perlu disimpan secara sistematik serta mudah diakses. Dengan ini, portal berpusat ditubuhkan untuk menyusun maklumat penting mikrob yang diberi nama Pangkalan Data Bersepadu Mikrobiologi Pokok Sawit atau Oil Palm Microbial Information Database (OPMID). Dibawah pangkalan data induk OPMID, Pangkalan data "Maklumat Ganoderma" atau "Ganoderma



Information Database" (GanoID) akan menjadi pangkalan data Ganoderma pertama yang telah

diintegrasikan untuk kegunaan dalaman MPOB dan awam. OPMID merupakan pangkalan

induk yang mengintegrasikan maklumat mengenai mikrob terlibat dalam penyelidikan sawit.

12. Perkhidmatan:

Perkhidmatan Ujian in vitro Penilaian Iritasi Mata bagi Bahan Kimia dan Produk Akhir

Penyelidik:

Nor Zuliana Yusof

Keterangan

Penilaian iritasi mata bagi sesuatu bahan kimia/produk akhir adalah penting bagi memastikan keselamatan penggunaan bahan kimia/produk akhir tersebut. Penilaian ini boleh ditentukan secara in vitro menggunakan dua kaedah yang diterima pakai oleh 'Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)' iaitu; i. Bovine Corneal Opacity and Permeability Test (OECD TG 437), dan ii. Reconstructed Human Corneal Epithelium model (OECD TG 492)

merentasi lapisan usus. Protokol yang digariskan dalam TOS ini telah dioptimumkan bagi mengkultur lapisan sel Caco-2 untuk digunakan sebagai alat penyaringan bagi penemuan ubat-ubatan berasaskan mekanisma, contohnya yang mempunyai kesan anti-diabetik.

10. Perkhidmatan:

Lapisan Sel Caco-2 sebagai Alat Penyaringan In Vitro bagi Penemuan Ubat-ubatan dan Kajian Mekanistik: Protokol Pengkulturan (Caco-2 Cell Monolayer In Vitro Screening Tool for Drug Discovery and Mechanistics: Protocols for Culture)

Penyelidik:

Soon-Sen Leow, Syed Fairus & Ravigadevi Sambanthamurthi

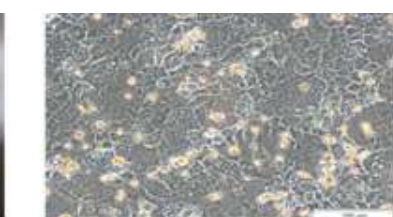
Keterangan:

Lapisan sel Caco-2 adalah model in vitro yang berharga untuk mengkaji pengangkutan sebatian



Makmal Kultur Sel Haiwan, Pusat Kemajuan Bioteknologi dan Biabaka (ABBC), MPOB

Sisipan Penapis dan Plat Kultur



Sel Caco-2 Konfluen

11. Perkhidmatan:

Kaedah analitikal untuk penentuan dimetil sulfat didalam metil ester sulfonat berasaskan minyak sawit.

Penyelidik:

Bonnie Tay Yen Ping

Keterangan pendek TOS:

Suatu kaedah menggunakan instrumen Kromatografi Gas dengan pengesanan spectrometer jisim untuk memantau kehadiran dimetil sulfat pada kuantiti terendah 1 ppm di dalam metil ester sulfonat. Metil ester sulfonat ialah suatu bahan aktif yang digunakan

di dalam formulasi serbuk pencuci pakaian (detergent). Dimetil sulfat adalah sejenis bahan sampingan yang berkemungkinan hadir di dalam metil ester sulfonat. Dimetil sulfat berpotensi toksik dan mungkin menyebabkan barah pada manusia.

9. Perkhidmatan:

Sistem Maklumat Sumber Sawit (OPRIS) Berasaskan Pemetaan & Aplikasi Web

Penyelidik:

Nordiana Abd Aziz, Wahid Omar, Zulkifli Hashim, Rohani Kasim, Faizurrol Huszaide Johar, Noor Haliza Jamaluddin And Khadijah Abdullah

Keterangan:

Sistem Maklumat Sumber Sawit (OPRIS) yang berasaskan kepada pemetaan dan aplikasi web merupakan satu platform yang

mengandungi data-data geospasial yang disimpan di dalam storan penyimpanan awan. Ia boleh digunakan sebagai rujukan secara interaktif bagi mendapatkan gambaran dan kesesuaian sesuatu kawasan bagi penanaman sawit. Pengguna boleh memuatnaik lokasi ladang mereka ke dalam aplikasi web bagi membuat rujukan. Maklumat ini akan dikemaskini berdasarkan kepada keperluan dan dari masa ke masa. Platform ini diharapkan dapat menjimatkan masa dan tenaga bagi mendapatkan maklumat data geospasial sebagai rujukan.



GSAS bantu perkukuh industri sawit

➔ GSAS adalah biasiswa pengajian siswazah di universiti tempatan

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

► Bangi

MPOB Graduate Students Assistantship Scheme (GSAS) diyakini berupaya membantu memperkukuhkan industri sawit negara.

Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr Ahmad Kushairi Din, berkata program GSAS memberi peluang dan ruang kepada pihak industri, penyelidik dan universiti berkaitan bagi membina rangkaian dan hubungan strategik serta potensi kerjasama yang boleh dimanfaatkan bersama pada masa depan.

“Program GSAS selaras aspirasi kerajaan ke arah memperkasakan modal insan untuk kemajuan ne-

gara,” katanya dalam teks ucapan perasmian Seminar MPOB GSAS ke-11 yang disampaikan oleh Timbalan Ketua Pengarah (Penyelidikan dan Pembangunan) MPOB, Dr Ahmad Parveez Ghulam Kadir.

Katanya, modal insan yang berkemahiran dan berpengetahuan akan menghasilkan produktiviti tinggi dan menjana pembangunan ekonomi.

“Sokongan kolektif yang bertenaga mesti dipupuk dalam kalangan remaja dan kanak-kanak agar mereka dapat meneruskan legasi industri sawit pada masa depan.

Kemajuan teknologi ubah industri sawit

Katanya, kemajuan teknologi, penggunaan teknologi transformatif dan digital akan mengubah industri sawit sejajar kemajuan internet dan sistem analisis data. Perkembangan ini akan menjadi sangat penting dan dapat menarik minat belia untuk mempertimbangkan bagi memilih sektor perladangan dan komoditi sebagai pilihan kerjaya yang berdaya maju.

Seminar ini berjaya menarik penyertaan lebih 200 peserta terdiri pelajar universiti tempatan, ahli akademik serta penganjur industri.

Katanya, seminar ini adalah



Sebahagian peserta yang menghadiri Seminar GSAS anjuran MPOB di Bangi.

platform bagi saintis muda untuk berkongsi maklumat, kepakaran, idea dan teknologi di samping memperkukuhkan jaringan dan kerjasama di antara satu sama lain khususnya dalam sektor sawit.

Sejumlah dana diperuntukkan di bawah GSAS sebagai satu usaha MPOB melahirkan saintis pelapis yang mempunyai kepakaran dalam bidang sains teknologi bagi memenuhi keperluan industri sa-

wit yang semakin berkembang dan mencabar.

Di samping itu juga kewujudan saintis muda berwibawa ini di harap akan dapat membuat sebanyak mungkin penemuan baharu bagi menambah nilai hasil komoditi negara.

Penubuhan GSAS pada 1995 sudah membantu menghasilkan tenaga kerja berkemahiran, terutama dalam sektor sawit.

“Selain bantuan kewangan dan kepakaran penyelidikan, pelajar bawah GSAS MPOB turut mempunyai akses kepada kemudahan penyelidikan paling maju yang disediakan oleh MPOB,” katanya.

Sehingga 2017, MPOB membiayai 220 pelajar pasca siswazah di bawah program GSAS.

Semua pelajar yang menamatkan pengajian kini menyumbang dalam pelbagai sektor ekonomi negara.



Delegasi China ketika lawatan ke Ibu Pejabat MPOB, Bangi.

Saintis China minat penyelidikan biojisim sawit

Oleh: Insyirah Mohamad Shah dan Yoong Jun Hao
Insyirah@mpob.gov.my/
jhyoong@mpob.gov.my

Bangi: Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) menerima kunjungan delegasi daripada Chinese Academy Science (CAS) dan Ningbo Institute of Material Technology & Engineering (CNITECH), China di ibu pejabatnya di sini, baru-baru ini.

Lawatan berkenaan bertujuan membincang dan meneroka pe-

luang kerjasama dalam menghasilkan bioplastik, biokomposit dan bioglut menggunakan biomas sawit.

Delegasi China diketuai Dr Jin Zhu, Pengarah Jabatan Material CNITECH.

Sesi perbincangan antara MPOB dan delegasi China dipengerusikan oleh Ketua Unit Teknologi Biojisim MPOB Dr Kamaruddin Hassan.

Bentang projek

Menerusi perbincangan berkenaan, delegasi China didedahkan ke-

pada penyelidikan dan pembangunan (R&D) biojisim MPOB yang turut beroperasi di Stesen Penyelidikan MPOB-UKM.

Sementara itu, Dr Zhu turut membentangkan beberapa projek penyelidikan yang dijalankan di CNITECH membabitkan polimer berasaskan bio seperti bioplastik.

Interaksi dengan penyelidik

Oleh itu, bahan bioplastik adalah sesuai untuk dijadikan alternatif kepada polimer yang dihasilkan daripada minyak petroleum men-

yang kian berkurangan.

MPOB dan delegasi China bertukar pendapat mengenai industri sawit negara, aktiviti R&D dan faedah yang boleh diperolehi melalui kerjasama antara kedua-dua pihak dalam bidang penyelidikan bagi memanfaatkan penggunaan biomas sawit Malaysia.

Delegasi China menggunakan peluang untuk berinteraksi dengan penyelidik MPOB bagi mendapatkan maklumat perkembangan dan penyelidikan terkini mengenai kegunaan biojisim sawit.

Menurut Vincent Wong, Pengerusi Malaysian Innovation Hub yang turut hadir dalam perbincangan itu, beliau berharap agar kerjasama antara MPOB dan CAS serta CNITECH dapat meningkatkan lagi penggunaan biojisim sawit Malaysia serta memperkembangkan lagi aktiviti penyelidikan dalam bidang berkenaan di kedua-dua institusi penyelidikan.

Delegasi turut dibawa melawat Galeri Sawit untuk penerangan mengenai sawit dan penyelidikan terkini yang dibangunkan MPOB.

MSPPO perkasa hasil ladang pekebun kecil

➔ Pensijilan mampan penuh keperluan pasaran antarabangsa

Oleh Mohd Shahrin Rahami
mohd.shahrin@mpob.gov.my

Pekebun kecil merupakan nadi penting dalam pembangunan tanaman sawit di Malaysia.

Menurut data dikeluarkan MPOB, hampir 40 peratus daripada jumlah 5.81 juta hektar keseluruhan kawasan tanaman sawit di Malaysia kini diusahakan oleh pekebun kecil.

Kejayaan industri sawit Malaysia berdepan pelbagai cabaran dan ancaman. Jika dahulu, cabaran utama adalah untuk meningkatkan produktiviti, kini, cabaran utama adalah isu keselamatan.

Minyak sawit Malaysia kini berdepan ancaman penolakan oleh pasaran Kesatuan Eropah (EU). Pada 4 April 2017, satu resolusi untuk memperkenalkan skim pensijilan tunggal bagi minyak sawit

yang ingin memasuki pasaran EU dan melarang penggunaan biodiesel menjelang 2020 telah disuarakan oleh EU.

Hal ini dijangka akan menjejaskan pasaran minyak sawit Malaysia dan memberi kesan kepada hampir 650,000 pekebun kecil di Malaysia yang bergantung kepada pendapatan hasil sawit.

Jika produk sawit milik pekebun kecil berdepan penolakan dan tidak dapat dijual di pasaran, dimanakah harus produk ini dijual?

Justeru, bagi membela nasib pekebun kecil, kerajaan telah mewajibkan pelaksanaan skim pensijilan Minyak Sawit Mampan Malaysia (MSPO) kepada semua pekebun kecil di Malaysia mulai 31 Disember 2019.

Kerajaan telah memperuntukkan RM130 juta bagi membiayai kos pensijilan MSPO untuk pekebun kecil yang meliputi kos la-



Lawatan juruaudit MSPO ke kebun milik pekebun kecil persendirian di SPOC Kuala Kangsar, Perak.

tihan, pengauditan, peralatan perlindungan diri (PPE) dan rak penyimpanan bahan kimia.

Bagi pelaksanaan MSPO untuk pekebun kecil, MPOB telah diberikan mandat oleh kerajaan bagi memastikan semua pekebun kecil dapat dipersijilkan menjelang tarikh ditetapkan.

Pensijilan MSPO bertujuan untuk mengesahkan bahawa pekebun kecil menghasilkan buah tandan segar (BTS) yang mampan.

Terdapat tujuh prinsip yang perlu dinilai bagi mencapai tujuan ini antaranya adalah komitmen dan tanggungjawab pengurusan; ketelusan; pematuhan terhadap undang-undang; tanggungjawab sosial; kesihatan dan keselamatan pekerjaan; persekitaran, sumber asli, kepelbagaian-bio dan perkhidmatan ekosistem; amalan terbaik dan pembangunan penanaman baharu.

Tambah ilmu pengetahuan

Melalui pensijilan MSPO, pekebun kecil akan sentiasa diberikan pendedahan mengenai aspek kemampanan.

Program kesedaran MSPO yang dilaksanakan secara berterusan kepada pekebun kecil akan membantu menambah ilmu pengetahuan pekebun kecil dalam aspek pertanian mampan.

Pekebun kecil perlu mengetahui kepentingan penjagaan alam sekitar dan aspek keselamatan ketika aktiviti penyelenggaraan di kebun sawit.

Selain itu, pekebun kecil akan diberi tunjuk ajar agar mengetahui kaedah terbaik yang diamalkan di kebun bagi meningkatkan hasil.

Maklumat tepat ini kemudian akan disebarkan oleh pekebun kecil kepada pekebun kecil lain melalui pelbagai kaedah seperti lisan,

aplikasi telefon pintar dan sebagainya.

Peningkatan pengetahuan diharapkan dapat melahirkan pekebun kecil yang lebih berwibawa dan lebih produktif pada masa hadapan.

Pensijilan MSPO menggalakkan pekebun kecil menyertai Kelompok Minyak Sawit Mampan (SPOC) yang ditubuhkan MPOB.

Ini bertujuan memudahkan pengurusan dan pemantauan pekebun kecil oleh pegawai MPOB.

Nasihat dan tunjuk ajar sawit secara berterusan kepada pekebun kecil akan memberikan impak positif terhadap pengurusan kebun yang lebih sistematik.

Hal ini didukung oleh prinsip pertama MSPO yang begitu menekankan aspek pengurusan yang lebih baik.

Aspek penuaian, pembajaan dan kawalan rumpai dilaksanakan mengikut program disyorkan MPOB.



Pelajar Mexico mengunjungi Galeri Sawit

Pelajar Mexico dapat pendedahan industri sawit

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

Bangi: Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) menerima lawatan daripada pelajar Tecnológico de Monterrey University, Mexico di Ibu Pejabat, di sini baru-baru ini.

Lawatan akademik disertai 25 pelajar diketuai Ketua Pelajar Jurasan Perdagangan Antarabangsa university itu, Lorena Patron.

Kunjungan bertujuan mendapatkan pendedahan mengenai peranan MPOB sebagai penggerak industri sawit, dan sumbangan industri dalam membangun dan merencanakan ekonomi negara.

Para pelajar mengutarakan pelbagai isu berkaitan industri sawit termasuk isu pembukaan hutan ekoran aktiviti industri dan pembabitan teknologi dalam sektor industri khususnya pada peringkat ladang yang dapat mengu-

rangkan penggunaan tenaga kerja.

Pelajar mengikuti taklimat ringkas mengenai industri sawit Malaysia dan sumbangan industri kepada negara dan dunia serta manfaat minyak sawit dalam sektor makanan dan bukan makanan.

Sesi lawatan diakhiri dengan lawatan ke Galeri Sawit memberi peluang pelajar mendapatkan maklumat keterangan mengenai kronologi pembangunan industri sawit Malaysia.

Persidangan Kebangsaan Pekebun Kecil Sawit 2018

4 - 6 September 2018
Hotel Promenade
Kota Kinabalu, Sabah

**Budi Disemai
Bakti Dituai**

DAFTAR SEKARANG

Pertanyaan Lanjut:
Khairuman Hashim / Dr. Zaki Aman
03-8769 4551/ 4487
atau e-mel
pkpks@mpob.gov.my

Daftar secara Online
melalui laman web kami:
www.mpob.gov.my

Minyak sawit makanan superfood

Khasiat & Kebaikan Minyak Sawit Malaysia



Minyak Sawit Merah Malaysia
DIHASILKAN MENERUSI TEKNOLOGI PENAPISAN KHAS BAGI MENGEKALKAN PRO-VITAMIN A, KAROTENOID DAN VITAMIN E TOKOTRIENOL.

Pro-Vitamin A dalam minyak sawit merah Malaysia adalah nutrien yang penting buat kanak-kanak.

- Menyokong kesihatan mata
- Menyokong tumbesaran dan perkembangan kanak-kanak
- Menyokong fungsi-fungsi imun

Vitamin E tokotrienol yang berasaskan sawit baik untuk kesihatan jantung dan otak.

VITAMIN E TOKOTRIENOL adalah ANTIOKSIDAN SEMULAJADI YANG KUAT

Minyak Sawit Merah
adalah satu-satunya minyak sayuran komersil di dunia yang kaya dengan karoten.

ANTIOKSIDAN
dalam minyak sawit Malaysia membantu melambatkan proses penuaan.

Minyak sawit Malaysia adalah bebas daripada lemak trans.

Lemak trans yang tidak sihat menggalakkan pertumbuhan sel kanser, diabetes jenis 2, obesiti dan penyakit jantung.

MINYAK SAWIT MALAYSIA MERUPAKAN SUMBER PRO-VITAMIN A, KAROTENOID.

15 KALI GANDA LEBIH BANYAK DARIPADA LOBAK

50 KALI GANDA LEBIH BANYAK DARIPADA TOMATO

Kajian telah membuktikan olein sawit dapat mengurangkan tahap kolesterol darah setara minyak zaitun.

MINYAK SAWIT MALAYSIA bebas dari lemak trans

Minyak sawit Malaysia memiliki unsur sapuara pepejal, ia tidak memerlukan proses penghidrogenan.

➔ Minyak sawit merah berpotensi berikan pelbagai manfaat kepada kesihatan



lemak trans, yang dikaitkan dengan pelbagai penyakit termasuk kanser payudara, kanser kolon dan penyakit jantung. Lemak trans juga dipercayai menjejaskan perkembangan bayi.

➔ Vitamin E tokotrienol dari minyak sawit telah terbukti dapat mengurangkan kerosakan saraf akibat strok.

Ianya juga dapat mempercepatkan proses pemulihan akibat strok.

➔ Vitamin E tokotrienol yang terkandung dalam minyak sawit menyokong kesihatan jirim putih otak.

Kajian klinikal ke atas manusia selama dua tahun membuktikan bahawa tokotrienol sawit mampu melambatkan kecederaan terhadap jirim putih dan dapat membantu mengurangkan risiko strok.

➔ Vitamin E tokotrienol yang terdapat di dalam minyak sawit dapat melambatkan keupayaan tubuh untuk mencipta sel-sel lemak baru dan membunuh beberapa sel lemak yang sedia ada. Ini dapat membantu mengurangkan masalah obesiti.

➔ Vitamin E tocotrienols minyak sawit dapat melindungi hati golongan dewasa yang mempunyai kadar kolesterol tinggi dan Penyakit Non-Alcoholic Liver Disease (NAFLD).

NAFLD adalah salah satu gangguan hati yang paling biasa, mungkin disebabkan oleh obesiti, kerintangan insulin, pemperoksidaan lipid dan stres oksidatif.

➔ Minyak sawit mempunyai kesan neutral terhadap kolesterol.

Kesannya pada paras kolesterol darah adalah sama dengan minyak zaitun, dan lebih baik daripada campuran minyak masak biasa.

➔ Karoten di dalam minyak sawit membantu melindungi kulit daripada kerosakan UV. Ia seperti pelindung matahari dari dalam.

➔ Minyak sawit mampu membantu mengurangkan berat badan. Lemak yang sihat meningkatkan tahap kekenyangan dan meyebabkan pengurangan pengambilan kalori.

Apa yang ditakrifkan sebagai superfood?

Pakar pemakanan dan pengamal kesihatan profesional amat teruja dengan makanan berasaskan tumbuhan yang berpotensi memberikan pelbagai manfaat kepada kesihatan.

Minyak sawit merah jelas jatuh dalam kategori ini. Berikut adalah senarai manfaat kesihatan minyak sawit.

Di Malaysia, minyak sawit boleh didapati sebagai minyak masak, digunakan sebagai bahan asas untuk produk makanan, dan nutrienya juga boleh didapati dalam bentuk suplemen.

Khasiat kesihatan minyak sawit

➔ Kandungan karoten di dalam minyak sawit merah adalah jauh lebih tinggi berbanding tomato atau lobak merah.

Ia adalah sumber beta-karoten yang kaya. Karoten merupakan anti oksidan yang membantu menguatkan sistem imun badan, dan dapat mengurangkan risiko kanser, penyakit jantung dan katarak.

➔ Kandungan Vitamin E di dalam minyak sawit adalah lebih tinggi berbanding minyak sayuran lain.

Vitamin E adalah anti oksidan yang kuat dan mampu mengurangkan radikal bebas yang berbahaya di dalam badan. Ia membantu memelihara kesihatan badan, disamping melambatkan proses penuaan.

Terdapat pihak yang mendakwa minyak canola juga mengandungi Vitamin E yang tinggi, tetapi ia hanya mengandungi tokoferol yang merupakan Vitamin E yang paling biasa didapati dalam kebanyakan vitamin. Tokotrienol jauh lebih sukar dijumpai dan minyak sawit adalah sumbernya yang terkaya.

➔ Minyak sawit adalah lemak separa pepejal, dan tidak perlu menjalani proses penghidrogenan yang tidak sihat.

Penghidrogenan minyak sayuran menghasilkan asid

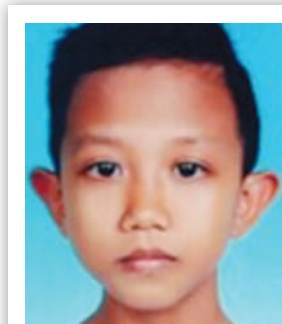
Sumber: <http://www.palmoilhealth.org/nutrient-rich/>

Kemampuan industri sawit penting untuk perluaskan pasaran

Minyak sawit mampan bermaksud minyak yang dihasilkan di bawah bimbingan dan peraturan Meja Bulat mengenai Minyak Sawit Mampan (RSPO). Untuk menghasilkan minyak sawit mampan yang diperakui, pengilang harus mematuhi kriteria alam sekitar dan sosial yang ditetapkan oleh RSPO. Minyak sawit digunakan dalam penghasilan pelbagai produk makanan dan bukan makanan. Oleh itu, permintaan minyak sawit dijangka akan terus meningkat pada masa akan datang terutama sebagai sumber makanan kepada populasi dunia.

Secara geografi, industri sawit global boleh dibahagikan di kawasan utama termasuk Amerika Utara, Amerika Latin, Barat dan Eropah Timur, Asia Pasifik, Jepun, Timur Tengah dan Afrika. Indonesia dan Malaysia memperoleh bahagian pasaran tertinggi dari segi pengeluaran minyak sawit. Negara-negara pengeluaran lain adalah Thailand, Columbia, Nigeria dan Ecuador. India mendahului kedudukan pertama dari segi penggunaan minyak sawit diikuti oleh China, Kesatuan Eropah (EU) dan Amerika Syarikat. Malaysia adalah pengekspor minyak sawit kedua tertinggi selepas Indonesia.

Pasaran sawit mampan dijangka didorong oleh pelbagai produk yang digunakan dalam cara yang berbeza. Ia mempunyai ciri-ciri yang hebat, walaupun ia boleh digunakan pada suhu tinggi, tidak mempunyai bau menjadikannya ramuan sem-



PEMENANG PERTAMA KATEGORI 1 - PELAJAR SEKOLAH MENENGAH

Muhammad Nabil Halimi Mohd Nasir
SMK Mohd Yunus Sulaiman, Pontian, Johor

purna untuk banyak resipi seperti ia digunakan di kedai roti (khusus untuk biskut). Ia mempunyai kesan perspektif semula jadi yang membantu makanan dengan cara mengimbangi pengoksidaan daripada merosakkannya. Ia juga merupakan tanaman minyak sayuran yang paling tinggi yang menjadikannya sangat cekap. Penggunaan tanah yang kurang berbanding oleh tanaman minyak kuantiti minyak yang sama. Ia menjadikannya lebih murah daripada minyak lain di pasaran.

Minyak sawit mampan juga digunakan dalam industri kosmetik. Oleh kerana minyak sawit mematuhi peraturan keselamatan seperti RSPO dan pensijilan Minyak Sawit Mampan Malaysia (MSPO), pengeluaran minyak sawit tidak memusnahkan alam sekitar

dan kehidupan liar. Ia mengemukakan kepentingan sosial ke arah pengeluaran minyak sawit mampan dan konflik tidak dapat diwujudkan di antara komuniti dan pekerja.

Pasaran minyak sawit yang mampan boleh dibahagikan berdasarkan penggunaan minyak sawit seperti makanan, sabun dan detergen, makanan haiwan kesayangan dan kosmetik. Kemudian makanan juga boleh dibahagikan seperti roti, aiskrim dan pencuci mulut beku lain, produk gula-gula dan marjerin. Pasaran minyak sawit juga boleh dibahagikan berdasarkan jenis kelapa sawit di pasaran seperti minyak isirong sawit, minyak sawit merah, minyak kelapa sawit, minyak sawit putih. Di sesetengah negara pengeluaran, penebangan hutan tidak menyalahi undang-undang, jadi pembaharuan pengawalseliaan adalah penting.

Mengubah Prinsip dan kriteria pensijilan mampan menjadi undang-undang, kemudian meletakkan sumber yang mencukupi untuk memastikan penguatkuasaan undang-undang ini dipatuhi memerlukan usaha yang besar dan tidak semua negara akan dapat melakukannya dalam jangka masa yang singkat. Oleh itu, sangat penting bahawa kemampuan industri sawit mustahak untuk memperluaskan pasaran. Jika tidak dipatuhi, penggunaan mungkin tidak akan mengguna pakai minyak sawit dalam kehidupan seharian mereka.

Perladangan sawit tidak menyebabkan pencemaran alam sekitar dan kemusnahan biodiversiti

Minyak sawit adalah minyak sayuran yang paling banyak digunakan di dunia, dari bekalan makanan hingga barangan isi rumah kerana produk yang cekap dan kos efektif di mana unjuran pengeluaran melebihi permintaan.

Malaysia telah mengambil beberapa langkah untuk menjadikan perdagangan sawit lebih mampan melalui penanaman yang cekap dan pada masa sam industri ini dikaitkan dengan punca utama pencemaran alam sekitar, pemusnahan kepelbagaian biodiversiti dan memberi impak yang mendalam terhadap rakyat.

Hutan gambut yang ditebang untuk penanaman sawit kaya dengan sumber karbon. Menurut Union of Concerned Scientist Inc., stok karbon hutan tropika boleh mencapai julat sehingga 99 juta kilogram karbon persegi bersamaan dengan lima kali perjalanan dari Perlis ke Johor Bahru.

Pembakaran hutan yang kaya dengan sumber karbon akan melepaskan molekul karbon dan metana ke atmosfera dan meninggalkan tanah yang rosak tanpa pengairan yang disumbang secara semula jadi oleh hujan.

Hal ini juga boleh menyumbang kepada hakisan tanah dalam jangka masa panjang.

Penukaran hutan tropika kepada ladang sawit mempunyai kesan buruk terha-



PEMENANG PERTAMA KATEGORI 2 - AWAM

Artheeikyan A/L Subramaniam
Taman Chemor Ria Chemor, Perak

dap sebilangan besar spesies tumbuhan dan haiwan kerana ia menyokong spesies yang lebih rendah berbanding hutan asas. Spesies haiwan yang paling terjejas kepada pengembangan ladang sawit adalah orang utan.

Penggunaan racun untuk mengurangkan populasi tikus dalam ladang sawit juga turut meracuni haiwan lain. Sebagai contoh harimau Sumatera disenarai sebagai populasi terancam.

Kadar kehilangan hutan dan habitat yang tinggi untuk pengeluaran minyak sawit merentas pelbagai negara dan benua menimbulkan kebimbangan mengenai perkembangan masa depan industri sawit.

Warisan kehilangan

hutan menunjukkan keperluan untuk meningkatkan pemantauan dan campur tangan pihak tertentu untuk pengawalan yang seimbang.

Perkembangan industri sawit dengan pemusnahan hutan semula jadi dalah kebimbangan pemuliharaan serantau.

Bagi menangani hal ini daripada berterusan, Malaysia akan melaksanakan secara mandatori pensijilan Minyak Sawit Mampan Malaysia (MSPO) yang menggariskan piawai alam sekitar yang wajib dipatuhi oleh pengeluar minyak sawit.

Di Malaysia, sejumlah 4.5 juta penduduk bergantung kepada pendapatan daripada perusahaan dan pengeluaran industri sawit.

Sekatan secara menyeluruh industri minyak sawit akan menimbulkan masalah besar bagi penduduk yang terlibat dalam industri ini.

Oleh itu, pengeluaran minyak sawit mampan amat diperlukan bagi menjamin pendapatan dan memenuhi permintaan makanan global yang semakin meningkat.

Pelaksanaan MSPO diharapkan akan mampu memulihara alam sekitar dan melindungi hidupan liar. Hal ini dapat diasaskan jika Amalan Pertanian Baik (GAP) diterapkan dengan betul dan mampu mengurangkan kesan negatif industri sawit.

PERADUAN MENGARANG ESEI BERITA SAWIT BULAN JULAI 2018

Peraduan ini terbahagi kepada dua kategori iaitu pelajar sekolah menengah dan awam di seluruh negara. Karangan adalah mengenai industri sawit negara dan antarabangsa dan ditulis tangan berpandukan tajuk yang diberikan di bawah:

Kategori 1:
Pelajar Sekolah Menengah (Tingkatan 1 hingga 5)
Tajuk: "Inovasi jamin kemajuan industri sawit. Bincangkan".

Tiga pemenang utama setiap kategori akan menerima;
 ◎ Hadiah Pertama: **RM250**
 ◎ Hadiah Kedua: **RM200**
 ◎ Hadiah Ketiga: **RM150**

Kategori 2: Awam
Tajuk: "Perkembangan revolusi perindustrian 4.0 peringkat daya saing industri sawit. Bincangkan".

Esei yang berjaya mendapat tempat pertama akan disiarkan dalam Berita Sawit keluaran bulan OGOS 2018 akan datang.

Keputusan Peraduan Mengarang Esei Berita Sawit Bulan Jun 2018

PEMENANG KATEGORI 1
Pelajar Sekolah Menengah

Hadiah Pertama
Muhammad Nabil Halimi Mohd Nasir
SMK Mohd Yunus Sulaiman Pontian, Johor

Hadiah Kedua
Nurul Athirah Zakaria
SMK Agama Yan Yan, Kedah

Hadiah Ketiga
Tiada pemenang

PEMENANG KATEGORI 2
Awam

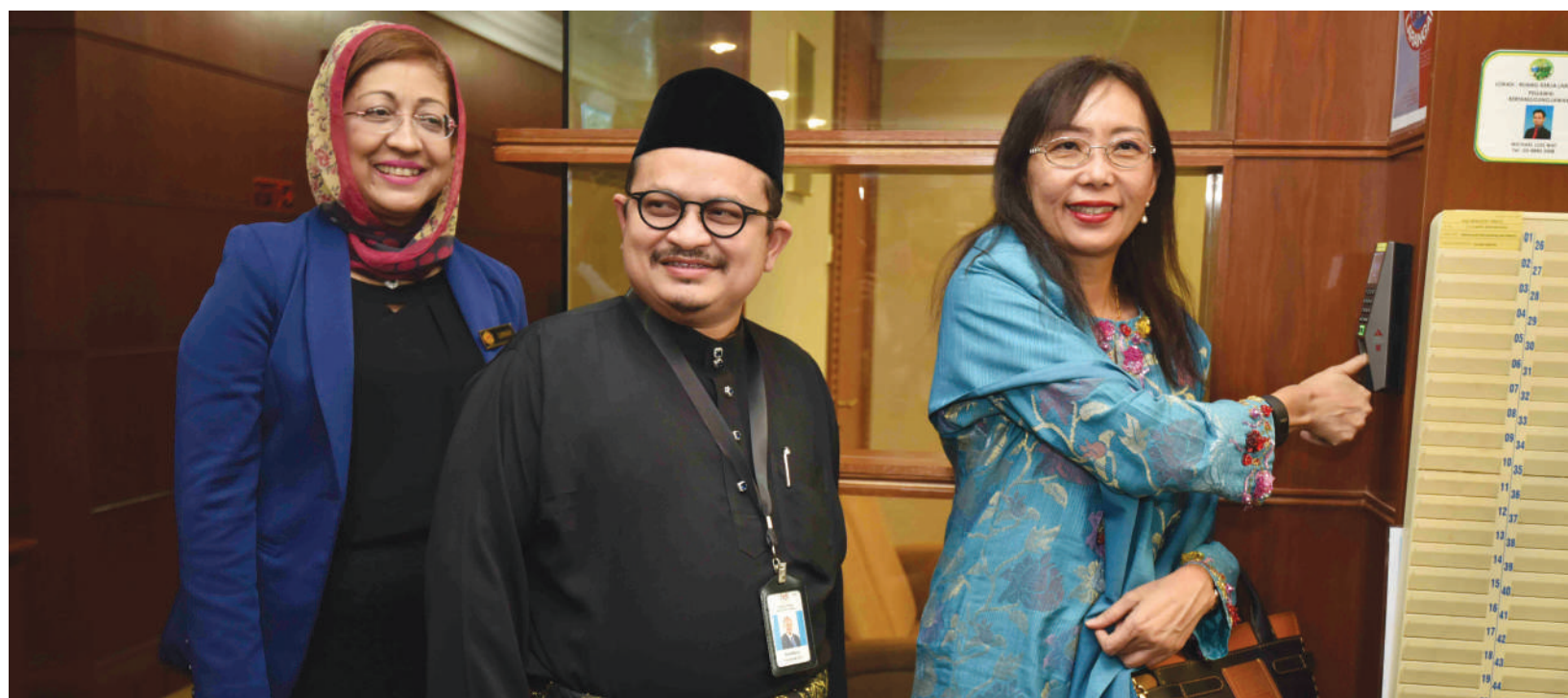
Hadiah Pertama
Artheeikyan A/L Subramaniam
Taman Chemor Ria Chemor, Perak

Hadiah Kedua
Hawa Selamat
Pekan Nenas, Pontian Johor

Hadiah Ketiga
Tiada pemenang

Syarat Penyertaan

- ◎ **Kategori 1:** Terbuka kepada pelajar sekolah menengah Tingkatan 1 hingga 5
- ◎ **Kategori 2:** Terbuka kepada dewasa berusia 18 tahun ke atas
- ◎ Bukan kakitangan MPOB
- ◎ Panjang esei antara 500 - 700 patah kata
- ◎ Sila nyatakan nama penuh, alamat sekolah (Kategori 1 sahaja), alamat rumah, nombor kad pengenalan, nombor akaun bank dan sertakan sekeping gambar ukuran pasport
- ◎ Keputusan juri adalah muktamad
- ◎ Tarikh tutup penyertaan 23 Julai 2018
- ◎ 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)
Email: watie@mpob.gov.my



Menteri Industri Utama, Teresa Kok dan Timbalannya, Shamsul Iskandar Md Akin mengimbas cap jari secara biometrik pada hari pertama melapor diri di Kementerian Industri Utama diiringi Ketua Setiausaha Kementerian, Datuk Zurinah Pawanteh.



Timbalan Menteri Industri Utama, Shamsul Iskandar Md Akin melancarkan buku terbaharu Kawalan Perosak Bersepadu pada Seminar dan Pameran Pemindehan Teknologi (TOT) 2018 di Bangi. Turut hadir, Datuk Zurinah Pawanteh dan Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr Ahmad Kushairi Din.



Datuk Dr Ahmad Kushairi Din dan Pengarah Haliza Industries Sdn Bhd, Datin Nor Haliza Hussain bertukar dokumen perjanjian bagi pengkomersialan snek dan bijiran sapan berasas sawit sempena Seminar Peluang Perniagaan Bersama Industri Sawit di Bangi.



Timbalan Ketua Pengarah (Perkhidmatan) MPOB, Mohamad Nor Abdul Rahman menyampaikan sumbangan dan khairat kematian kepada Nurhamizah Mohd Rodzi, balu kepada anggota MPOB, Allahyarham Amyrul Akmal Mohamed Emran yang meninggal dunia akibat nahas jalan raya ketika bertugas.



Datuk Dr Ahmad Kushairi Din (empat dari kiri) bersama delegasi Jepun, terdiri daripada wakil industri dalam Jawatankuasa Kod Perolehan Mampan Sukan Olimpik dan Paralimpik Tokyo 2020, ketika lawatan ke Ibu Pejabat MPOB.