

SAWIT

MPOB MENJANA PERUBAHAN INDUSTRI SAWIT

Terbit pada Sabtu minggu pertama setiap bulan



Anugerah Industri Sawit iktiraf penggiat industri MUKA 3

MPOB terima IKM Laboratory Excellence Platinum Award MUKA 8



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

Putrajaya

Kerajaan akan melaksanakan Program Biodiesel B10, iaitu adunan 10 peratus biodiesel sawit dan 90 peratus diesel petroleum bagi sektor pengangkutan bermula 1 Februari depan.

Perdana Menteri, Tun Dr Mahathir Mohamad berkata, program itu adalah untuk kegunaan semua jenis kenderaan diesel termasuk kenderaan pacuan empat roda, lori dan bas.

“Penggunaan 10 peratus biodiesel sawit di Malaysia akan mengurangkan pelepasan gas rumah hijau (greenhouse gas) sebanyak 1.6 juta tan karbon dioksida setahun.

“Dalam bahasa yang mudah, Program B10 akan menyumbang kepada pengurangan pembebasan gas karbon dioksida bersamaan dengan 10 peratus daripada jumlah kenderaan diesel setahun di Malaysia,” katanya ketika berucap pada Majlis Pelancaran Pelaksanaan Program B10 Sektor Pengangkutan di Dataran Putra, di sini, baru-baru ini.

Menerusi program itu, Dr Mahathir berkata, kualiti udara terutama di kawasan bandar akan turut meningkat melalui penggunaan biodiesel dengan pengurangan pelepasan debu dan asap hitam ke udara.

Beliau berkata, pelaksanaan Program B10 adalah tepat pada masa ini memandangkan harga biodiesel sawit yang rendah berbanding dengan diesel petroleum.

“Hari ini, negara jiran kita Indonesia telah mengatasi Malaysia dan muncul sebagai pengeluar minyak sawit terbesar di dunia.

Indonesia juga berjaya melaksanakan program B20, iaitu 20 peratus adunan biodiesel sawit dengan 80 peratus diesel fosil secara mandatori sejak Januari 2016 pada sektor pengangkutan tanpa sebarang masalah,” katanya.

Tanaman emas negara

Dr Mahathir berkata, program biodiesel di Indonesia kini berjaya mengurangkan pengimportan diesel dan mengukuhkan industri sawit dan ekonomi negara Indonesia.



Program biodiesel penting bagi negara kerana pokok sawit ini adalah tanaman emas negara dan menjana ekonomi”

Tun Dr Mahathir Mohamad, Perdana Menteri

Dr Mahathir mengisi biodiesel B10 sebagai simbolik pelancaran Program B10 di sektor pengangkutan.

Biodiesel Sawit B10 dilaksana Februari 2019

➔ Program B10 kurangkan pembebasan gas karbon dioksida

“Dalam hal ini, saya menyeru agar pengeluar kenderaan dan OEM (atau pengeluar peralatan asal) bekerjasama dengan Kerajaan dalam menjayakan pelaksanaan Program B10 termasuk sebarang program biodiesel pada masa akan datang.

“Semua pihak diminta bersedia sepenuhnya untuk pelaksanaan Program B20 iaitu adunan 20 peratus diesel sawit dengan 80 peratus diesel petroleum menjelang tahun 2020.

“Program biodiesel ini penting

bagi negara kerana pokok sawit adalah tanaman emas negara dan menjana ekonomi sejak sekian lama.

“Penggunaan biodiesel sawit akan memberi impak positif kepada industri sawit melalui pengurangan stok minyak sawit dan seterusnya

menstabilkan harga minyak sawit,” katanya.

Katanya, melalui usaha ini pekebun kecil sawit seramai 650,000 akan terus menikmati harga sawit yang lebih stabil dan meningkatkan pendapatan.

Sehubungan itu, beliau menggesa industri sawit di Malaysia untuk berani meneroka pasaran baru dan membuktikan di mata dunia bahawa kualiti minyak sawit Malaysia adalah antara yang terbaik.

Majlis pelancaran turut dihadiri, Menteri Industri Utama, Teresa Kok, Timbalan Ketua Menteri Sarawak, Datuk Amar Douglas Uggah Embas, Timbalan Menteri Industri Utama, Datuk Seri Shamsul Iskandar Mohd Akin; Ketua Setiausaha Kementerian Industri Utama, Datuk Zurinah Pawanteh dan Pengerusi Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB), Tan Sri Mohd Bakke Salleh.

Tahun 2018 sudah melabuhkan tirai dengan rakaman detik peristiwa melibatkan perkembangan industri sawit negara. Industri sawit mengharungi cabaran getir kesan kelembapan pasaran minyak sayuran dunia dan penurunan harga komoditi utama negara yang menjejaskan pendapatan penanam sawit dan pekebun kecil.

Kerajaan melalui Kementerian Industri Utama dan agensi dibawahnya termasuk Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) melaksanakan strategi bagi peningkatan prestasi industri sawit dan menstabilkan harga sawit di pasaran.

Usaha ini membabitkan peningkatan eksport produk sawit ke pasaran luar negara dan galakan penggunaan minyak sawit dalam sektor makanan dan bukan makanan.

Antara langkah bagi penstabilan harga sawit ialah pelaksanaan Program Biodiesel B10 (adunan 10 peratus diesel sawit dan 90 peratus diesel petroleum) di sektor pengangkutan secara mandatori mulai Februari 2019, dan B7 (adunan 7 peratus diesel sawit dan 93 peratus diesel petroleum) di sektor industri mulai Julai 2019.

Pelancaran program Biodiesel B10 disempurnakan oleh Perdana Menteri, Tun Dr Mahathir Mohamad pada Disember lalu di Putrajaya.

Inisiatif ini membuktikan komitmen kerajaan bagi kestabilan harga sawit yang menjana pembangunan dan pertumbuhan ekonomi.

Dalam konteks pembangunan industri sawit, kerajaan memberi komitmen tinggi bagi keseimbangan ekonomi dan penjagaan alam sekitar bagi kepentingan generasi akan datang melalui tiga tanggung kemampuhan iaitu manusia, alam sekitar dan perniagaan.



MINDA
Datuk Dr Ahmad
Kushairi Din

**Ketua Pengarah
MPOB**

Komitmen selaras SGs

Komitmen ini juga selaras dengan *Sustainable Development Goals* (SDGs) yang digariskan Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu (PBB). Antara matlamat SDGs adalah memastikan akses kepada tenaga yang berpatutan, mampan dan moden untuk kesejahteraan rakyat.

Malaysia boleh memenuhi matlamat ini melalui penggunaan tenaga boleh diperbaharu yang mampan bersumberkan daripada minyak sawit. Malaysia memanfaatkan penggunaan sumber berasaskan minyak sawit sebagai bahan mentah bagi penghasilan biodiesel untuk kegunaan dalam negara dan dieksport ke pasaran luar negara.

Pelaksanaan Program Biodiesel Sawit terbukti memberi impak positif terhadap industri sawit melalui pengurangan stok

minyak sawit dan menyumbang kestabilan harga di pasaran.

Penggunaan biodiesel juga akan menyumbang kepada pengurangan pelepasan gas karbon dioksida dan akan meningkatkan kualiti udara terutama di kawasan bandar.

Dalam konteks MPOB, tahun 2018 melakar pelbagai kejayaan berharga dengan pengiktirafan dan pencapaian yang diperolehi. Antaranya, Green Future Leadership Award sempena The Golden Globe Awards 2018; The Brand Laureate Nation Branding Award, The Brand Laureate Nation 2018; Anugerah Khas, tiga pingat emas dan tiga perak sempena International Invention, Innovation and Technology Exhibition (ITEX 2018); satu pingat emas, dua perak dan empat gangsa di Malaysia Technology Expo 2018.

Anjur seminar, persidangan utama

MPOB akan menganjur seminar dan persidangan utama bagi hebahan maklumat terkini, teknologi dan inovasi baharu kepada pihak industri sawit.

Membuka tirai 2019 ialah penganjuran *Palm Oil Economic Review and Outlook Seminar* pada 17 Januari 2019 yang akan membentangkan pencapaian prestasi industri sawit tahun 2018 dan tinjauan prospek tahun 2019 serta berkongsi idea bagi kemajuan industri sawit.

Seminar Pemindahan Teknologi yang akan dianjurkan pada bulan Julai adalah acara tahunan MPOB bagi memperkenalkan teknologi dan inovasi baharu bagi tujuan pengkomersialan kepada pihak industri dan usahawan tempatan.

Kongres Minyak Sawit Antarabangsa dan Pameran atau PIPOC, acara dwi-tahunan MPOB akan diadakan pada 19-21 November 2019. PIPOC merupakan forum bagi membincang kemajuan terkini industri sawit yang menghimpun pakar dan penggiat industri minyak dan lemak dari seluruh dunia.

Usaha gigih, kerjasama dan semangat berpasukan menjadi teras kekuatan MPOB, bersama sokongan penggiat industri sawit akan terus meningkatkan keyakinan mengharungi cabaran membawa industri sawit negara ke persada dunia.

Selamat Tahun Baru 2019.

kushairi@mpob.gov.my



Teresa Kok yakin pengkomersialan teknologi MPOB dapat ditingkatkan bagi memenuhi keperluan industri.

Kecemerlangan penyelidikan pacu daya saing industri sawit

➔ Menentukan hala tuju dagangan sawit terus berkembang

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

Putrajaya

Kerajaan akan terus komited memastikan kemajuan industri sawit serta meningkatkan usaha mengurangkan pelepasan gas rumah hijau, pemuliharaan hutan dan mengekalkan habitat fauna dan flora.

Menteri Industri Utama, Teresa Kok berkata demikian ketika berucap pada majlis Malam Kecemerlangan MPOB 2018 di sini, baru-baru ini.

Beliau berkata, komitmen ini adalah selaras matlamat United Nations Sustainable Development Goals (SDGs). Usaha juga dipertingkatkan bagi jalinan kerjasama strategik antara pihak industri dan pertubuhan bukan kerajaan (NGO)

di luar negara.

“Kerjasama strategik dirangka bagi menentukan hala tuju dalam memastikan perdagangan produk sawit terus berkembang dan diterima oleh sektor makanan serta bukan makanan pada peringkat global,” katanya.

Katanya, sejajar dengan perancangan itu, kerajaan akan memperingkatkan kemajuan dan sumbangan industri sawit termasuk keupayaan bidang penyelidikan yang menjana inovasi baharu.

“Bidang penyelidikan adalah strategi penting pembangunan mampan industri sawit yang menjaga kesejahteraan ekonomi dan sumbangan industri sawit secara global,” katanya.

Teresa berkata, Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) adalah peneraju bidang penyelidikan industri sawit yang berperanan penting menjana inovasi, menggembelng strategi dan penglibatan pihak industri bagi kemajuan industri sawit negara.

“MPOB sudah menghasilkan lebih 630 teknologi dan inovasi termasuk pembangunan formulasi produk dan perkhidmatan dalam sektor sawit yang ditawarkan untuk pengkomersialan dan diterima pakai oleh pihak industri dan usahawan tempatan.

“Melalui penyelidikan dan pengkomersialan teknologi yang dilaksanakan oleh MPOB termasuk kerjasama dengan pihak industri dan rakan strategik, saya yakin tahap pengkomersialan teknologi MPOB akan dapat ditingkatkan lagi dengan memberikan fokus kepada penyelesaian masalah dan keperluan industri,” katanya.

Sumbang kecekapan

Katanya, kejayaan pengkomersialan teknologi juga melibatkan komitmen penggiat industri dan sektor swasta untuk memanfaatkan teknologi yang dihasilkan oleh penyelidik.

Beliau menambah, kesediaan pihak industri menerima pakai teknologi baharu secara menyeluruh dalam rantaian industri sawit akan menyumbang kecekapan pengeluaran dan peningkatan kualiti minyak sawit dan produk keluarannya.

“Justeru dalam hal ini, saya ingin menggesa semua pihak terutama penggiat industri sawit untuk bersama-sama meningkatkan usaha bagi kemajuan industri sawit negara.

“Usaha ini penting bagi memastikan industri sawit yang mampan dan berdaya saing sebagai pemacu pembangunan ekonomi negara yang memberi kesejahteraan kepada rakyat dan generasi akan datang.

“Ia juga sejajar perkembangan perdagangan dan teknologi yang bergerak pantas merentasi sempadan dunia, untuk kekal relevan industri sawit harus bergerak seiring perkembangan global,” katanya.

Teresa berkata, kemunculan Revolusi Industri 4.0 adalah cabaran untuk industri memanfaatkan kemajuan teknologi dan komunikasi bagi kecekapan penguasaan sektor agrikomoditi.

Penggunaan teknologi dan rangkaian komunikasi di sektor agrikomoditi dapat meningkatkan amalan automasi, pengeluaran mampan, peningkatan produktiviti dan kualiti produk.



Teresa mengisi B10 diesel untuk kenderaan milik DBKL.

Kenderaan DBKL guna biodiesel sawit B10

➔ Inisiatif sejajar sasaran sebagai 'low carbon city'

Oleh Nursyairah Jalil
nursyairah@mpob.gov.my

▀ Kuala Lumpur

Semua kenderaan diesel Dewan Bandaraya Kuala Lumpur (DBKL) berjumlah 813, menggunakan B10 diesel sepenuhnya mulai 18 Disember 2018.

Penggunaan biodiesel B10 bagi kenderaan milik DBKL disempur-

nakan, Menteri Wilayah Persekutuan, Khalid Abdul Samad dan Menteri Industri Utama, Teresa Kok, di sini.

Kerjasama Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) dan DBKL bermula sejak 2009 dengan pembabit DBKL dalam projek percubaan B5 iaitu adunan lima peratus biodiesel sawit dengan 95 peratus diesel petroleum bagi semua kenderaan dan jentera.

Khalid berkata, penggunaan biodiesel B10 adalah sejajar dengan

hasrat DBKL untuk mencapai sasaran 'low carbon city'.

"Penggunaan biodiesel sawit dapat mengurangkan pelepasan asap hitam dari ekzos kenderaan dan seterusnya meningkatkan kualiti udara di sekitar bandaraya Kuala Lumpur.

"DBKL akan terus bekerjasama dengan Kementerian Industri Utama dalam meningkatkan lagi penggunaan biodiesel demi kesejahteraan hidup masyarakat," katanya.

Tingkatkan penggunaan

Beliau berkata, penggunaan biodiesel sawit membantu meningkatkan penggunaan minyak sawit dalam negara yang memberikan impak positif kepada harga sawit.

Terdahulu, kejayaan projek percubaan B5 bersama DBKL meyakinkan Kerajaan melaksanakan program B5 secara komersial pada 2010 untuk sektor pengangkutan dan seterusnya B7 (adunan 7% biodiesel sawit dengan 93% diesel petroleum) pada 2015 di seluruh negara.

DBKL terus komited menjadi salah satu agensi di bawah Kementerian Wilayah Persekutuan yang terbabit dengan program penggunaan B10 (adunan 10% biodiesel sawit dengan 90% diesel petroleum) bermula Februari 2014 yang membabitkan 50 kenderaan DBKL berenjin diesel pelbagai jenama dan kegunaan seperti Nissan, Komatsu, Isuzu, JCB, TCM, Ford, Mazda, Toyota, Hicom, Kia, Volvo, Weststar, Case dan lain-lain.

Kesungguhan DBKL menyokong program biodiesel negara dibuktikan sekali lagi dengan langkah proaktif DBKL menggunakan B10 ke semua kenderaan selaras dengan pelaksanaan program B10 untuk sektor pengangkutan yang dilancarkan

oleh Perdana Menteri, Tun Dr Mahathir Mohamad pada 11 Disember 2018.

Ini menjadikan DBKL sebagai pihak berkuasa tempatan (PBT) pertama menerajui penggunaan B10 bagi kegunaan semua kenderaan.

Tidak ada masalah

Projek penggunaan B10 berjaya mencapai jumlah liputan perbatuan sebanyak 1.2 juta kilometer dengan penggunaan 283,000 liter B10.

Sepanjang pemantauan projek selama tiga setengah tahun, penggunaan B10 pada 50 unit kenderaan berenjin diesel tidak mendatangkan sebarang masalah pada enjin kenderaan, tidak menjejaskan operasi harian dan kos penyelenggaraan.

Ujian pelepasan asap menggunakan alat pengujian kelegapan atau opacity meter pada dua kenderaan terpilih turut dijalankan bersama Jabatan Alam Sekitar (JAS) dan didapati pelepasan asap daripada kedua-dua kenderaan berkenaan adalah mematuhi had maksimum kelegapan (opacity) yang ditetapkan.

Dari sudut pengalaman penggunaan B10 pemandu berpendapat, prestasi enjin yang menggunakan B10 tidak berbeza dengan diesel biasa, malahan sesetengah pemandu merasakan bahawa B10 memberikan prestasi enjin yang lebih baik.

MPOB akan meneruskan usaha sama dengan DBKL bagi penggunaan adunan biodiesel yang lebih tinggi seperti B20 pada masa akan datang.

MPOB yakin, manfaat program biodiesel negara dari sudut ekonomi dan alam sekitar dapat dinikmati bersama dengan adanya komitmen dan sokongan berterusan yang diberikan agensi kerajaan seperti DBKL.

IMPAC latih 63,700 tenaga kerja sektor agrikomoditi

Oleh Mohd Solah Deraman dan Nur Dalilah Termizi

solah@mpob.gov.my

▀ Bangi

Institut Perladangan dan Komoditi Malaysia (IMPAC) sudah melatih 63,701 peserta sehingga September 2018, melalui pusat latihan di bawah enam agensi di bawah Kementerian Industri Utama (MPI) atau purata 8,000 peserta setiap tahun.

Menteri Industri Utama, Teresa Kok, berkata, IMPAC yang bernaung di bawah MPI menjangkakan seramai 80,000 peserta terdiri golongan belia akan dapat dilatih menjelang tahun 2020.

"IMPAC menjalinkan kerjasama strategik dengan Jabatan Pembangunan Kemahiran (JPK), Kementerian Sumber Manusia dan dilantik sebagai Industry Lead Body (ILB) dalam sektor agrikomoditi Malaysia.

"Pelantikan ini akan menjadikan IMPAC sebagai pusat sehati untuk merancang, menyelaras dan mengawal selia semua kursus serta latihan yang dijalankan untuk sektor perladangan dan komoditi mengikut Standard Kemahiran Pekerjaan Kebangsaan (NOSS)," katanya ketika berucap pada Majlis Penganugerahan

han Sijil IMPAC 2018, di sini, baru-baru ini.

Beliau berkata, kerjasama dengan JPK juga menghasilkan 'Occupational Framework (OF)' untuk empat sektor komoditi iaitu getah, koko, lada serta kenaf dan tembakau yang dilancarkan pada majlis berkenaan.

"OF ini dibangunkan oleh pakar industri mengikut komoditi dan akan menjadi panduan atau rujukan pihak industri bagi pembangunan NOSS dalam bidang kritikal di sektor agrikomoditi.

"IMPAC juga mengadakan kerjasama dengan Kementerian Pendidikan Malaysia dan Kementerian Sumber Manusia melalui penganjuran Program Sayangi Komoditi yang bertujuan memberi hebahan serta pendedahan latihan kerjaya yang terbuka luas dalam sektor agrikomoditi kepada pelajar sekolah menengah yang bakal menamatkan sesi persekolahan," katanya.

Platform pembangunan

Teresa berkata, Program Sayangi Komoditi adalah platform dalam membantu kementerian memberi tumpuan terhadap pembangunan dan memperkasa modal insan bermula pada peringkat sekolah agar belia dapat merancang hala tuju kerjaya dalam sektor agrikomoditi.

Bagi menjayakan program lati-



Teresa Kok bersama graduan IMPAC 2018 di Bangi.

han, memastikan graduan dihasilkan kompeten dan selari dengan keperluan industri, IMPAC turut menjalinkan kerjasama strategik dengan syarikat swasta.

Tiga syarikat terbabit ialah Semai Innotech Solutions Sdn Bhd, Macrotech Solution Sdn Bhd dan MYKPK Integrated Sdn Bhd. Masing-masing bertukar dokumen perjanjian bagi penyediaan latihan kemahiran berorientasikan industri pada majlis berkenaan yang disaksikan Teresa.

"Kerjasama ini penting dalam membantu IMPAC melahirkan pelatih yang kompeten bagi menceburi bidang pekerjaan dalam sektor perladangan dan komoditi.

Majlis penganugerahan sijil IMPAC turut dihadiri Pengerusi IMPAC yang juga Ketua Pengarah Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB), Datuk Dr Ahmad Kushairi Din, Ketua Pengarah Lembaga Perindustrian Kayu Malaysia (MTIB), Datuk Dr Jalaluddin Harun, Ketua

Pengarah Lembaga Koko Malaysia (LKM), Datin Norhaini Udin; Ketua Pengarah Lembaga Kenaf dan Tembakau Negara (LKTN), Samsudin Noor; Timbalan Ketua Setiausaha MPI, Toisin Gantor; Timbalan Ketua Pengarah Lembaga Getah Malaysia (LGM), Dr. Suarni Sumormo; dan Timbalan Ketua Pengarah Lembaga Lada Malaysia (MPB), Othman Sajili.

Pada majlis berkenaan, Teresa turut menyampaikan sijil kepada 584 graduan.

Anugerah Industri Sawit iktiraf penggiat industri

➔ Iktiraf kecemerlangan tingkat produktiviti, kualiti minyak sawit

Oleh Noor Asmawati Abdul Samad

watie@mpob.gov.my

Putrajaya: Sembilan pengusaha ladang sawit menerima Anugerah Industri Sawit 2017/2018 kerana pencapaian dan prestasi cemerlang, di sini baru-baru ini.

Anugerah disampaikan Menteri Industri Utama, Teresa Kok sempena Malam Kecemerlangan MPOB 2018 yang diadakan di sini, baru-baru ini.

Anugerah Industri Sawit adalah pengiktirafan kerajaan terhadap kecemerlangan pihak industri sawit dalam peningkatan produktiviti dan kualiti minyak sawit dan produk keluarannya yang dihasilkan

kan secara mampan.

“Pengiktirafan ini memberi galakan kepada pihak industri untuk berusaha gigih bagi peningkatan kecekapan, produktiviti dan daya saing industri sawit,” kata Pengerusi Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB), Tan Sri Mohd Bakke Salleh dalam ucapan aluannya pada majlis berkenaan.

Sembilan ladang yang menerima anugerah dinilai berdasarkan pengeluaran hasil buah tandan segar, penyelenggaraan ladang, pengendalian buah tandan segar serta pengguna teknologi dan automasi di samping tanggungjawab sosial korporat kepada tenaga kerja ladang.

Kategori ladang terbahagi kepada tiga sub-kategori iaitu keluasan ladang melebihi 2,000 hektar;



Teresa Kok bersama pemenang Anugerah Industri Sawit 2017/2018 kategori ladang di Putrajaya, baru-baru ini.

keluasan 500-1,999 hektar dan keluasan 40.47 - 499 hektar, dengan masing-masing satu anugerah bagi peringkat Semenanjung Malaysia, Sabah dan Sarawak.

Bagi keluasan melebihi 2,000 hektar, anugerah dimenangi Ladang Sogomana milik Sime Darby Plantation Sdn Bhd (Semenanjung), Ladang Sungai Kawa, Borneo Samudera Sdn Bhd (Sabah) dan Ladang Kuala Suai, Arah Bersama Sdn Bhd, Tradewinds Plantation Berhad (Sarawak).

Sub-kategori keluasan 500-1,999 hektar dimenangi oleh Ladang RTB Pulau Tiga milik Perbadanan Kema-

juan Ekonomi Islam Negeri Perak (Semenanjung), Ladang Morisem (Sabah) Sdn Bhd di bawah IOI Plantation Sdn Bhd dan Terus Oil Palm Plantation milik Mega Bumimas Sdn Bhd (Sarawak).

Sementara itu, bagi keluasan 40.47 - 499 hektar pemenang terdiri Ladang Malacca Plantation Sdn Bhd (Semenanjung), Ladang Ng Sey Gi, Yang Guat Too, Ng Yeou Jian (Sabah) dan Sare Plantation Sdn Bhd (Sarawak).

Anugerah yang disampaikan kali ini adalah sesi terakhir selepas lapan kategori anugerah disampaikan sebelumnya iaitu kategori Pekebun

Kecil Sawit dan Koperasi Penanam Sawit Mampan pada Persidangan Kebangsaan Pekebun Kecil Sawit di Kota Kinabalu, Sabah pada September lalu dan kategori Peniaga Buah Sawit dan Tapak Semaian Sawit Komersial pada bulan Oktober lalu sempena seminar Labour And Mechanisation in Plantation (LAMP) di Ayer Keroh Melaka.

Empat kategori lagi iaitu kategori Kilang Sawit, Kilang Penapis, Kilang Pelumat Isirung dan Kilang Olekimia disampaikan sempena perasmian seminar Palm Oil Milling, Refining, Environment and Quality (POMREQ) 2018 di Kuala Lumpur.

Dua kumpulan unggul Piala Pusingan Ketua Pengarah MPOB

Oleh Siti Nurhajar Mariam Wan Jaafar

nurhajar@mpob.gov.my

Putrajaya: Dua kumpulan diangkat sebagai pemenang bagi Anugerah Kecemerlangan Sains Piala Pusingan Ketua Pengarah dan Anugerah Kecemerlangan Pengurusan Piala Pusingan Ketua Pengarah, pada majlis meraiakan kecemerlangan pemain industri sawit yang diadakan di sini, baru-baru ini.

Anugerah Kecemerlangan Sains Piala Pusingan Ketua Pengarah dan Anugerah Kecemerlangan Pengurusan Piala Pusingan Ketua Pengarah adalah bagi mengiktiraf individu ataupun kumpulan yang mencapai kecemerlangan penyelidikan dan kecemerlangan dalam menguruskan perkhidmatan atau penyelidikan yang memberi impak kepada industri sawit.

Hadiah disampaikan oleh Menteri Industri Utama, Teresa Kok, sempena Malam Kecemerlangan MPOB 2018.

Projek yang mengungguli Anugerah Kecemerlangan Sains Piala Pusingan Ketua Pengarah ialah ‘Beyond Oleochemical Research Frontiers: Analytical, Environmental and Efficacy Assessments’ yang



Teresa Kok bersama pemenang Anugerah Sains Piala Pusingan Ketua Pengarah.

diketahui oleh Razmah Ghazali.

Anugerah Kecemerlangan Pengurusan Piala Pusingan Ketua Pengarah pula diungguli oleh projek ‘CCCVd Predicament: A Five-Year Research Programme On CCCVd Variant Successfully Lifted The Quarantine Regulation’ yang diketuai Dr Shamala Sundram.

Ujian penilaian

Projek yang berjaya menempatkan diri sebagai pemenang Anugerah Kecemerlangan Sains Piala Pusingan Ketua Pengarah dihasilkan bagi menambah baik ujian penilaian kualiti, persekitaran dan keselamatan dalam penghasilan bahan

kimia berasaskan sawit serta produk baharu yang dihasilkan melalui penyelidikan.

Ini bagi memastikan, bahan kimia dihasilkan berkualiti tinggi dan selamat kepada pengguna serta alam sekitar.

Dalam memastikan, industri sawit dan oleokimia berdaya saing pada peringkat global, program penilaian seumpama ini dibangunkan bagi memberi tumpuan kepada penyelidikan dan pembangunan (R&D) dan pembangunan kaedah penilaian produk berasaskan sawit.

Selain aktiviti penyelidikan, program ini juga menyediakan

perkhidmatan ujian analitikal, ekotoksikologi (biodegradasi and ekotoksikologi) dan efikasi kepada pengguna tempatan serta luar negara.

Penubuhan Makmal Perkhidmatan Analitikal yang diakreditasi dengan sistem MS ISO/IEC 17025, Makmal Ekotoksikologi yang mematuhi OECD GLP dan Makmal Perkhidmatan Efikasi meningkatkan keupayaan MPOB dalam menyediakan pakej lengkap R&D dan perkhidmatan dalam penilaian kualiti, sifat mesra alam dan keberkesanan produk-produk berasaskan sawit kepada penyelidik MPOB serta industri minyak sawit dan oleokimia di dalam dan luar negara.

Analisa kepentingan ekonomik

Projek yang meraih Anugerah Kecemerlangan Pengurusan Piala Pusingan Ketua Pengarah pula menggariskan program penyelidikan intensif selama lima tahun bagi tujuan penyingkiran lengkap atau pembatalan peraturan kuarantin eksport biji cambah dan kultur tisu sawit dari Semenanjung ke Sabah oleh Jabatan Pertanian (DOA) Sabah.

Program itu berjaya menganalisa kepentingan ekonomik, penularan penyakit dan pembangunan alat pengesan molekular terhadap varian CCCVd ini.

MPOB-JAMA kaji biodiesel B15

➔ Inisiatif kajian enjin langkah proaktif guna kadar adunan lebih tinggi

Oleh Nursyairah Jalil
nursyairah@mpob.gov.my

► Kuala Lumpur

Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) dan Persatuan Automobal Pengeluar Kenderaan Jepun (Japan Automobile Manufacturers Association - JAMA) menandatangani memorandum perjanjian bagi menjalankan kajian penggunaan adunan 15% biodiesel sawit dengan 85% diesel petroleum (B15) pada enjin berteknologi EuroV.

Pertukaran dokumen perjanjian antara Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr Ahmad Kushairi Din dengan Pengerusi Teknikal Jawatankuasa Minyak Diesel JAMA, Tomoaki Kakihara dan Pengurus Besar Institut Penyelidikan Automobal Jepun (Japan Automobile Research Institute - JARI), Matsuura Ken, disaksikan Timbalan Menteri Industri Utama, Datuk Seri Shamsul Iskandar Md Akin sempena National Seminar on Palm Oil Milling, Refining, Environment and Quality

(POMREQ) 2018.

Kajian usaha sama MPOB-JAMA bertujuan, mengumpul data teknikal yang akan menjadi penanda aras ke arah pelaksanaan program biodiesel B15 di Malaysia pada masa akan datang.

Kajian bertumpu kepada enjin diesel terkini berteknologi EuroV dengan mengambil kira faktor khusus Malaysia seperti jalan raya, kualiti bahan api, corak pemandu dan jenis kenderaan.

Komunikasi berterusan

Pemilihan kenderaan kajian daripada pengeluar kenderaan Jepun (original equipment manufacturers - OEM) adalah signifikan, berikutan pegangan pasaran kenderaan berenjin diesel di Malaysia didominasi oleh syarikat OEM Jepun.

Kajian akan dijalankan di makmal automotif JARI seperti yang disyorkan oleh JAMA bermula Januari 2019.

Kerjasama MPOB-JAMA terjalin sejak 2011 dengan perkongsian maklumat dan data teknikal penggunaan biodiesel dan adunannya pada enjin diesel.

Menerusi komunikasi berterusan ini, JAMA pada Disember 2016 menyatakan, sokongan bagi penggunaan adunan sehingga 20% (B20) yang hanya tertakluk dengan penggunaan biodiesel sawit sahaja.

Ia selepas mengambil kira kestabilan kualiti biodiesel sawit berbanding biodiesel berasaskan minyak sayuran lain seperti minyak soya,



Matsuura Ken bersalaman dengan Shamsul Iskandar ketika acara pertukaran dokumen persefahaman antara MPOB dan JAMA.

minyak sesawi dan lain-lain.

Kebanyakan kajian enjin berkaitan biodiesel yang dijalankan terutamanya di Eropah dan Amerika Syarikat menggunakan biodiesel berasaskan minyak soya dan minyak sesawi yang kurang stabil berbanding dengan biodiesel sawit.

Turut diberi penekanan tiada satu kajian enjin tunggal yang dapat memenuhi kehendak semua pengeluar kenderaan disebabkan perbezaan sistem dan teknologi pengeluar kenderaan yang unik dan tersendiri.

Sehingga hari ini, tiada kajian muktamad penggunaan biodiesel melebihi tujuh peratus pada enjin berteknologi EuroV dilakukan oleh syarikat OEM ataupun agensi penye-

lidikan seluruh dunia.

Projek percubaan

Inisiatif kajian enjin MPOB-JAMA ini adalah langkah proaktif Malaysia menjalankan ujian enjin sendiri bagi menunjukkan kesesuaian adunan biodiesel sawit pada kadar adunan biodiesel yang lebih tinggi seperti B15.

MPOB pada masa sama turut giat menjalankan projek percubaan penggunaan B20 dengan pihak berkuasa tempatan (PBT) negeri bagi meningkatkan keyakinan umum berhubung penggunaan biodiesel selaras dengan matlamat PBT menjadi bandar rendah karbon.

Kerjasama erat MPOB-JAMA akan diteruskan dari semasa ke

semasa bagi menjayakan Program Biodiesel Negara.

MPOB turut mengalu-alukan kerjasama dengan syarikat OEM lain bagi meningkatkan keyakinan terhadap penggunaan biodiesel sawit selaras dengan perkembangan teknologi enjin.

Malaysia, sebagai salah sebuah negara pengeluar utama minyak sawit dunia komited meningkatkan penggunaan biodiesel sawit yang memberi manfaat peningkatan harga sawit terutamanya kepada pekebun kecil.

Dari prospek alam sekitar, penggunaan biodiesel membantu mengurangkan pelepasan gas rumah hijau (green gashouses - GHG) untuk persekitaran yang lebih bersih.

MPOB iktiraf saintis cemerlang 2018

Oleh Nur Affifah Baharim
affifah@mpob.gov.my

Putrajaya: Malam Kecemerlangan Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) yang diadakan awal bulan lalu (Disember) menyaksikan saintis, Dr Abdul Masani Mat Yunus menerima Anugerah Saintis Cemerlang MPOB.

Anugerah yang diwujudkan bagi menghargai kajian dan penyelidikan saintis MPOB itu, disampaikan Pengerusi MPOB, Tan Sri Mohd Bakke Salleh.

Penganugerahan itu juga adalah satu platform penting untuk terus memartabat dan mengiktiraf peranan serta tanggungjawab penting yang digalas saintis dalam industri sawit.

Abdul Masani, 43, memperolehi Sarjana Muda Sains daripada Universiti Kagawa, Jepun pada 1999, Sarjana Sains daripada Universiti Putra Malaysia (UPM) pada 2007 dan Sarjana Kedoktoran dalam bidang Bioteknologi Tumbuhan dari Uni-

versiti RWTH Aachen, Jerman (2013).

Beliau memulakan kerjaya di MPOB pada 1999 dan sudah berkhidmat selama 18 tahun sebagai pegawai penyelidik untuk projek kejuruteraan genetik sawit MPOB.

Penyelidikan 10 tahun

Pada awal perkhidmatan, beliau memulakan penyelidikan dalam teknologi penghasilan vektor transformasi untuk kegunaan dalam transformasi sawit, bertujuan mengubah kandungan asid lemak minyak sawit, khususnya meningkatkan kandungan minyak tak tepu (oleik) sebagai bahan asas untuk industri oleokimia.

Selain itu, penghasilan pokok sawit transgenik yang mengeluarkan plastik mesra alam sekitar (mudah terurai apabila dibuang) bagi mengurangkan pencemaran plastik yang dihasilkan menggunakan petroleum, juga di dalam kajian.

Penghasilan asid lemak palmitoleik dan risinoleik juga sedang



Abdul Masani menerima Anugerah Saintis Cemerlang daripada Tan Sri Mohd Bakke.

dijalankan, masing-masing untuk kegunaan perubatan dan industri minyak pelincir. Peningkatan asid stearik juga diperlukan untuk kegunaan gantian lemak koko.

Hasil penyelidikan beliau selama 10 tahun, hampir 80 peratus vektor untuk produk berkaitan berjaya ditransformasi ke dalam sawit dan proses regenerasi serta analisa pokok transgenik sawit sedang giat

dijalankan.

Di samping sumbangan dalam teknologi penghasilan vektor transformasi sawit, beliau juga berjaya mencipta satu kaedah berkesan bagi menghasilkan anak pokok sawit daripada sel protoplas (sel sawit tanpa dinding sel) yang diperolehi daripada sel ampai sawit.

Dua lagi sumbangan Abdul Masani adalah penemuan kaedah

transformasi DNA menggunakan sel protoplas sawit secara kimia (polietilena glikol; PEG) dan kaedah mekanikal menggunakan suntikan mikro (DNA microinjection).

Sumbangan prestij

Sumbangan berprestij ini adalah hasil kegigihan beliau yang bermula pada 2008 dan mengambil masa lima tahun untuk menghasilkan tiga teknologi berkaitan sel protoplas sawit.

Sepanjang kerjayanya, sebanyak 26 jurnal berwasit, tiga buku berjilid, 79 abstrak dan prosiding diterbitkan, sembilan viva sudah dibentangkan, lima harta intelek dipatenkan, enam pemindahan teknologi dan dua daripadanya berjaya dikomersial secara konsultasi.

Beliau juga dijemput untuk berkongsi hasil penyelidikan di peringkat kebangsaan dan antarabangsa.

Abdul Masani juga pernah menerima pelbagai anugerah di peringkat MPOB, kebangsaan dan antarabangsa sepanjang kerjayanya.

Antaranya adalah medal emas dan anugerah khas di World Invention Innovation Contest (WIC 2015) di Korea Selatan, medal emas di Malaysia Technology Expo 2015 (MTE2015), serta Anugerah Belia Cemerlang Malaysia 2014 (TOYM 2014) bagi kategori Pembangunan Teknologi Saintifik.

Bahan rujukan jamin kualiti analisa produk minyak sawit

➔ Bahan rujukan ikut piawaian ISO Guide 35

Oleh Dr Elina Hishamuddin elina@mpob.gov.my

Malaysia adalah negara pengeluar dan pengeksport minyak sawit serta isirung sawit yang kedua terbesar di dunia. Sejumlah 68 juta tan metrik minyak sawit dan 7 juta tan metrik minyak isirung sawit dieksport ke seluruh dunia pada tahun 2017 dan jumlah ini mewakili lebih dari 33% daripada keseluruhan pengeluaran minyak sayuran utama dunia.

Umum mengetahui, bahawa minyak sawit dan isirung sawit digunakan secara meluas sebagai komponen penting dalam industri pembuatan makanan seperti dalam penghasilan minyak masak, marjerin, coklat, ais krim dan sebagainya. Menjadi keutamaan bagi Malay-

sia untuk memastikan kualiti minyak sawit dan isirung sawit yang dieksport berada pada tahap tertinggi serta mematuhi spesifikasi ditetapkan dalam piawaian negara dan piawaian perdagangan makanan antarabangsa.

Salah satu cara bagi menjamin kualiti produk minyak sawit keluaran Malaysia ialah dengan memastikan hasil analisa produk minyak sawit dari makmal ujian boleh dipercayai dan analisa boleh dilakukan secara ulangan menggunakan kaedah disahkan.

Menurut ISO 17025, penilaian prestasi makmal ujian boleh dibuat menggunakan bahan rujukan sewaktu analisa dijalankan. Kekurangan bahan rujukan sebagai piawaian bagi produk minyak sawit mendorong Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) untuk membangunkan sebuah program penghasilan bahan rujukan daripada produk berasaskan minyak sawit dan isirung sawit untuk kegunaan makmal yang terbabit dalam analisa produk sawit.

Program ini bermula sejak tahun 2000 dan membabitkan penghasilan

bahan rujukan piawai bagi penentuan beberapa ciri kualiti penting minyak berasaskan sawit dan isirung sawit seperti nilai iodin, takat lebur gelincir dan komposisi asid lemak.

Ikut piawaian

Program penghasilan bahan rujukan piawai berasaskan minyak sawit dan isirung sawit yang dibangunkan MPOB dilaksanakan mengikut piawaian ISO Guide 35.

Garis panduan ini secara amnya menerangkan, proses perlu diikuti dalam penghasilan, pencirian dan juga penilaian kehomogenan serta kestabilan bahan rujukan yang dibangunkan.

Penghasilan bahan rujukan sawit MPOB menggunakan mesin mengumpul automasi berskala makmal yang menghasilkan lebih 1000 ampul bahan rujukan sawit dalam sehari.

Selain menjimatkan masa produksi bahan rujukan sawit, mesin berkenaan juga dapat mengurangkan kesilapan akibat penyediaan bahan rujukan secara manual.

Pensijilan bahan rujukan sawit MPOB pula membabitkan perinci-



Proses produksi bahan rujukan minyak berasaskan sawit dan isirung sawit di MPOB.

an antara makmal bagi penentuan nilai-nilai konsensus bagi ciri kualiti penting terpilih bagi produk sawit.

Makmal yang terbabit dalam program perincian ini terdiri daripada makmal yang kompeten dalam menganalisa produk sawit dari dalam dan luar negara.

Setiap makmal dibekalkan dengan sampel minyak sawit dan isirung sawit manakala ciri-ciri yang ditentukan oleh MPOB perlu dianalisa oleh setiap makmal dengan hanya menggunakan 'MPOB Test Methods'.

Minimum kesilapan

Kaedah ini bukan sahaja dapat memastikan penyeragaman kaedah analisa antara makmal, malah ia juga meminimumkan kesilapan yang mungkin wujud di antara penganalisa di dalam makmal dan

antara makmal.

Proses pencirian minyak sawit dan isirung sawit ini seterusnya membabitkan analisa statistik bagi menentukan nilai konsensus berdasarkan keputusan data yang diperolehi, hasil daripada analisa antara makmal.

Sijil analisa bagi ciri yang sudah ditentukan adalah disediakan bagi setiap kumpulan bahan rujukan dihasilkan.

Pemantauan kestabilan bagi setiap bahan rujukan dijalankan setiap bulan pada suhu penyimpanan -20 °C selama 12 bulan bagi menentukan jangka hayat bahan rujukan tersebut.

Proses pemantauan ini biasanya dilanjutkan sehingga lima tahun untuk menilai kestabilan bahan rujukan itu dalam jangka masa panjang bagi tujuan pensijilan semula

bahan rujukan.

Bahan rujukan

Berdasarkan proses pemantauan ini, bahan rujukan minyak sawit dan isirung sawit yang dihasilkan MPOB didapati berada dalam keadaan stabil selama setahun dan penggunaan bahan rujukan minyak sawit dapat dilanjutkan selama lima tahun.

Sejak dua dekad lalu, MPOB berjaya membangunkan program penghasilan bahan rujukan merangkumi penentuan ciri-ciri nilai iodin, takat lebur gelincir, komposisi asid lemak bagi produk minyak sawit.

Pada tahun 2007 sehingga 2012, bahan rujukan berasaskan minyak sawit yang dibekalkan dalam ampul berkuantiti 5 mL sudah dijual di MPOB Palm Shoppe dan juga mel-



Bahan rujukan minyak isirung sawit MPOB bagi penentuan nilai iodin.

lui pesanan mel kepada pengguna yang terdiri daripada kilang sawit dan penapis sawit, makmal ujikaji komersial, institut penyelidikan dan universiti tempatan dan luar negara.

Demi memenuhi permintaan industri sawit terhadap bekalan bahan rujukan sawit untuk menjamin kualiti analisa produk berasaskan sawit di makmal, bahan rujukan berkualiti tinggi bagi penentuan nilai iodin dan takat lebur gelincir untuk minyak isirung sawit, isirung olein sawit dan isirung stearin sawit telah dihasilkan oleh MPOB dan boleh didapati daripada MPOB Palm Shoppe dalam masa terdekat.

Penghasilan bahan rujukan untuk penentuan ciri-ciri lain bagi produk berasaskan sawit seperti superolein dan 'palm mid fraction' akan dijalankan pada masa yang akan datang.

Info

Ciri-ciri bahan rujukan

- ➔ Disahkan bagi nilai iodin dan takat lebur gelincir
- ➔ Penentuan berdasarkan 'MPOB Test Methods'
- ➔ Penentuan nilai ciri oleh program pencirian antara makmal-makmal kompeten dari dalam dan luar negara
- ➔ Dibekalkan dalam ampul kaca 5 mL
- ➔ Disertakan dengan sijil bagi nilai purata dan ketidakpastian bagi setiap ciri.

Kelebihan bahan rujukan

- ➔ Berkualiti tinggi, dipercayai dan harga yang berpatutan
- ➔ Menggalakkan penggunaan 'MPOB Test Methods' dalam analisa di makmal
- ➔ Penyeragaman kaedah analisa produk sawit antara makmal
- ➔ Jaminan kualiti dalam ujian analisa produk berasaskan sawit

Untuk maklumat, hubungi Dr Elina Hishamudin di emel elina@mpob.gov.my.

Palm Oil Economic REVIEW & OUTLOOK (R&O) Seminar 2019

Palm Oil Driving Economic Sustenance



Registration Fee RM 1000

• 17.1.2019 • LE MERIDIEN PUTRAJAYA •



Short URL: http://bit.ly/2019

MPOB
MALAYSIAN PALM OIL BOARD (MPOB)
Ministry of Primary Industries
6, Persiaran Institusi, Bandar Baru Bangi,
43000 Kajang, Selangor, Malaysia
www.mpo.gov.my



Kit diagnostik untuk pengesanan Phytophthora digunakan di makmal.

Kit pengesanan penyakit umbut sawit Phytophthora dihasil

Oleh Dr Maizatul Suriza Mohamed, Madinah Ahmad Zairun dan Dr Idris Abu Seman suriza@mpob.gov.my

Penyakit reput umbut atau dikenali sebagai *Pudricion de cogollo* (PC) adalah penyakit sawit yang memusnahkan ribuan hektar tanaman sawit di Colombia dan negara Amerika Selatan yang lain.

Penyakit ini disebabkan oleh *Phytophthora palmivora*, satu spesies daripada genus *Phytophthora* yang tergolong dalam kelas Oomycetes.

Sehingga kini, penyakit umbut sawit belum lagi dikesan di Malaysia dan negara Asia Tenggara (SEA) walaupun patogen ini berjaya dikenal pasti dan dipencilkan.

Kajian oleh MPOB menunjukkan, terdapat perbezaan genetik di antara patogen *P. palmivora* pencarian Malaysia dan Amerika Selatan.

Genus *Phytophthora* dikelaskan di dalam Alam Chromista bukan Alam Kulat. Secara fizikal ia kelihatan seperti kulat tetapi ia bukanlah kulat sebenar.

Hampir semua species *Phytophthora* adalah patogen penyebab penyakit pelbagai jenis tumbuhan.

Perkataan *Phytophthora* sendiri membawa maksud pemusnah tumbuhan di dalam bahasa Greek.

Genus *Phytophthora* berupaya menyerang tumbuhan pada bahagian seperti buah, daun, umbut dan batang.

Spesies Phytophthora

Antara spesies *Phytophthora* yang terdapat di Malaysia dan Asia Tenggara adalah *P. palmivora* yang menjangkiti pokok getah, koko, durian, nangka dan kelapa; spesies *P. nicotianae* yang menjangkiti durian, citrus, tembakau, terung, betik, roselle dan spesies *P. capsici* yang menjangkiti lada hitam dan cili.

Bagi melindungi ancaman perosak *Phytophthora*, MPOB mengorak langkah menghasilkan kit diagnostik untuk pengesanan patogen *Phytophthora* menggunakan teknologi asid nukleik (DNA).

Kit ini menggunakan teknologi terkini kaedah penggandaan asid nukleik (DNA) yang dikenali sebagai *isothermal amplification* (amplifikasi isothermal).

Kit ini mengandungi pencetus biologi khas yang direka khas untuk mengenal pasti kehadiran DNA

patogen *Phytophthora*.

Kit ini melalui proses penyelidikan dan pembangunan (R&D) yang meliputi kajian kejutuan, sensitiviti, spesifikasi dan kestabilan.

Kaedah amplifikasi isothermal membolehkan pengesanan sampel dilakukan dalam masa yang lebih singkat berbanding kaedah tindak balas rantaian polimerase (PCR) yang biasa diguna pakai dalam teknologi pengesanan menggunakan asid nukleik.

Teknik ini sangat sesuai digunakan dalam penyaringan kontaminasi patogen pada sampel tumbuhan dan bahan tanaman yang diimport dalam skala yang besar dan mengenal pasti jangkitan di ladang atau tapak semaian bagi memastikan kaedah kawalan dapat dilakukan dengan segera.

Kit ini terbukti dapat mengesan kehadiran beberapa spesies *Phytophthora* seperti *P. palmivora*, *P. colossiae*, *P. citrophthora*, *P. infestans*, *P. parasitica*, *P. cryptogea*, *P. botryosa* dan *P. megakarya*.

Oleh itu, ia bukan sahaja berguna untuk penyaringan patogen penyakit sawit, tetapi boleh digunakan bagi pemantauan penyakit *Phytophthora* dalam tanaman lain.



Pengesanan patogen Phytophthora

Seperti kebanyakan teknik pengesanan berasaskan DNA, kaedah pengesanan menggunakan kit diagnostik ini juga memerlukan pemencilan DNA daripada sampel tumbuhan seperti daun, akar, buah dan batang atau sampel patogen yang telah dikultur di atas media menggunakan kaedah konvensional seperti kaedah CTAB atau kit komersial yang terdapat dalam pasaran.

DNA yang dipencilkan, dicampurkan bersama dengan campuran tindak balas (reaction mix), enam jenis pencetus biologi khas Phy-M (biomarker), dan air suling steril yang dibekalkan bersama kit diagnostik ini.

Bahan campuran dieram pada suhu 65°C selama 30-60 minit. Kit yang ini mengandungi penanda fluoresen yang membolehkan pengesanan dibuat menggunakan mesin yang mempunyai pengesan fluoresen seperti mesin qPCR di mana

Pokok sawit yang dijangkiti penyakit reput umbut *Phytophthora*.

MPOB INTERNATIONAL PALM OIL CONGRESS AND EXHIBITION (PIPOC) 2019



19-21 NOVEMBER 2019

Kuala Lumpur Convention Centre, Kuala Lumpur, Malaysia

Join this prestigious event of 2019!

Organised by:
Malaysian Palm Oil Board (MPOB)
6, Persiaran Institusi, Bandar Baru Bangi,
43000 Kajang, Selangor, Malaysia
www.mpo.gov.my

Connect with us at
pipoc@mpob.gov.my
pipoc.mpo.gov.my



MPOB, ENECHO bincang guna minyak sawit mampan untuk jana kuasa Jepun

➔ Usaha pastikan eksport minyak sawit terus meningkat

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

► Tokyo

Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) menyarankan minyak sawit yang diiktiraf penyijilan Minyak Sawit Mampan Malaysia (MSPO) diterima sebagai bio bahan api untuk penjana kuasa di Jepun.

Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr Ahmad Kushairi Din mengadakan pertemuan dengan Pesuruhjaya Agensi Sumber Semulajadi dan Kuasa (ENECHO), Kementerian Ekonomi, Perdagangan dan Industri Jepun, Taizo Takahashi di Tokyo, Jepun bagi membentangkan



Mesyuarat antara MPOB dan ENECHO berkaitan minyak sawit MSPO di Tokyo, Jepun.

kan cadangan berkenaan.

Mesyuarat turut dihadiri Ketua Pengarah Keberkesanan Kuasa dan Tenaga Boleh Diperbaharui ENECHO, Yasuhiro Matsuyama; Timbalan Ketua Perwakilan, Kedutaan Besar Malaysia di Jepun, Fadli Adilah; Pengarah Perbadanan Pembangunan Perdagangan Luar Malaysia (MATRADE) Tokyo, Shah Nizam Ahmad dan Pengerus Serantau Timur Jauh MPOB,

Yoong Jun Hao.

Tingkat industri sawit Malaysia

Saranan penggunaan minyak sawit yang mempunyai MSPO sebagai keperluan penjana kuasa di Jepun adalah bagi memastikan eksport minyak sawit Malaysia ke negara untuk keperluan bahan api tidak terjejas berikutan penguatkuasaan 'Guidelines for Biomass Power Generation'

ENECHO pada April 2019.

Pada mesyuarat berkenaan, Dr Ahmad Kushairi berkata, MSPO adalah skim penyijilan yang diwujudkan Malaysia bagi meningkatkan seluruh industri sawit Malaysia ke tahap pelestarian.

Selain itu, MSPO diwujudkan berdasarkan prinsip-prinsip United Nations (UN) Sustainable Development Goals (SDG), UN Food and Agriculture Business Principles

dan undang-undang Malaysia yang berfungsi memastikan pembangunan industri dan ekonomi yang lestari di samping menjaga kepentingan semua pihak terbabit termasuk pekebun kecil dan alam sekitar.

Mesyuarat berjaya meningkatkan kerjasama antara agensi Kerajaan Malaysia dan Jepun dalam usaha menggalakkan MSPO di negara Jepun.

MPOB terima IKM Laboratory Excellence Platinum Award

Oleh Hajar Musa
hajar@mpob.gov.my

Kuala Lumpur: Makmal Perkhidmatan Analitikal Oleokimia, Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) menerima anugerah IKM Laboratory Excellence Platinum Award daripada Institut Kimia Malaysia (IKM) pada awal Disember lalu, di sini.

Anugerah ini adalah penghargaan kepada makmal yang berjaya mengekalkan anugerah IKM Excellence Award selama 20 tahun berturut-turut sejak tahun 1999.

Penyampaian anugerah disampaikan Timbalan Menteri Tenaga, Sains, Teknologi, Alam Seki-

tar dan Perubahan iklim, Isnaraisah Munirah Majilis.

IKM Excellence Award adalah anugerah tahunan dan diberikan kepada makmal di Malaysia yang memberi perkhidmatan berkualiti, cekap serta mematuhi peraturan dalam menjaga aspek keselamatan dan kesihatan pekerjaan di tempat kerja.

Ikut keperluan standard MS ISO/IEC 17025:2005

Makmal berkaitan dinilai dari segi pengamalan sistem pengurusan kualiti mengikut keperluan standard MS ISO/IEC 17025:2005.

Dengan sokongan dan komitmen pihak pengurusan MPOB serta kecekapan kakitangan, Makmal



Pegawai Penyelidik Fadzlina Abdullah mewakili MPOB menerima anugerah IKM daripada Isnaraisah Munirah Majilis.

Perkhidmatan Analitikal ini juga pernah menerima anugerah IKM Excellence Silver Award pada tahun 2009 dan anugerah IKM Excellence Gold Award pada tahun 2013.

Perhatian terperinci dan teliti diberi terhadap penjagaan dan penyediaan sampel yang akan diuji membolehkan MPOB menerima

anugerah terbabit.

Keputusan ujian dipastikan boleh diterima pakai dalam menjamin pematuhan kepada peraturan ketat makmal berkenaan.

Berdasarkan keperluan keselamatan dan kesihatan yang digariskan oleh IKM, makmal perlu mempunyai kemudahan serta beroperasi

dengan jaminan keselamatan yang baik.

Kakitangan perlu mematuhi garis panduan keselamatan, penggunaan peralatan perlindungan keselamatan.

Penggunaan bahan kimia dan pengurusan sisa bahan kimia dapat dikelola dengan baik.

MPOB, NASH sepakat perkasa pekebun kecil sawit

➔ Sediakan platform bagi kedua-dua pihak berinteraksi tingkatkan hubungan dua hala

Oleh: Nur Hana Binti Basaruddin
nurhana@mpob.gov.my

► Bangi

Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) dan Persatuan Kebangsaan Pekebun-Pekebun Kecil Malaysia (NASH) men-

adakan pertemuan bagi membincangkan isu pekebun kecil sawit terutama bagi memperkasakan sektor itu, di ibu pejabat MPOB di sini, baru-baru ini.

Antaranya isu berkaitan pelaksanaan Pensijilan Minyak Sawit Mampam Malaysia (MSPO), pengembangan dan latihan pekebun kecil, Koperasi Penanam Sawit Mampam (KPSM), perhubungan dan penyelidikan untuk sektor pekebun kecil sawit.

NASH diwakili Presidennya, Datuk Aliasak Ambia dan ahli exco, manakala MPOB diwakili Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr. Ahmad Kushairi Din dan pegawai kanan pada interaksi berkenaan.

Acara tahunan ini menyediakan platform bagi kedua-dua pihak untuk berinteraksi bagi meningkatkan hubungan dua hala, disamping bertukar maklumat dan pandangan mengenai industri pekebun kecil sawit



MPOB-NASH sepakat tingkat taraf hidup pekebun kecil sawit.

demi kesejahteraan industri sawit negara.

Dr. Ahmad Kushairi Din berkata, interaksi seumpama ini adalah pendekatan terbaik supaya segala masalah yang dihadapi dapat diselesaikan dengan segera untuk kebaikan bersama.

Jana idea, strategi baharu

Katanya, pertemuan ini dapat menjana idea dan strategi baharu melalui perbincangan bersama yang sekali gus boleh dipertingkatkan oleh MPOB untuk kebaikan industri sawit khususnya kepada pekebun kecil.

Sementara itu, NASH bersedia agar ahli NASH diberi latihan

untuk menjadi fasilitator bagi membantu memberi penerangan berkaitan MSPO di kawasan tempatan.

MPOB juga akan memastikan semua pegawai TUNAS di lapangan mengetahui berkenaan pelaksanaan pensijilan MSPO secara terperinci bagi memudahkan proses pemakluman MSPO kepada pekebun kecil.

Selain itu, NASH turut memaklumkan berkaitan isu penggunaan teknologi yang masih rendah di kalangan pekebun kecil. Sistem penyampaian teknologi kepada pekebun kecil perlu dipermudahkan dan teknologi yang berdaya maju dari aspek ekonomi,

sesuai dari segi teknikal dan mudah diterima pakai oleh pekebun kecil.

Bagi meningkatkan lagi hubungan dan kerjasama, MPOB akan membabitkan NASH peringkat negeri bagi program anjuran MPOB yang dijalankan di peringkat wilayah atau negeri.

NASH juga akan bekerjasama dengan MPOB bagi menggalakkan ahli persatuan itu menjadi ahli KPSM tempatan.

Adalah diharapkan melalui kerjasama erat dengan MPOB ini, dapat meningkatkan produktiviti pekebun kecil, menambah pendapatan, dan seterusnya kesejahteraan industri sawit negara.

Syarikat Singapura tinjau peluang industri sawit

Oleh Dr Laziana Ahmad
laziana@mpob.gov.my

Kajang: Supratechnic (M) Sdn Bhd, anak syarikat USP Group Limited, Singapore yang mengunjungi ibu pejabat Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) menyatakan minat untuk terlibat dalam industri sawit.

Wakil syarikat berkenaan berkata, lawatan ke MPOB bertujuan meninjau peluang perniagaan yang boleh dimanfaatkan dari produk, proses and teknologi inovasi berasaskan sawit untuk pasaran luar negara.

Kunjungan disambut dan diberi taklimat oleh Timbalan Ketua Pengarah (Penyelidikan dan Pembangunan), Dr Ahmad Parveez Ghulam Kadir yang turut menerangkan mengenai usaha penyelidikan dijalankan MPOB.

Ahmad Parveez berkata, MPOB mengalu-alukan usaha sama dengan syarikat daripada pelbagai peringkat yang ingin meningkatkan ekonomi industri sawit.



Dr Ahmad Parveez (lima dari kanan) menyerahkan buku terbitan MPOB sebagai cenderamata kepada wakil Supratechnic (M) Sdn Bhd.

Beliau berkata, sehingga 2018, MPOB menghasilkan 648 teknologi dan menawarkan lebih 174 jenis perkhidmatan yang sedia untuk dikomersialkan.

“Setiap tahun, MPOB menganjurkan Seminar Pemindahan

Teknologi (TOT) bagi memperkenalkan teknologi baharu yang dihasilkan MPOB untuk pengkomersialan pihak industri.

“Teknologi dibangunkan MPOB meliputi inovasi benih sawit, teknologi kultur tisu, kawalan

penyakit dan serangga, kejenteeraan ladang, pengilangan dan pemprosesan, formulasi produk makanan, biojisim, oleokimia serta biodiesel. MPOB berjaya mengkomersialkan 30% daripada teknologi dihasilkan.

12 cawangan seluruh Malaysia

Supratechnic (M) Sdn Bhd yang terletak di Shah Alam, Selangor memberi tumpuan kepada sektor pembekalan dan penyelenggaraan enjin sudah beroperasi di 12 cawangan seluruh Malaysia.

USP Group Limited, Singapore pula adalah syarikat yang tersenarai di Bursa Singapura (Singapore Exchange) beroperasi dalam bidang industri pengadunan dan penyelidikan bio bahan api.

Sementara itu, MPOB turut menerima kunjungan lima delegasi Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM) yang diketuai, Pengarah Bahagian Perangkaan Pertanian dan Alam Sekitarnya, Siti Zakiah Muhammad Isa.

Antara matlamat kunjungan adalah bagi mendapatkan maklumat agregat dan profil sektor sawit yang diperlukan oleh kerajaan bagi membentuk program dan polisi ekonomi di peringkat nasional.

Maklumat berkenaan akan digunakan dalam penyusunan Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK).

MPI, MPOC lancar Program Duta Minyak Sawit Malaysia

➔ Beri kesedaran golongan belia mengenai sumbangan industri sawit kepada negara



Berikutan kempen anti-minyak sawit yang berleluasa di Eropah, Kementerian Industri Utama (MPI) melalui Majlis Minyak Sawit Malaysia (MPOC) merangka Program Duta Minyak Sawit Malaysia yang menyasarkan pembabitan pelajar institusi pengajian tinggi awam dan swasta di Malaysia.

Antara objektif program ini ialah memberi kesedaran kepada golongan belia mengenai sumbangan industri sawit kepada negara, di samping mengetengahkan khasiat dan kebaikan minyak sawit kepada mereka.

Program pertama dijalankan dengan kerjasama HELP University pada 19 Disember 2018 dan disertai Menteri Industri Utama, Teresa Kok yang turut meluangkan masa berinteraksi dengan pelajar.

Program itu merangkumi penerangan mengenai industri minyak sawit Malaysia yang disampaikan oleh Pengerusi Incorporated Society of Planters (ISP), Datuk Daud Amatzin dan mengenai pemakanan sihat dan minyak sawit oleh pakar pemakanan dari Universiti Kebangsaan Malaysia, Khor Ban Hock.

Sementara itu, sokongan belia terhadap industri sawit Malaysia disampaikan oleh wakil Planters United manakala Presiden HELP University, Prof Datuk Dr Paul Chan turut memberi sepatah dua kata sebelum sesi interaksi bersama Teresa bermula.

Program ini sebahagian usaha untuk membabitkan pelajar Malaysia menyebarkan kesedaran mengenai kepentingan industri sawit kepada negara dan tuduhan tidak berasas terhadap minyak sawit, khususnya kempen anti-minyak sawit yang tidak adil oleh pertubuhan bukan kerajaan (NGO) barat.

Teresa percaya, rakyat Malaysia harus diberi pengetahuan mengenai industri sawit, kelebihan minyak sawit dari segi pemakanan dan kemampuannya serta perlindungan perdagangan yang secara terang-terangan sudah diselewangkan oleh NGO dan pihak tidak bertanggungjawab.

Maklumat tepat

Mengulas dakwaan NGO barat bahawa 25 orang utam terkorban setiap hari disebabkan penerokaan hutan, Teresa berkata, ini adalah kenyataan tidak masuk akal.

"Kita tidak mahu orang ramai, termasuk rakyat Malaysia, mudah dipengaruhi oleh kempen yang menggunakan emosi dan fakta yang tidak benar.

"Ini adalah satu cabaran yang sedang kita tangani melalui program kesedaran dan sokongan dalam kalangan golongan belia seperti ini.

"Saya berharap apabila golongan belia ini diberi penerangan dan maklumat tepat, mereka akan dapat menilai dengan sendiri serta menyedari bahawa berita yang disebar adalah fitnah dan mereka dapat bertindak sebagai duta untuk mempertahankan minyak sawit Malaysia," katanya.

Teresa mengakui, masyarakat sekarang hidup di dunia tanpa sempadan dan pelajar kini amat celik teknologi serta dapat membantu menyebarkan maklumat positif mengenai komoditi negara.

"Ini adalah program pertama yang dianjurkan dalam rangka meraih sokongan daripada belia dan kami akan menjalankan lebih banyak program serupa, termasuk di sekolah," katanya.

Program kedua diadakan di Universiti Putra Malaysia (UPM)



Aktiviti Palm Adventure Race yang dijalankan dan demonstrasi pembuatan sabun berasaskan sawit oleh Pengurus Sains dan Alam Sekitar MPOC.



Teresa Kok menjawab soalan hadirin di Program Duta Minyak Sawit Malaysia di HELP University. Turut kelihatan dari kiri, Daud Amatzin, Paul dan Belvinder.

Teresa berucap ketika Program Duta Minyak Sawit Malaysia di HELP University.

pada 22 Disember lalu yang disertai pelajar Fakulti Sains & Teknologi Makanan, Pertanian dan Perubatan & Sains Kesihatan.

Pelajar juga diberikan penerangan yang sama mengenai industri minyak sawit Malaysia, pemakanan sihat dan minyak sawit serta sokongan belia untuk industri sawit Malaysia.

Usaha berterusan

Program di UPM menampilkan sedikit kelainan apabila pelajar turut didedahkan kepada industri sawit melalui aktiviti amali iaitu pembuatan sabun menggunakan bahan berasaskan sawit dan juga Palm Oil Adventure Race yang menjadi tarikan peserta, dalam usaha menyemai rasa cinta terhadap industri minyak sawit Malaysia.

Program ini sebahagian usaha berterusan MPOC mendidik golongan belia di institusi pengajian tinggi mengenai manfaat minyak sawit.

Ia bertujuan memperkasakan pelajar dengan pengetahuan yang tepat mengenai minyak sawit, memupuk kebanggaan terhadap komoditi terbesar negara dan melengkapkan belia dengan maklumat tepat untuk menangani sebarang tuduhan; di samping berkongsi pengetahuan dengan mereka yang lebih berpengalaman di dalam industri ini.

Acara ini juga menawarkan ruang bagi golongan belia untuk mengadakan perbincangan yang berkualiti dan berkongsi pengetahuan mengenai industri minyak sawit di Malaysia.

Program Duta Minyak Sawit Malaysia akan terus dilaksanakan di institusi pengajian awam dan swasta di seluruh negara sepanjang tahun 2019.

Biodiesel bahan api mesra alam

Biodiesel adalah sejenis bahan api yang boleh diperbaharui sama ada dalam bentuk cecair ataupun gas yang diperolehi daripada biojisim.

Terdapat beberapa jenis biodiesel antaranya ialah biodiesel generasi satu yang berasal daripada tanaman tradisional seperti minyak sawit, kacang soya, jagung dan tebu.

Selain itu, biodiesel generasi dua yang berasal daripada tanaman bukan makanan, seperti sisa biojisim, tangkai gandum dan batang jagung.

Biodiesel generasi tiga yang berasal daripada alga dan bakteria yang tidak disintesis daripada tumbuhan tetapi daripada mikro organisma dalam alga dan bakteria.

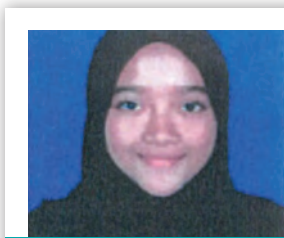
Namun begitu, negara kita Malaysia mempunyai keluasan tanaman sawit yang besar dan sudah semestinya kita harus menggunakan peluang yang ada untuk menggunakan sumber sawit dan ditukar menjadi produk hiliran yang mampan iaitu biodiesel.

Biodiesel bersifat boleh diperbaharui dengan mudah dan cepat berbanding bahan api fosil yang juga datang daripada bahan biologi yang mengambil masa selama berjuta-juta tahun untuk membentuk bahan api fosil.

Pada hemat saya, dunia kini terlalu rakus dalam mencari minyak untuk di jadikan bahan api sehingga wujudnya ketegangan ekonomi dan paling tidak di inginkan adalah peperangan hanya di sebabkan perebutan minyak.

Bukan menidakkan sumber alam petroleum yang sememangnya kita sudah lama gunakan, namun dunia seharusnya gigih mencari alternatif baru kerana sumber petroleum bukanlah sumber yang dapat bertahan lama.

Justeru, biodiesel adalah alternatif yang mudah, cepat serta mesra alam di mana dunia kini perlu terokai



PEMENANG PERTAMA KATEGORI 1 - PELAJAR SEKOLAH MENENGAH

Nur Amalina Zakaria
SMK Berangan,
Tumpat, Kelantan

dengan lebih mendalam lagi.

Selain itu, tujuan lain biodiesel adalah untuk digunakan sendirian ataupun dicampur dengan petrodiesel. Hal ini dapat mengurangkan penggunaan bahan api fosil yang semakin berkurangan pada masa ini.

Biodiesel sememangnya terjamin dalam mengurangkan enap cemar enjin. Enap cemar enjin kebiasaannya berwarna hitam dan hadir dalam bentuk pepejal atau gel dalam minyak enjin.

Pemejalan ini selalunya berlaku ketika enjin beroperasi pada suhu 100 darjah celsius. Apabila kotor hitam seperti tar itu terkumpul, ia akan menghalang laluan minyak pelincir ke arah komponen-komponen utama enjin.

Dengan adanya biodiesel sawit, sebenarnya ia membantu membersihkan enjin kerana ia bertindak sebagai ejen pembersih yang berkesan dalam enjin dan mampu meningkatkan hayat enjin serta lebih mesra alam.

Selain diakui biodiesel adalah bahan bakar yang lebih bersih, ia juga terbukti kurang toksik, mampu mengurangkan pelepasan gas rumah hijau seperti karbon monoksida sekali gus mengurangkan kesan pemanasan global dan mempunyai kandungan sulfur yang minimum dan dianggap sebagai pengganti yang selamat

untuk diesel petroleum.

Namun, keraguan tahap kebolehpasaran biodiesel yang paling menjadi timbang tara masyarakat luar yang belum memahami dengan jelas mengenai biodiesel adalah mengenai keperluan untuk mengubahsuai enjin kenderaan.

Sehingga hari ini, Indonesia adalah peneraju dalam penggunaan biodiesel kerana pelaksanaan B20 dikuatkuasakan di negara berkenaan. Biodiesel B20 mempunyai 20 peratus metal ester dan 80 peratus diesel.

Negara lain seperti Columbia dan Argentina telah mengembangkan agenda biodiesel mereka dengan menggunakan biodiesel B10.

Terkini, kerajaan Malaysia akan melaksanakan program B10 itu secara berperingkat bermula 1 Disember 2018 sebelum pelaksanaannya secara mandatori pada 1 Februari 2019. Pendirian seperti inilah yang akan mengorak langkah industri sawit Malaysia ke arah yang lebih baik.

Biodiesel juga mempunyai kandungan 'catane' yang lebih tinggi kerana ia menyebabkan pembakaran dan mampu meningkatkan tahap pelinciran enjin sekali gus mengurangkan kesan 'wear and tear'.

Ini dapat mengurangkan komponen enjin daripada menjadi haus atau terhakis. Setiap objek bergerak dan bergeser akan mengalami proses berkenaan.

Dengan mengurangkan risiko itu, sudah pastilah tahap penggunaan enjin akan semakin baik dan dapat digunakan dalam masa lama selain dengan pemeriksaan kereta secara berjadual

Jelaslah bahawa produk biodiesel sawit kita sendiri yang kini digunakan sebagai tenaga mampan yang boleh diperbaharui, dapat memberi sumbangan secara langsung dalam menangani perubahan iklim dunia.

Pelaksanaan program biodiesel tingkat penggunaan minyak sawit

Pelaksanaan biodiesel B10 untuk sektor pengangkutan dan biodiesel B7 untuk sektor industri merupakan inisiatif yang perlu diberi keutamaan oleh kerajaan demi kelangsungan rantaian industri sawit Malaysia.

Terbaharu, kerajaan akan melaksanakan program B10 itu secara berperingkat bermula 1 Disember ini sebelum pelaksanaannya secara mandatori pada 1 Februari 2019 dalam usaha menyokong harga minyak sawit yang menyusut ke paras RM2,000 satu tan.

Program biodiesel ini sudah pasti akan menggalakkan penggunaan minyak sawit domestik kerana ia dijangka menggunakan 761,000 tan minyak sawit setahun.

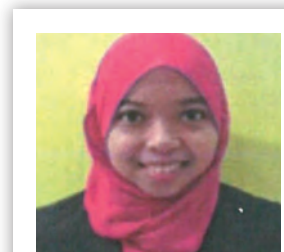
Apabila berlakunya peningkatan penggunaan minyak sawit, pastinya permintaan minyak sawit mentah akan meningkat serta dapat mendokong ekonomi pekebun-pekebun kecil.

Secara tidak langsung, ia akan meningkatkan ekonomi Malaysia secara holistik dan mampan.

Malaysia juga giat memperkukuh pasaran eksport sedia ada di China memandangkan Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) sudah menandatangani perjanjian persefahaman dengan Universiti Tsinghua di Beijing, pada Ogos 2018 untuk menggalakkan penggunaan bahan api berasaskan sawit Malaysia di China.

Dengan adanya jalinan hubungan serantau dan kesedaran penggunaan bahan api biodiesel, harga sawit di pasaran dapat dikukuhkan lagi tanpa sebarang kerisauan lambakan ataupun lebih minyak sawit.

Permintaan yang tinggi



PEMENANG PERTAMA KATEGORI 1 - PELAJAR SEKOLAH MENENGAH

Siti Aishah Zakaria
Segambut, Kuala Lumpur

ini adalah selaras dengan harga biodiesel yang lebih murah berbanding diesel.

Bagi penggunaan di sektor hiliran sawit, biodiesel juga akan mengurangkan stok minyak sawit dalam negara dan seterusnya menstabilkan harga minyak sawit di pasaran.

Dalam jangka masa panjang, ia akan dapat memastikan bekalan tenaga dalam negara kerana biodiesel adalah sumber tenaga yang boleh diperbaharui dan mesra alam.

Melalui usaha ini, pekebun kecil sawit seramai 650,000 akan terus menikmati harga sawit yang lebih stabil dan meningkatkan pendapatan.

Perdana Menteri, Tun Dr Mahathir Mohamad, turut menggesa agar semua pihak bersedia sepenuhnya bagi meningkatkan kadar adunan biodiesel kepada B20, iaitu 20 peratus adunan biodiesel dengan 80 peratus diesel fosil menjelang tahun 2020.

Di dalam mendokong industri biodiesel, kerajaan seharusnya memastikan pada masa akan datang hanya kenderaan diesel yang boleh menerima biodiesel lebih daripada 10 peratus dijual di Malaysia.

Program biodiesel akan

memberi impak positif kepada industri bahan api seterusnya dapat merealisasikan impian negara mencapai objektif mobiliti karbon rendah seperti yang digariskan dalam kajian separuh penggal Rancangan Malaysia Ke-11 (RMK-11).

Kerjasama semua pihak memang perlu kerana hanya persepakatan yang utuh sahaja akan dapat membantu kita membina sektor hiliran membabitkan tanaman penting negara ini.

Kerajaan juga menyeru pemain industri, terutamanya daripada sektor pengangkutan dan perkilangan, supaya meningkatkan penggunaan minyak biodiesel sebagai satu usaha untuk menjayakan program B10.

Usaha kerajaan dan pelbagai pihak terutamanya Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) yang giat mempromosikan dan memberikan maklumat yang tepat mengenai biodiesel sememangnya satu usaha yang murni walaupun memakan masa bertahun-tahun lamanya.

Namun tiada istilah putus asa di dalam menyuntik kesedaran masyarakat dunia mengenai biodiesel. Komitmen ini selari dengan salah satu polisi MPOB iaitu untuk meningkatkan kesedaran global, penghargaan dan permintaan untuk sawit dan produk minyak sawit Malaysia seterusnya dapat melengkapkan tiga strategi MPOB iaitu pendapatan tinggi, pembangunan lestari dan juga tambah nilai.

Semua aspek ini membantu pelaksanaan program biodiesel Malaysia demi untuk meningkatkan penggunaan minyak sawit serta dapat melonjakkan ekonomi Malaysia ke tahap yang lebih tinggi.

PERADUAN MENGARANG ESEI BERITA SAWIT BULAN JANUARI 2019

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

Kategori 1:
Pelajar Sekolah Menengah (Tingkatan 1 hingga 5)
Tajuk: 'Kebaikan industri sawit mampan. Bincangkan'

Kategori 2: Awam
Tajuk: 'Teknologi moden bantu pelaksanaan industri sawit mampan. Bincangkan'

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

Esei yang berjaya mendapat tempat pertama akan disiarkan dalam Berita Sawit keluaran bulan FEBRUARI 2019 akan datang

Keputusan Peraduan Mengarang Esei Berita Sawit Bulan Disember 2018

PEMENANG KATEGORI 1
Pelajar Sekolah Menengah

Hadiah Pertama
Nur Amalina Zakaria
SMK Berangan
Tumpat, Kelantan

Hadiah Kedua
Nur Adawiyah Fauzi
SMK Seri Dungun
Dungun, Terengganu

Hadiah Ketiga
Tiada pemenang

PEMENANG KATEGORI 2
Awam

Hadiah Pertama
Siti Aishah Zakaria
Segambut, Kuala Lumpur

Hadiah Kedua
Tan Jia Hui
Sungai Petani, Kedah

Hadiah Ketiga
Nurhafiza Ramli
Dungun, Terengganu

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 ialah pada 22 Januari 2019.
- © 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



Perdana Menteri, Tun Dr. Mahathir Mohamad mendengar penerangan mengenai pelaksanaan program biodiesel sawit daripada Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr Ahmad Kushairi Din sempena majlis Pelancaran Penggunaan Biodiesel B10 di Sektor Pengangkutan di Putrajaya. Turut sama, Timbalan Menteri Industri Utama, Datuk Seri Shamsul Iskandar Mohd Akin.



Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr Ahmad Kushairi Din menyampaikan amanat kepada warga MPOB sempena Hari Kecemerlangan MPOB 2018 di Bangi.



Teresa Kok bersama pemenang Anugerah Kecemerlangan Pengurusan Piala Pusingan Ketua Pengarah sempena majlis Malam Kecemerlangan MPOB 2018 yang turut dihadiri Timbalan Menteri Industri Utama, Datuk Seri Shamsul Iskandar Mohd Akin dan Pengerusi MPOB, Tan Sri Mohd Bakke Salleh.



Menteri Industri Utama, Teresa Kok bersama Ketua Setiausaha Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani (MOA), Datuk Mohd Sallehuddin Hassan (tiga dari kanan) dan Ketua Pengarah Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia (MARDI), Datuk Dr Mohamad Roff Mohd Noor (kanan) semasa lawatan kerja rasmi ke institut berkenaan di Serdang, baru-baru ini.



Menteri Industri Utama menyerahkan 'Occupational Framework (OF)' yang dilancarkan semasa majlis Penganugerahan Sijil Institut Perladangan dan Komoditi Malaysia (IMPAC) kepada Ketua Pengarah Jabatan Pembangunan Kemahiran (JPK), Nizam Kamarulzaman, sambil diperhatikan Datuk Dr Ahmad Kushairi Din dan Timbalan Ketua Setiausaha Kementerian Industri Utama, Toisin Gantor (kiri).