

# SAWIT

MPOB MENJANA PERUBAHAN INDUSTRI SAWIT

Terbit pada Sabtu minggu pertama setiap bulan



**Kerjasama Malaysia, Itali diperkukuh**

► MUKA 3

**Santan sawit alternatif santan kelapa**

► MUKA 4



## Malaysia bantah resolusi Parlimen Kesatuan Eropah

➔ Misi bertujuan beri penerangan, pemahaman mengenai pembangunan mampan industri sawit

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

► Strasbourg, Perancis

**M**enteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Seri Mah Siew Keong mengetuai Misi Ekonomi dan Promosi Minyak Sawit ke Kesatuan Eropah (EU) dari 10 hingga 16 Jun 2017 yang bertujuan menyatakan bantahan Malaysia terhadap Resolusi Parlimen Eropah yang mengaitkan industri sawit dengan penyahutan hujan tropika.

Misi turut bertujuan memberi penerangan dan pemahaman mengenai pembangunan mampan industri sawit Malaysia serta memperkenalkan Pensijilan Malaysian Sustainable Palm Oil (MSPO) yang dilaksanakan secara mandatori.

Misi tersebut disertai Ketua Setiausaha Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi (MPIC), Datuk M. Nagarajan; Ketua Pengarah Lembaga Minyak Sawit Malay-

sia (MPOB), Dr. Ahmad Kushairi Din; dan Ketua Pegawai Eksekutif Majlis Minyak Sawit Malaysia (MPOC), Dr. Kalyana Sundram.

Salah satu program dalam misi tersebut melibatkan mesyuarat dua hala dengan Ahli-ahli Parlimen Eropah (Members of European Parliament – MEPs) yang mempunyai pengaruh besar iaitu Pengerusi Jawatankuasa Industri, Penyelidikan dan Tenaga, Jerzy Buzek; Pengerusi Kumpulan Konservatif dan Reformis Eropah, Syed Kamall; dan Ketua Setiausaha Parti Rakyat Eropah, Antonio López-Istúriz White yang menghadiri Sidang Parlimen Eropah di Strasbourg, Perancis.

### Perbincangan dua hala

Delegasi Malaysia turut mengadakan perbincangan dua hala dengan Pesuruhjaya Alam Sekitar, Maritim dan Perikanan, Kesatuan Eropah, Karmenu Vella.

Pertemuan dengan Ahli-ahli Parlimen dan Pesuruhjaya Kesatuan Eropah di Strasbourg, Perancis pada 12 dan 13 Jun lalu memberi peluang kepada Malaysia menekankan prinsip kemampanan yang diamalkan oleh industri sawit Malaysia untuk mengurangkan pelepasan gas rumah hijau (greenhouse gas – GHG) bagi menangani isu perubahan iklim dan pemanasan global.

Langkah-langkah mitigasi tersebut termasuk mengurangkan penggunaan bahan kimia, mengitar semula biojisim sawit, mengamalkan polisi pembakaran sifar dan memasang teknologi bagi memerangkap biogas untuk menja-

na tenaga yang boleh diperbaharu.

Di samping itu, pendekatan yang diambil oleh industri sawit negara untuk meningkatkan produktiviti tanaman sawit tanpa perlu membuka kawasan baharu memandangkan kekangan tanah yang sesuai untuk tanaman sawit juga dibincangkan.

Keputusan Kerajaan Malaysia untuk melaksanakan Pensijilan MSPO secara mandatori mulai Disember 2019 juga dikongsi semasa pertemuan dua hala itu.

Ketetapan tersebut membolehkan Malaysia menjadi antara pembekal minyak sawit mampan terpenting untuk pasaran global serta perintis utama dari kalangan negara pengeluar minyak sawit yang melaksanakan pensijilan kemampanan secara mandatori untuk semua premis yang terlibat dalam rangkaian pengeluarannya.

Malaysia turut menggesa Suruhanjaya Eropah (European Commission – EC) mengiktiraf MSPO sebagai salah satu skim pensijilan yang menepati kehendak kemampanan EU.

### Patuhi piawaian

Kerajaan Malaysia memberi jaminan bahawa semua penggiat industri sawit termasuk lebih 600,000 pekebun kecil sawit mematuhi piawaian kemampanan seperti yang digariskan dalam Skim Pensijilan MSPO.

“Pensijilan MSPO secara mandatori di seluruh negara adalah usaha yang memerlukan kerjasama semua pihak dan melibatkan kos tambahan untuk pensijilan”, kata Datuk Seri Mah Siew Keong.



**Datuk Seri Mah Siew Keong** menyampaikan buku berkaitan 100 tahun industri sawit negara kepada Karmenu Vella.

Malaysia dicadangkan untuk meningkatkan penyebaran fakta yang tepat dan maklumat terkini mengenai usaha negara dalam menangani isu penyahutan hujan tropika dan perubahan iklim.

Ini berikutan banyak kempen anti minyak sawit yang dilancarkan oleh organisasi bukan kerajaan (Non-Governmental Organizations – NGOs) di rantau Eropah yang mengelirukan pengguna.

Selain isu kemampanan, isu keselamatan makanan juga dibangkitkan. Malaysia memberi jaminan bahawa minyak sawit adalah selamat.

Usaha yang dilaksanakan bagi menularkan maklumat terkini berkaitan keselamatan minyak sawit di kalangan pengguna di EU turut dikongsi. Kebaikan minyak sawit yang kaya dengan fitonutrien yang berkhasiat juga dibincangkan.

Misi ini berjaya membuktikan kesungguhan Malaysia dalam memastikan produk sawit dihasil-

kan secara mampan untuk pasaran global termasuk EU.

Pembangunan mampan merupakan agenda penting Kerajaan Malaysia dan merupakan usaha yang berterusan.

Ini menjadi asas untuk membantah resolusi yang telah diluluskan dan diterima pakai oleh Parlimen EU yang mengaitkan perladangan sawit dengan kemusnahan hutan hujan tropika dan perubahan iklim.

EC digesa mengambil kira segala usaha yang dilaksanakan oleh Malaysia termasuk pensijilan mandatori MSPO dalam pengubalan undang-undang baharu.

EC turut diminta untuk mendapatkan maklumat yang tepat mengenai kepentingan industri sawit terhadap pembangunan sosio-ekonomi negara tanpa mengabaikan aspek alam sekitar dari sumber-sumber yang sahih.

Walau bagaimanapun, MPOB akan terus memantau perkembangan perundangan baharu ini bagi memastikan kepentingan industri sawit negara dan akses pasaran minyak sawit tidak terjejas.

**Kemajuan** teknologi dan inovasi perlu diterokai termasuk dalam industri sawit negara bagi meningkatkan kecekapan produktiviti, pengeluaran dan hala tuju masa hadapan yang berdaya saing dan mampan.

Bagi Malaysia yang mempunyai keluasan tanah pertanian terhad, penggunaan teknologi adalah antara penyelesaian kepada usaha meningkatkan produktiviti dan pengeluaran minyak sawit.

Penyelidikan MPOB dalam semua aspek sawit telah menghasilkan baka sawit dan klon yang berkualiti dan mempunyai keupayaan untuk meningkatkan pengeluaran hasil minyak kepada lapan tan sehektar setahun.

Namun cabaran inovasi di sektor hulu industri sawit melibatkan kecekapan kerja-kerja penuaian, pengumpulan dan pengangkutan buah tandan segar (BTS) agar keupayaan meningkatkan produktiviti dan kualiti minyak sawit bergerak seiring dengan usaha penghasilan benih sawit berkualiti tinggi dan amalan pertanian baik.

Mekanisasi dan inovasi di sektor hulu adalah faktor penting dalam memodenkan industri sawit agar tidak bergantung kepada amalan tradisional. Selain ber-

upaya mengurangkan kebergantungan kepada tenaga kerja, mekanisasi ladang mampu memajukan industri sawit negara sejajar dengan transformasi kerajaan untuk menjadikan Malaysia sebagai sebuah negara maju.

Kemajuan dan penggunaan teknologi dalam industri sawit melibatkan penggunaan bahan buangan seperti biojisim dan efluen yang terhasil melalui proses pengilangan buah sawit bagi penghasilan produk komersial yang berpotensi menjana pendapatan.

Industri sawit negara boleh berbangga kerana menjadi antara sektor yang berpegang kepada amalan penggunaan sifar sisa buangan. Sisa bahan biojisim sawit seperti batang, pelepah dan buah tandan kosong dimanfaatkan penggunaannya sama ada sebagai sumber organik kepada tanaman sawit atau penghasilan pelbagai produk komersial berasaskan biojisim.

Perkembangan teknologi sawit membuka peluang industri sampingan bercambah daripada industri sawit. Formulasi produk makanan dan bukan makanan berasaskan sawit telah berjaya diwujudkan melalui kemajuan teknologi dan inovasi.

Pencapaian dalam bidang teknologi dan inovasi mampu melonjakkan industri sawit sebagai tunggak ekonomi negara. Ini berhubung rapat antara kerjasama strategik MPOB sebagai penjana teknologi dan inovasi industri sawit dengan pihak industri serta pihak swasta yang mengatur langkah bijak mengkomersialkan teknologi yang dihasilkan oleh MPOB.

Melalui Seminar dan Pameran Pemindahan Teknologi yang dianjurkan oleh MPOB pada setiap tahun telah menyediakan hubungan dengan penggiat industri sawit dan usahawan tempatan bagi pengkomersialan teknologi dan inovasi yang mampu mengangkat prestasi industri sawit ke tahap yang lebih tinggi.

Penyelidikan MPOB terus menghasilkan teknologi dan inovasi yang boleh dimanfaatkan oleh industri sawit negara bagi mengecapi pertumbuhan mampan. Walaupun industri sawit telah mencapai kemajuan membanggakan sejak penanaman secara komersial bermula 100 tahun lalu, cabaran seterusnya bagi memacu kemajuan industri yang berteraskan penggunaan teknologi dan inovasi sebagai sektor ekonomi yang berdaya saing dan kekal berperanan di arena antarabangsa.

Pada Seminar dan Pameran Pemindahan Teknologi MPOB 2017 yang akan berlangsung pada 11 Julai 2017, saya mengambil peluang mempelawa pihak industri, usahawan dan semua pihak yang berminat dengan peluang pengkomersialan teknologi dalam industri sawit berkunjung ke Ibu Pejabat MPOB bagi menyertai sesi seminar dan pameran inovasi dan teknologi.

Bagi maklumat lanjut dan pendaftaran Seminar dan Pameran Pemindahan Teknologi boleh mengunjungi laman web [www.mpob.gov.my](http://www.mpob.gov.my).

[kushairi@mpob.gov.my](mailto:kushairi@mpob.gov.my)



**MINDA**  
Dr Ahmad  
Kushairi Din

Ketua Pengarah  
MPOB



**Datuk Seri Mah Siew Keong menyampaikan sumbangan duit raya kepada anak yatim pada majlis Mesra Ramadan MPOB di Teluk Intan, baru-baru ini.**

## Bantu pekebun kecil sawit melalui MSPO

➔ Kerajaan galak laksana skim pensijilan Minyak Sawit Mampan Malaysia

Oleh **Fadzil Ghazali**  
[afadzilg@mpob.gov.my](mailto:afadzilg@mpob.gov.my)

► Teluk Intan

**K**emampuan kini semakin pantas menjadi tiket kepada pasaran lebih luas untuk industri sawit negara, terutama di Eropah dan negara maju. Atas dorongan ini, pihak kerajaan sedang hebat menggalakkan pekebun kecil sawit negara melaksanakan skim pensijilan Minyak Sawit Mampan Malaysia (MSPO).

Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Seri Mah Siew Keong, menyatakan perkara ini ketika menghadiri Majlis Mesra Ramadan anjuran Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) di Kg Selabak di sini pada pertengahan bulan lalu.

**Tingkat kualiti minyak sawit**

“Adalah penting untuk pekebun kecil mendapatkan sijil MSPO dalam meningkatkan lagi kualiti minyak sawit keluaran negara. Ini akan memastikan harga pasaran lebih tinggi dan seterusnya menguntungkan pekebun,” kata beliau kepada lebih 600 hadirin yang berkumpul di tapak majlis.

Yang turut hadir pada majlis untuk

meraikan pekebun kecil sawit dan keluarga miskin di sekitar kawasan Selabak ketika Ramadan ialah Ahli Dewan Undangan Negeri Changkat Jong merangkap Ahli Lembaga MPOB, Datuk Mohd Azhar Jamaluddin. Mah turut menyampaikan duit raya kepada kira-kira 200 anak yatim dari kawasan Selabak.

MPOB juga menyediakan ruang pameran di kawasan majlis berkenaan untuk memberi khidmat nasihat dan penerangan mengenai perkembangan industri sawit negara kepada pengunjung.

Pekebun kecil yang hadir berpeluang untuk mendaftarkan kebun sawit masing-masing pada majlis tersebut. Pegawai MPOB turut memanfaatkan majlis berkenaan untuk

memberi penerangan mengenai MSPO kepada pekebun kecil di Selabak.

**Tingkat peratusan pensijilan**

Mah berkata, kementerian dan MPOB memainkan peranan penting dalam usaha meningkatkan peratusan pensijilan dalam kalangan pekebun kecil sawit di seluruh negara.

Sehingga kini, kawasan tanaman sawit pekebun kecil (persendirian dan integrasi) diiktiraf bersijil MSPO dianggarkan seluas 7,000 hektar.

Sementara itu, tanah tanaman sawit bersijil MSPO milik syarikat ladang pula dianggarkan seluas 230,000 hektar. Jumlah kawasan tanaman sawit negara adalah 5.74 juta hektar pada akhir 2016.

Mah mengakui peratusan kawasan tanaman pekebun kecil yang memiliki pensijilan MSPO masih rendah dan beliau berkata pihak kementerian melalui MPOB mengambil langkah bagi meningkatkan pensijilan itu.

Seluruh pihak pengeluar minyak sawit di Malaysia yang merangkumi sektor pengilangan, perladangan dan pekebun kecil sawit mesti dipensijilkan dengan pensijilan MSPO sebelum atau pada 31 Disember 2019.

Pelaksanaan skim pensijilan MSPO secara mandatori ini akan dilaksanakan melalui tiga fasa.

Fasa pertama mandatori adalah pada 31 Disember 2018 untuk premis ladang dan kilang yang mempunyai pensijilan Roundtable Sustainable Palm Oil (RSPO).

Fasa kedua mandatori MSPO pula adalah pada 30 Jun 2019 untuk premis ladang dan kilang yang tidak mempunyai pensijilan MSPO, manakala fasa ketiga pula adalah pada 31 Disember 2019 untuk premis pekebun kecil.



Adalah penting untuk pekebun kecil mendapatkan sijil MSPO dalam meningkatkan lagi kualiti minyak sawit keluaran negara. Ini akan memastikan harga pasaran lebih tinggi dan seterusnya menguntungkan pekebun”

**Mah Siew Keong,**  
Menteri Perusahaan  
Perladangan dan Komoditi

# Minyak sawit negara raih sokongan di EU

➔ Perbincangan bagi mendapatkan maklum balas daripada sektor swasta

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

Baden-Baden, Jerman

**M**enteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Seri Mah Siew Keong yang mengetuai Misi Ekonomi dan Promosi Minyak Sawit ke Kesatuan Eropah (EU) turut mengadakan perbincangan meja bulat dengan pihak berkepentingan termasuk European Palm Oil Advocacy Group (ESPOAG), European Palm Oil Alliance (EPOA) dan International Sustainability and Carbon Certification (ISCC) ketika Misi Ekonomi dan Promosi ke Kesatuan Eropah (EU).

Perbincangan diadakan bagi mendapatkan maklum balas daripada sektor swasta terhadap kempen antiminyak sawit dan meminta sokongan serta kerjasama mereka dalam meningkatkan imej minyak sawit Malaysia di EU.

ESPOAG yang diwakili pengimport minyak sawit di EU, diwuj-

judkan pada Januari 2013 dengan objektif menyokong pengambilan minyak sawit mampan di EU dan menyampaikan fakta saintifik mengenai aspek alam sekitar, pemakanan dan kegunaan minyak sawit.

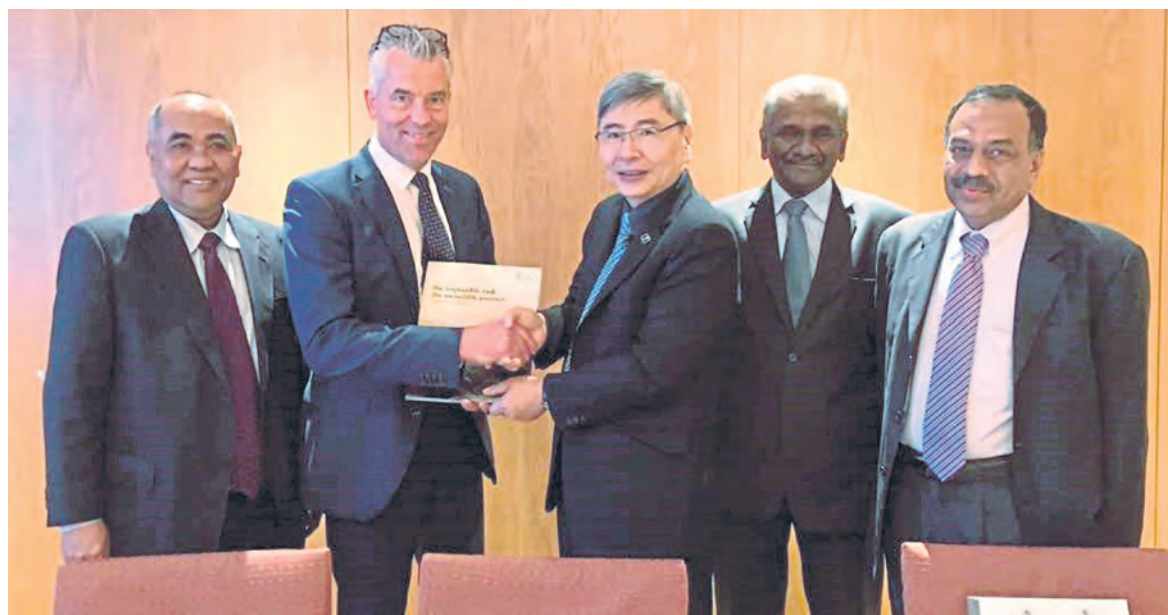
EPOA pula diasaskan sebagai satu platform bagi membincangkan isu berkaitan minyak sawit dan makanan. Matlamat utama penubuhan EPOA adalah untuk menyeimbangkan perbincangan mengenai minyak sawit dan makanan serta memastikan segala pandangan yang diutarakan adalah berasaskan sains.

## Perbincangan meja bulat

Perbincangan meja bulat dengan kedua-dua kumpulan berkenaan meliputi perkembangan terbaru berkaitan industri minyak sawit di EU termasuk cabaran yang dihadapi; langkah bagi menangani Resolusi Parlimen Eropah yang mengaitkan industri sawit dengan penyahutan hujan tropika; Skim Pensijilan Malaysian Sustainable Palm Oil (MSPO); dan keselamatan makanan dari aspek kontaminan makanan iaitu 3-monochloropropane-1,2-diol (3-MCPD) dan ester glisidil (GE).

ESPOAG mengakui bahawa keluasan kawasan hutan di Malaysia semakin meningkat. Di samping itu, tanaman sawit adalah tanaman yang paling produktif berbanding dengan tanaman minyak sayuran yang lain.

ESPOAG juga memuji komitmen dan usaha yang diambil oleh Ma-



Datuk Seri Mah Siew Keong bersalaman dengan Pengerusi EPOA, Frans Claassen selepas sesi perbincangan.

laysia dalam pembangunan dan pelaksanaan MSPO secara mandatori. ESPOAG juga mengambil maklum tentang kepentingan industri sawit kepada pekebun kecil sawit dan pembangunan sosioekonomi Malaysia.

Bagaimanapun, wakil ESPOAG memaklumkan bahawa penggubal undang-undang dan pengguna EU tidak membezakan negara yang mengeluarkan minyak sawit.

Bagi mereka minyak sawit hanya berasal dari rantau Asia. Oleh itu, kerjasama dengan negara pengeluar minyak sawit seperti Indonesia adalah pilihan terbaik dalam

menangani isu di EU.

## Cabaran industri sawit di EU

Antara cabaran yang dihadapi oleh industri sawit di EU adalah menangani persepsi negatif yang menuduh negara pengeluar hanya memberi tumpuan kepada pertumbuhan ekonomi tanpa mengambil kira perlindungan hutan, perubahan iklim, biodiversiti, hak asasi manusia dan keselamatan makanan.

Oleh itu, adalah penting bagi Malaysia untuk menyebarkan usaha yang dilaksanakan dalam melindungi alam sekitar dan ke-

selamatan makanan bagi mewujudkan kepercayaan dalam kalangan pihak tertentu di EU.

Kedua-dua pihak bersetuju bahawa kepercayaan adalah sangat penting di EU dan tidak menolak peranan emosi pengguna berbanding fakta.

Strategi yang dicadangkan termasuk berdialog dengan pihak berkepentingan, memupuk sikap positif, memberikan penyelesaian berasaskan fakta dan menyelaraskan strategi antara pihak berkepentingan termasuk definisi yang jelas mengenai 100 peratus minyak sawit mampan.

# Kerjasama Malaysia, Itali diperkukuh

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

**Rom, Itali:** Misi Ekonomi dan Promosi Minyak Sawit ke Kesatuan Eropah (EU) yang diketuai oleh Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Seri Mah Siew Keong dari 10 hingga 16 Jun 2017 turut membabitkan beberapa siri mesyuarat dan perbincangan delegasi Malaysia dengan Kerajaan Itali, pemain industri minyak dan lemak dan pertumbuhan bukan kerajaan (NGO).

Misi ini berjaya mengeratkan jaringan hubungan dengan pihak kerajaan, penggiat industri dan NGO di Kesatuan Eropah, terutama di Itali.

Datuk Seri Mah mengetuai perbincangan dengan Setiausaha Bahagian Kementerian Alam Sekitar dan Perlindungan Wilayah dan Laut, Itali serta dengan Setiausaha Bahagian Kementerian Pembangunan Ekonomi dan Perdagangan Antarabangsa, Itali.

Pertemuan berkenaan diadakan untuk membincangkan kempen pelabelan *No Palm Oil* (Tanpa Minyak Sawit) ke atas produk pengguna di Itali dan menzahirkan ke-



Mesyuarat dua hala Malaysia dan Itali. Malaysia diketuai Datuk Seri Mah Siew Keong, manakala Itali diketuai Setiausaha Bahagian Kementerian Pembangunan Ekonomi dan Perdagangan Antarabangsa, Ivan Scalfarotto.

bimbangan Malaysia terhadap tindakan pelabelan berkenaan yang berbentuk diskriminasi.

Perbincangan tertumpu kepada pengeluaran minyak sawit mampan di Malaysia termasuk Skim Pensijilan Malaysian Sustainable Palm Oil (MSPO). Sumbangan industri minyak sawit terhadap pembangunan sosioekonomi Malaysia

termasuk kepentingannya kepada 600,000 pekebun kecil sawit turut ditegaskan.

Di samping itu, mesyuarat juga membincangkan keputusan Mahkamah Rayuan di Brussels, Belgium yang berpihak kepada Syarikat Ferrero, pengeluar produk Nutella, sapuan coklat yang dihasilkan dengan minyak sawit.

Mahkamah memutuskan supaya Syarikat Delhaize menghentikan komunikasi tuntutan yang tidak tepat mengenai penggunaan minyak sawit pada label sapuan coklatnya.

Mahkamah bersetuju dengan hujah diutarakan oleh pihak Ferrero bahawa dakwaan kononnya produk tanpa minyak sawit adalah

secara *de facto* lebih baik untuk alam sekitar dan mempunyai nilai pemakanan yang lebih baik berbanding dengan produk yang dihasilkan dengan minyak sawit adalah menyalahi undang-undang.

Tuntutan seumpama itu adalah tidak berasas tanpa disokong dengan kajian saintifik yang boleh mengelirukan pengguna.

Delegasi Malaysia juga berkesempatan mengadakan mesyuarat dengan Kesatuan Itali untuk Minyak Sawit Mampan (Italian Union for Sustainable Palm Oil). Kesatuan ini telah ditubuhkan pada bulan Oktober 2015 dan mula beroperasi sepenuhnya mulai Februari 2016.

Ia menyatukan syarikat yang komited terhadap minyak sawit mampan yang dipersijilkan (certified sustainable palm oil - CSPO) sepenuhnya dan persatuan yang menjalankan aktiviti penerangan berkaitan penggunaan minyak sawit mampan dan menggalakkan penambahbaikan berterusan dengan piawaian kemampanan.

Kesatuan ini menyokong inisiatif yang mensasarkan 100 peratus rantaian bekalan minyak sawit yang mampan di Eropah menjelang 2020.

# Sambutan meriah Aidil Fitri 1438H di MPOB

→ tetamu majlis dengan pakaian hari raya menambahkan warna-warni hari gemilang

Oleh **Fadzil Ghazali**  
afadzilg@mpob.gov.my

■ **Bangi**

Kemeriahan Aidil Fitri tahun ini disemarakkan oleh MPOB dengan Majlis Rumah Terbuka dan Sambutan Aidil Fitri 1438H pada Selasa, 4 Julai 2017.

Meskipun Syawal telah masuk hari ke-10, semangat berhari raya masih tinggi. Para tetamu majlis dengan pakaian hari raya masing-masing menambahkan warna-warni pada hari yang gemilang itu. Ramai mengenakan baju Melayu dan baju kurung berwarna ungu bersesuaian dengan warna sambutan ulang tahun ke-100 industri sawit negara.

Industri sawit menyambut ulang tahun ke-100 pada 18 Mei 2017 di Ladang Tennamaram, Kuala Selangor. Ladang ini merupakan tapak bermula pokok sawit ditanam secara komersil oleh usahawan Perancis bernama Henri Fauconnier pada tahun 1917.

Majlis Rumah Terbuka dan Sambutan Aidil Fitri 1438H MPOB dihos oleh Pengerusi MPOB, Datuk Seri Ahmad Hamzah bersama Ketua Pengarah MPOB, Dr Ahmad Kushairi Din.



**Datuk Seri Mah Siew Keong beramah mesra** dengan warga kerja MPOB semasa menghadiri Rumah Terbuka dan Sambutan Aidilfitri di ibu pejabat MPOB, Bangi.

Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Seri Mah Siew Keong, turut hadir di majlis ini bersama pegawai kanan kementerian termasuk Timbalan Ketua Setiausaha (Perladangan dan Komoditi) MPIC, Zurinah Pawanteh.

Seramai 30 anak yatim daripada Rumah Muhammad Al-Fateh turut diraikan di majlis ini. Di samping dijamu juadah raya seperti lemang, rendang dan jamuan tengahari berserta pelbagai lauk pauk termasuk kambing panggang, mereka turut diberi duit raya oleh Datuk Seri Mah Siew Keong, Datuk Seri Ahmad Hamzah dan Dr Ahmad Kushairi Din.

Gerai minuman cendol yang dibancuh bersama santan sawit menjadi tumpuan tetamu yang sanggup beratur panjang untuk mendapat satu gelas minuman penghilang dahaga itu. Ramai juga yang turut mencuba mee kari berasaskan santan sawit. Nyata santan sawit berjaya meningkatkan keenakkan minuman dan makanan ini.

Pihak media juga tidak ketinggalan dalam menyambut Majlis Rumah Terbuka dan Sambutan Aidil Fitri 1438H MPOB.

Pada sidang akhbar yang diadakan sempena majlis berkenaan, Datuk Seri Mah Siew Keong memaklumkan mengenai Seminar

dan Pameran Pemindahan Teknologi MPOB 2017 yang akan berlangsung pada Selasa, 11 Julai 2017.

Beliau berkata seminar ini memberi peluang kepada pengusaha industri sawit dan usahawan untuk mendapat maklumat lebih mendalam mengenai teknologi dan perkhidmatan yang dihasilkan oleh MPOB untuk industri sawit negara.

"MPOB mempunyai banyak teknologi yang mampu membantu industri sawit untuk meningkatkan operasi mereka serta menambah nilai produk berasaskan sawit dengan menghasilkan barangan baru," tambah beliau.

## Syor santan sawit alternatif santan kelapa

**Jasin:** Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) mencadangkan agar pengguna di negara ini beralih kepada penggunaan santan sawit sebagai alternatif mengurangkan kebergantungan kepada santan kelapa selain meningkatkan penggunaan bahan mentah sawit di negara ini.

Pengerusi MPOB, Datuk Seri Ahmad Hamzah, berkata secara amnya kebanyakan masakan di negara ini dan di rantau Asia adalah berasaskan santan kelapa dan kekurangan bekalan kelapa sentiasa berlaku apabila ia tidak diurus dengan baik.

Beliau berkata MPOB sentiasa melaksanakan pelbagai penyelidikan dan percubaan secara berterusan menggunakan santan sawit bagi menghasilkan makanan termasuk dodol, cendol, nasi lemak dan beberapa makanan lain yang menggunakan santan kelapa.

"Inisiatif ini dilaksanakan bukan untuk kita menghentikan kebergantungan terhadap kelapa terutama santan kelapa sepenuhnya yang digunakan sejak dahulu, tetapi untuk mempelbagaikan pilihan kepada pengguna.

"Kita tidak boleh bergantung hanya kepada satu bahan iaitu kelapa kerana ia boleh menyebabkan ke-

kurangan bekalan dan menyebabkan terpaksa mendapatkan bekalan dari luar terutama pada musim perayaan," katanya kepada pemberita selepas Majlis Rumah Terbuka Aidilfitri di rumahnya, di sini, baru-baru ini.

Pelbagai makanan disajikan menggunakan bahan mentah sawit termasuk nasi lemak, cendol, dodol, rendang pada majlis rumah terbuka berkenaan yang turut dihadiri Timbalan Perdana Menteri Datuk, Seri Dr Ahmad Zahid Hamidi; Ketua Menteri Melaka, Datuk Seri Idris Haron dan Ketua Pengarah MPOB, Dr Ahmad Kushairi Din.

### Bantu pertingkat ekonomi

Mengulas lanjut, beliau berkata penggunaan santan sawit secara meluas di negara ini juga dilihat dapat membantu meningkatkan ekonomi lebih 600,000 pekebun kecil sawit pada masa hadapan selain dapat mengawal harga santan kelapa di pasaran.

Beliau berkata, berdasarkan penyelidikan yang dilaksanakan pakar nutrisi MPOB, santan sawit mengandungi 50 peratus lemak tepu berbanding 92 peratus dalam kandungan santan kelapa dan kandungan kolesterol lebih rendah dan baik untuk kesihatan.



**Datuk Seri Ahmad Hamzah dan Dr Kushairi Din ketika ditemubual oleh wartawan** sempena Majlis Rumah Terbuka Aidilfitri di Jasin, Melaka.

"Dodol yang dihasilkan menggunakan campuran santan kelapa dan santan sawit juga dilihat kurang berminyak berbanding menggunakan santan kelapa sepenuhnya. Selain itu, dodol yang dihasilkan menggunakan campuran santan sawit lebih tahan lama dan tidak berbau tengik," katanya.

Sementara itu, Dr Kushairi berkata secara dasarnya pengeluaran

sawit di negara ini adalah sekitar 20 juta tan setiap tahun, namun penggunaan dalam negara adalah kira-kira 10 peratus daripada jumlah berkenaan.

Justeru, beliau berkata MPOB melaksanakan pelbagai penambahbaikan dalam menghasilkan teknologi baharu untuk mengeluarkan santan sawit bermutu dan tahan lebih lama serta dapat di-

komersialkan secara meluas.

"Sehingga kini hanya empat usahawan industri kecil dan sederhana di negara ini terbabit dalam pengeluaran santan sawit dan jumlah ini masih kecil berbanding usahawan santan kelapa. Ia telah mempunyai pasaran, namun ia tidak dapat menampung permintaan atau keperluan," kata Dr Khusairi.

**100th ANNIVERSARY**  
MALAYSIAN PALM OIL INDUSTRY 1917-2017

# PIPOC 2017

MPOB INTERNATIONAL PALM OIL CONGRESS & EXHIBITION

**TREASURING THE PAST  
CHARTING THE FUTURE**

**14-16 NOVEMBER 2017**  
Kuala Lumpur Convention Centre,  
Kuala Lumpur, Malaysia

Book your place now to make sure you will be one of them

For more information, please contact:  
[pipoc2017@mpob.gov.my](mailto:pipoc2017@mpob.gov.my)  
or visit MPOB website at  
[www.mpob.gov.my](http://www.mpob.gov.my)

**THE PREMIERE OIL PALM EVENT IS BACK**



Sebahagian wakil persatuan pengangkutan yang hadir ke sesi konsultasi.

## Pelaksanaan biodiesel B10, persatuan pengangkutan diseru bekerjasama

➔ Perjelas kebimbangan penggunaan kesesuaian enjin, kos selenggara

Oleh Nursyairah Jalil  
[nursyairah@mpob.gov.my](mailto:nursyairah@mpob.gov.my)

► **Bangi**

Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) menganjurkan sesi konsultasi bersama persatuan pengangkutan pada Jun 2016 lalu bagi membincangkan pelaksanaan program biodiesel B10 (adunan 10 peratus biodiesel sawit dengan 90 peratus diesel petroleum) di Malaysia.

Sesi berkenaan dipengerusikan Timbalan Ketua Pengarah (R&D) MPOB, Dr Lim Weng Soon dan dihadiri wakil Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi (MPIC), Jabatan Pengangkutan Jalan (JPJ), Malaysia Automotive Institute (MAI), Jabatan Alam Sekitar (JAS), Association of Malaysian Haulier (AMH), Pan-Malaysia Lorry Owner Association (PMLOA) dan Kudrat Hauliers Sdn. Bhd.

Perbincangan ini bagi menyampaikan maklumat teknikal terhadap penggunaan B10 dan mendengar suara persatuan pengangkutan dan syarikat terbabit yang menggunakan kenderaan muatan ringan, sederhana dan berat seperti lori tangki minyak, kargo, prime mover dan sebagainya.

Bagi persediaan pelaksanaan program biodiesel B10, beberapa siri sesi konsultasi dengan syarikat pengeluar dan pengedar kenderaan (original equip-

ment manufacturers), syarikat petroleum, Malaysian Automotive Association (MAA), Malaysia Biodiesel Association (MBA), agensi kerajaan seperti MAI dan JPJ diadakan.

Interaksi bersama pihak berkepentingan ini sentiasa berterusan untuk memberi keyakinan dan penjelasan teknikal berkaitan minyak diesel B10.

Pendekatan bagi membincang dan memberi penjelasan berhubung kebimbangan penggunaan biodiesel B10 dari aspek kesesuaian enjin, pemberian lanjutan jaminan enjin, penyelenggaraan, kos dan lain-lain.

### Kejayaan program B20

Dr Lim menekankan kejayaan pelaksanaan program B20 (20 peratus biodiesel sawit dan 80 peratus diesel petroleum) di Indonesia adalah berdasarkan percubaan lapangan sebenar yang membuktikan B20 tidak menimbulkan sebarang risiko teknikal kepada pengguna dan syarikat pengangkutan.

Menerusi interaksi bersama Asosiasi Pengusaha Truk Indonesia (APTRINDO) ketika lawatan kerja delegasi Malaysia ke Jakarta, Indonesia pada 25 hingga 27 April 2017 yang turut disertai oleh wakil AMH dan PMLOA, APTRINDO menyatakan bahawa penggunaan B10 dan B20 tidak mendatangkan sebarang masalah pada enjin kenderaan berat serta tidak memberi impak kepada kos operasi.

AMH menyatakan bahawa jenis trak yang digunakan di Malaysia dan Indonesia tidak sama yang mana di Malaysia trak dari negara Eropah banyak digunakan, manakala Indonesia lebih menggunakan trak daripada Jepun.

Menerusi interaksi MPOB dengan sesetengah syarikat pengeluar kenderaan daripada Eropah, didapati bahawa kenderaan Eropah boleh menggu-

na pakai minyak diesel B10 tanpa masalah.

Penggunaan diesel B10 tidak mendatangkan kesan ke atas sistem enjin dan diesel B10 boleh diguna pakai seperti biasa.

Pada masa ini, minyak diesel B7 telah pun dijual di semua stesen minyak di seluruh Malaysia. Kenderaan diesel di Malaysia telah menggunakan campuran biodiesel sawit 7 peratus tanpa sebarang masalah.

MPOB juga menjelaskan, penggunaan biodiesel sawit boleh mengurangkan pelepasan gas rumah hijau dan lebih mesra alam.

Biodiesel juga mempunyai nombor cetana yang lebih tinggi serta ciri pelinciran yang lebih baik berbanding dengan diesel petroleum.

Pelaksanaan program B10 tidak menjejaskan penggunaan minyak diesel Euro 5 disebabkan diesel Euro 5 akan turut kekal diadun dengan 7 peratus biodiesel sawit iaitu B7 apabila program B10 dilaksana di Malaysia.

Ini memberi pilihan kepada para pengguna yang ingin menggunakan minyak diesel B7 apabila program B10 dilaksanakan.

Wakil Jabatan Alam Sekitar (DOE) turut menyatakan bahawa diesel Euro 5 akan dibekalkan ke seluruh negara mulai September 2020.

Dalam persediaan ini, MPOB sedang dalam perbincangan bersama Japan Automobile Manufacturers Association (JAMA) dan pihak lain dalam menjalankan kajian menyeluruh penggunaan Euro 5 B10 pada enjin kenderaan berteknologi tinggi.

Berhubung kesesuaian kenderaan lama terhadap penggunaan B7, MPOB menyatakan bahawa pengalaman Indonesia yang menggunakan diesel B20 sejak Januari 2016 termasuk trak lama telah memberi keyakinan kepada Malaysia untuk melaksanakan program B10.

# MPOB tawar teknologi, perkhidmatan baharu

➔ 18 teknologi, 9 perkhidmatan baharu dibangunkan oleh penyelidik MPOB untuk dikomersialkan

## TOT 2017

23<sup>rd</sup> MPOB TRANSFER OF TECHNOLOGY SEMINAR AND EXHIBITION

Organized by:



To be officiated by

**YB Datuk Seri Mah Siew Keong**

Minister of Plantation Industries and Commodities

### HIGHLIGHTS

Technologies and services offered:

- Plantation
- Biotechnology
- Milling and Processing
- Oleochemical
- Food Technology

Launch of new technologies and services

Exhibition on new products and services

**TUESDAY**  
**11 JULY 2017**

MPOB Head Office, Bangi

Register online via our website:

[www.mpob.gov.my](http://www.mpob.gov.my)

#### REGISTRATION

HRD & Conference Management Unit

- Rubaah Masri  
03-8769 4567  
rubaah@mpob.gov.my
- Salmah Hussin  
03-8769 4873  
salma@mpob.gov.my
- Suraya Mohamad  
03-8769 4579
- Jalaludin Omar  
03-8769 4882  
cicu@mpob.gov.my
- Fax: 03-8925 7549  
03-8926 1743

#### TECHNICAL

Corporate Implementation & Consultancy Unit

- Suraya Mohamad  
03-8769 4579
- Jalaludin Omar  
03-8769 4882  
cicu@mpob.gov.my
- Fax: 03-8925 7549  
03-8926 1743

Noor Asmawati Abdul Samad  
watie@mpob.gov.my

Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) menawarkan 18 teknologi dan sembilan perkhidmatan baharu yang dibangunkan oleh penyelidik MPOB untuk dikomersialkan oleh pihak industri dan usahawan tempatan.

Semua teknologi dan perkhidmatan

baharu berkenaan akan dilancarkan MPOB semasa Seminar dan Pameran Pemindahan Teknologi (TOT) MPOB 2017 yang akan diadakan di ibu pejabatnya di Bangi, Selangor pada 11 Julai 2017.

Teknologi dan perkhidmatan yang ditawarkan merangkumi pelbagai segmen industri sawit bagi membantu meningkatkan produktiviti, menambah baik operasi dan meluaskan kegunaan sawit.

Teknologi dan perkhidmatan

baharu yang ditawarkan untuk pengkomersialan merangkumi pengurusan perladangan, bioteknologi dan biak baka, pengilangan dan pemrosesan, penjenteraan ladang, teknologi makanan dan fitonutrien, sektor biojisim dan olekimia.

Untuk maklumat lanjut mengenai teknologi dan perkhidmatan yang ditawarkan oleh MPOB bagi tujuan pengkomersialan, sila lawati laman sesawang MPOB di [www.mpob.gov.my](http://www.mpob.gov.my)

#### SENARAI TEKNOLOGI BAHARU

NO.	TEKNOLOGI	PENYELIDIK
1.	<b>PERLINDUNGAN TANAMAN</b> Reverse Transcription-loop Mediated Isothermal Amplification (RT-LAMP) Kit for Detection of Coconut Cadang-Cadang Viroid (CCCVd) Variants	Madiah Ahmad Zairun
2.	Modified Extraction Method for Detection of Coconut Cadang-Cadang Viroid (CCCVd) Variant	Dr Shamala Sundram
3.	<b>INTEGRASI SAWIT</b> Production of Salak (Salacca Zalacca) Integrated with Oil Palm	Norkaspi Khasim
4.	<b>PENJENTERAAN LADANG</b> Loose Fruits Collecting Machine with Elevated Discharge Mechanism (Mark IV)	Ir Abd Rahim Shuib
5.	Battery-powered Oil Palm Harvesting Tool	Abdul Razak Jelani
6.	<b>BIOTEKNOLOGI</b> MSP2: A Mesocarp-Specific Promoter for Plant Genetic Engineering	Nurniwalis Abd Wahab
7.	<b>PENGILANGAN DAN PEMROSESAN</b> Production of Red Palm Olein from Mesocarp Fibre Oil by Solvent Fractionation Technology	Nur Sulihatimarsyila Abd Wafti
8.	<b>BIOJISIM</b> Production of High Density Fibreboard (HDF) from Empty Fruit Bunches	Zawawi Ibrahim
9.	Production of Sandwich Board from Oil Palm Trunk	Dr. Anis Mokhtar
10.	<b>TENAGA HIJAU</b> Bio-CNG Production from Palm Oil Mill Effluent (POME)	Nasrin Abu Bakar
11.	<b>MAKANAN TERNAKAN</b> High Digestible PKC for Animal Feed	Rohaya Mohamed Halim
12.	<b>INDUSTRI OLEOKIMIA</b> Palm-based Biosurfactant from Fermentation	Dr. Abdul Rashid Mohd Yatim
13.	High Purity Palm Polyol Ester for Lubricants	Zulina Abd Maurad
14.	<b>INDUSTRI MAKANAN</b> Palm Mid Fraction (PMF)- based Fat in Ice Confection Formulation	Wan Rosnani Awg Isa
15.	Palm Tocotrienol Rich Fraction Chewable Tablet	Noor Lida Habi Mat Dian
16.	Healthy Snack Bar fortified with Palm Tocotrienol Rich Fraction (TRF)	Noor Lida Habi Mat Dian
17.	Palm-based Multipurpose Liquid Creamer	Noor Lida Habi Mat Dian
18.	Palm Oil Based Structural Fat with High Oil Binding Ability	Dr Sivaruby Kanagaratnam

#### SENARAI PERKHIDMATAN BAHARU

NO.	PERKHIDMATAN	PENYELIDIK
1.	<b>PERKHIDMATAN</b> Protein Identification in Biological and Biomarker Research	Dr Benjamin Lau Yii Chung
2.	<b>PEMBANGUNAN KAEDAH</b> Identification of Oil Palm Leaf Metabolome Content for the Development of New Varieties	Nurul Liyana Rozali
3.	Determination of Palm Oleochemical Thermal Properties	Fadzlina Abdullah
4.	Analysis of Pesticide Residue in Oil Matrix: Paraquat	Norizah Halim
5.	Analysis of Polar Compound Fractions in Oil Matrices	Dr Azmil Haizam Ahmad Tarmizi
6.	Structural Stability Analysis Of Solids Fats with High Oil Contents	Dr Sivaruby Kanagaratnam
7.	<b>PENGKALAN DATA &amp; PERISIAN</b> PalmXplore - Oil Palm Gene Database	Nik Shazana Nik Muhamad
8.	Gene Prediction Program for Plant Genomes	Chan Kuang Lim
9.	<b>JEJAK AIR</b> Water Footprint for Kernel Crushing Plants	Dr. Vijaya Subramaniam

## TOT sedia peluang pengkomersialan teknologi MPOB

Noor Asmawati Abdul Samad  
watie@mpob.gov.my

**Kuala Lumpur**: Penganjuran Seminar dan Pameran Pemindahan Teknologi 2017 (TOT 2017) oleh Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) akan menyediakan peluang kepada syarikat tempatan dan pihak industri bagi pengkomersialan teknologi, produk dan perkhidmatan berinovatif yang berkaitan dalam industri sawit.

Ketua Pengarah MPOB, Dr. Ahmad Kushairi Din ketika ditemu bual daam rancangan Malaysia Hari Ini (MHI) di TV3 baru-baru ini berkata, TOT merupakan landasan terbaik untuk MPOB menyalurkan hasil kajian dan penyelidikan untuk dikomersialkan oleh penggiat industri sawit dan usahawan tempatan.

Katanya, dalam era kemajuan sains dan teknologi, kemajuan industri sawit amat dipengaruhi oleh sejauh mana pemain dalam industri sawit memanfaatkan penggunaan teknologi dan teknik baharu dalam operasi di setiap rantaian industri sawit.

#### Pacu kemajuan industri sawit negara

"MPOB sebagai agensi yang dipertanggungjawabkan membangun dan memaju industri sawit negara memberi tumpuan penting melalui usaha penyelidikan dan pembangunan (R&D) untuk memacu kemajuan industri sawit negara ke tahap tertinggi.

"Sehingga kini MPOB telah menghasilkan 608 teknologi baharu dan 165 perkhidmatan berkaitan industri sawit untuk pengkomersialan kepada kumpu-

lan sasaran.

Katanya, MPOB telah menghasilkan teknologi dan inovasi meliputi semua aspek sawit dari sektor huluhan kepada sektor hiliran sawit.

"Antaranya teknologi yang telah diguna pakai meliputi jentera perladangan yang dikenali 'Grabber' iaitu pemungut buah sawit yang dipasang kepada traktor bagi mengutip tandan buah sawit ke dalam traktor bagi pengumpulan di ladang.

Penyelidikan MPOB juga menghasilkan pelbagai jenis jentera pengangkut buah sawit termasuk kegunaan di kawasan tanah gambut.

Di sektor huluhan, MPOB berjaya menghasilkan baja sawit termasuk yang diformulasikan dengan agen kawalan penyakit ganoderma, teknik kawalan bersepadu serangga perosak tanaman sawit dan bahan tanaman sawit berkualiti.

Katanya, dalam era kemajuan sains dan teknologi, kemajuan industri sawit amat dipengaruhi oleh sejauh mana pemain dalam industri sawit memanfaatkan penggunaan teknologi dan teknik baharu dalam operasi di setiap rantaian industri sawit.

Penyelidikan MPOB juga menghasilkan teknologi penggunaan produk biojisim seperti tandan kosong, batang dan pelepah sawit yang digunakan bagi penghasilan produk komersial seperti perabot dan komponen kenderaan yang memberi tambah nilai kepada industri sawit.

Katanya, terbaharu MPOB menghasilkan formulasi makanan ternakan menggunakan bahan berasaskan isirung sawit yang dikomersialkan hasil kerjasama dengan Sime Darby Plantations.



Dr. Ahmad Kushairi Din ketika ditemubual dalam rancangan MHI terbitan TV3.

Beliau menambah, melalui R&D, MPOB menghasilkan teknologi pengeluaran biodiesel sawit iaitu bahan api bio yang mesra alam.

"Bahan api biodiesel sawit kini diguna secara komersial melalui adunan dengan diesel petroleum sebanyak 7 peratus yang dikenali B7 yang dibekalkan di stesen minyak seluruh negara.

Katanya, MPOB juga membangunkan teknologi bagi pengeluaran produk kosmetik dan kecantikan diri, bahan pencuci dan produk 'polyurethane' berasaskan sawit yang mesra alam.

Penyelidikan dalam bidang makanan yang merupakan kegunaan utama minyak sawit berjaya menghasilkan formulasi produk makanan seperti minyak sawit merah, vitamin E, marjerin, ais krim, santan sawit dan lain-lain produk yang telah berada di pasaran dalam dan luar negara.

MPOB juga menawarkan khidmat teknikal dan kemudahan loji rintis bagi membantu pihak industri dan usahawan tempatan dalam pengkomersialan teknologi dan pengeluaran produk khususnya di peringkat awal perkembangan syarikat.

Sementara itu, Timbalan Ketua Pengarah (Perkhidmatan) MPOB, Mohamad Nor Abdul Rahman, dalam satu temubual berasingan dalam rancangan Selamat Pagi Malaysia di TV1 berkaitan TOT 2017, berkata MPOB menganjurkan seminar berkenaan setiap tahun di Ibu Pejabatnya di Bangi.

#### Seminar TOT 2017

"Seminar TOT 2017 adalah siri ke 23 sejak mula dianjurkan pada tahun 1995. TOT 2017 akan dirasmikan oleh Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Yang Berhormat Datuk Seri Mah Siew Keong.

Katanya, selain seminar dan pembentangan teknologi baharu MPOB yang ditawarkan untuk pengkomersialan, pameran teknologi dan perkhidmatan berkaitan dengan industri sawit yang dihasilkan oleh penyelidik MPOB turut diadakan.

"Peserta seminar berpeluang berinteraksi dengan penyelidik atau 'inventors' teknologi yang ditawarkan untuk pengkomersialan dan menyertai sesi yang diadakan sempena penganjuran TOT 2017.

Katanya, bagi TOT 2017, MPOB akan melancarkan teknologi dan perkhidmatan baharu yang sesuai untuk diterima pakai oleh pihak industri sawit dan pihak yang berminat dengan teknologi berkaitan sektor sawit.

Maklumat terperinci berkaitan teknologi dan perkhidmatan baharu ini akan diumumkan pada Seminar TOT 2017 yang akan diadakan pada 11 Julai 2017.

Mereka yang berminat boleh berkunjung ke seminar ini. Butiran lanjut boleh diperolehi dengan melayari laman sesawang MPOB di [www.mpob.gov.my](http://www.mpob.gov.my).

# Persekitaran bersih dengan biodiesel B10

➔ Bahan api lulus ujian, mematuhi had maksima kelegapan ditetapkan

Oleh Nursyairah Jalil  
nursyairah@mpob.gov.my

Cheras

**B**agi menentukan penggunaan B10 (10% biodiesel sawit dan 90% diesel) adalah lebih bersih dari segi pelepasan gas ekzos, Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) bersama-sama Jabatan Alam Sekitar (JAS) Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur, Dewan Bandaraya Kuala Lumpur (DBKL) dan Jabatan Pengangkutan Jalan Malaysia (JPJ) menjalankan ujian pelepasan asap ekzos terhadap dua kenderaan milik DBKL.

Ujian diadakan di depoh kenderaan DBKL, Jabatan Kejuruteraan Mekanikal ke atas kenderaan yang menggunakan diesel B10 selama lebih tiga tahun.

Menerusi ujian pelepasan asap dengan menggunakan alat pengujian kelegapan atau opacity meter, didapati pelepasan asap da-

ripada kedua-dua kenderaan tersebut adalah mematuhi had maksima kelegapan (opacity) yang ditetapkan.

Walau bagaimanapun, kajian saintifik membuktikan bahawa penggunaan biodiesel mampu mengurangkan pelepasan gas rumah hijau (greenhouse gas - GHG) bagi sektor pengangkutan dan industri.

Kandungan nombor setana yang lebih tinggi pada biodiesel ini dapat meningkatkan prestasi enjin dan menyumbang kepada pelepasan gas ekzos yang lebih bersih.

Kandungan sulfur dalam biodiesel adalah menghampiri 0 ppm di mana penggunaan biodiesel akan dapat mengurangkan pelepasan gas sulfur dioksida ke atmosfera yang mengakibatkan kejadian hujan asid.

MPOB menjalankan kajian kesesuaian penggunaan biodiesel B10 sejak 2013 hingga kini membolehkan kenderaan diesel milik Kementerian Perusahaan Perlindungan dan Komoditi (MPIC), agensi-



Ujian pelepasan asap oleh MPOB bersama Jabatan Alam Sekitar Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur, Dewan Bandaraya Kuala Lumpur dan Jabatan Pengangkutan Jalan Malaysia.

agensi di bawah MPIC, DBKL dan Alam Flora.

Menerusi projek penggunaan B10 dengan DBKL, sebanyak 50 buah kenderaan diesel pelbagai jenama dan kegunaan terbabit. Ini termasuk kenderaan berjenama Nissan, Komatsu, Isuzu, Dressta, JCB, TCM, Ford, Mazda, Toyota, Hicom, Kia, Volvo Weststar, Case dan sebagainya.

## Tiada masalah enjin

Selepas tiga tahun penggunaan biobahan api B10, tiada sebarang masalah enjin kenderaan dilaporkan berhubung penggunaan biodiesel B10.

Penilaian enjin untuk dua kenderaan DBKL dijalankan bagi menentukan kondisi enjin setelah menggunakan B10.

Ujian diagnostik pada penyuntik bahan api dan ujian mampatan (compression test) dan ujian pelepasan asap (exhaust emission test) dijalankan untuk kenderaan terpilih dengan enjin berteknologi

Euro II dan III.

Ujian diagnostik pada penyuntik bahan api turut dijalankan di bengkel yang diiktiraf pengedar kenderaan Nissan.

Menerusi ujian tersebut, bengkel servis memaklumkan bahawa penyuntik bahan api berada dalam keadaan normal setelah menggunakan biodiesel B10 60,000km perbatuan.

Indonesia telah melaksanakan mandatori B20 sejak Januari 2016 tanpa sebarang masalah dilaporkan. Kandungan biodiesel sawit untuk B10 adalah separuh berbanding dengan kandungan biodiesel dalam biobahan api B20 dan kesesuaiannya turut terbukti dengan kajian lapangan kenderaan DBKL ini.

Biobahan api B10 didapati memenuhi piawaian diesel dan selamat untuk digunakan pada semua kenderaan berenjin diesel tanpa modifikasi.

Kualiti biodiesel sawit di Malaysia yang digunakan dalam adunan B10 juga memenuhi piawaian antara-

bangsa iaitu EN 14214 di Eropah dan ASTM D6751 di Amerika Syarikat.

Negara lain seperti Colombia dan Indonesia melaksanakan program biodiesel B10 dan B20 menggunakan biodiesel berasaskan sawit tanpa masalah teknikal kepada kenderaan sehingga kini.

Pelaksanaan Program B10 untuk sektor pengangkutan dan B7 bagi sektor industri di Malaysia akan menyumbang kepada pengurangan pelepasan gas rumah hijau setara dengan penjimatan pelepasan ekzos menyamai 120,000 kenderaan diesel di jalan raya setahun.

MPOB telah memulakan penyelidikan dan pembangunan yang menyeluruh mengenai biodiesel berasaskan sawit sejak awal tahun 1980-an dan berjaya mengkomersialkan teknologi pengeluaran biodiesel.

Loji rintis biodiesel sawit pertama di Malaysia telah dibina di MPOB pada tahun 1985. Ia adalah teknologi pengeluaran biodiesel sawit watan yang dibangunkan oleh MPOB.

# Kejayaan kini hasil kesilapan masa lalu



Ahmad Sidek mengambil inisiatif memaksimumkan penggunaan tanah pertanian dengan menanam tanaman selingan seperti pokok pisang.

Oleh Parthiban Kannan  
parthiban@mpob.gov.my  
Norhayati Mohd Ysop  
norhayati  
mohdysop@mpob.gov.my  
Moktaruddin Ahmad  
diahmad@mpob.gov.my  
Mohamad Fazrul Haqim  
Md Nayan  
fazrul.haqim@mpob.gov.my

“Kejayaan hari ini adalah hasil kesilapan masa lalu” kata Ahmad Sidek ketika memulakan bicara mengenai pengalaman beliau sebagai pekebun kecil sawit.

Beliau merupakan seorang yang tidak asing dalam industri sawit Malaysia kerana kejayaan dalam menguruskan kebun sawit miliknya di Sabak Bernam, Selangor yang sering menjadi panduan pelbagai pihak.

Beliau yang kini berusia 60 tahun telah melalui sendiri arus pembangunan yang berlaku di kampung kelahirannya, Kampung Tebuk Berihun.

Penglibatan dalam penanaman sawit bermula pada tahun 1987 apabila beliau melakukan peralihan dari tanaman kelapa dan koko

yang banyak ditanam ketika itu.

Kejatuhan harga kelapa pada masa itu turut mendorong beliau mencari tanaman lain bagi menambah pendapatan dengan menanam sawit selepas mendapat inspirasi daripada ladang tanaman sawit di Rancangan Tanah Belia 2 Sg Panjang, Selangor.

## Mula kecil-kecilan

Berbekalkan ilmu yang terbatas dalam penanaman sawit, pada 1987 beliau memulakan usaha menanam sawit secara tanam bawahan bersama tanaman kelapa di tanah seluas 2 hektar.

Setelah beberapa tahun, kebun beliau diserang kumbang badak (*Oryctes Rhinoceros L.*) yang membiak di dalam batang kelapa yang telah reput disamping penyakit kulat *Ganoderma* hingga memusnahkan tanaman sawit miliknya.

Pada 1990, beliau menanam semula sawit setelah mendapat nasihat daripada pegawai MPOB (dahulunya PORIM) di Stesen Penyelidikan Teluk Intan dan kenalan dari ladang berhampiran. Pengalaman lalu mengajar beliau berusaha gigih dan berhati-hati de-

ngan serangan kumbang badak yang dapat diatasi dengan menggunakan racun *carbofuran* yang diletakkan di pucuk sawit.

Beliau juga telah melakukan kawalan dengan membuat pembersihan menyeluruh pokok yang telah dijangkiti kulat *Ganoderma* ketika tanam semula bagi mengelakkan penyebaran penyakit.

Mengikuti rekod hasil buah tandan segar beliau telah mencapai 24.19 tan sehektar pada tahun 2015 dan 24.26 tan sehektar pada 2016. Hasil tertinggi yang pernah diperolehi beliau ialah pada tahun 2007 iaitu sebanyak 48 tan sehektar.

Berkat segala usaha dan kerajinan selama ini, beliau telah dinobatkan dengan pelbagai anugerah termasuk Anugerah Industri Sawit Wilayah Tengah 1996, Anugerah Industri Sawit 1998, Anugerah Industri Sawit 2000, Anugerah Industri Komoditi 2005, Champion of The Best Growers 2005 (CCM), Anugerah UPM 2008 dan terbaru Anugerah Pekebun Kecil Semenanjung Malaysia sempena Sambutan 100 Tahun Industri Sawit (2017).

# Pensijilan MSPO tingkat amalan mampan industri sawit Malaysia

➔ Pelaksanaan skim langkah proaktif bagi penjenamaan minyak sawit

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

Industri sawit Malaysia yang bermula dengan penanaman secara komersial oleh usahawan bangsa Perancis, Henri Fauconnier di Ladang Tennamaram, Kuala Selangor pada 1917 telah melalui satu dekad kegemilangan yang memberi sumbangan kepada kesejahteraan ekonomi negara.

Penanaman sawit yang bermula dengan pembabitan syarikat perladangan telah berkembang meliputi skim pembangunan tanah yang dikelola oleh kerajaan persekutuan dan negeri serta penyerahan pekebun kecil persendirian. Penanaman sawit oleh syarikat perladangan dan agensi pembangunan tanah kerajaan dan pekebun kecil dilaksanakan secara teratur mengikut peraturan yang ditetapkan.

MPOB yang dipertanggungjawabkan menjalankan penyelidikan dan pembangunan juga berperanan menyediakan perkhidmatan kepada industri sawit termasuk aktiviti kawal selia melalui pelesenan dan penguatkuasaan peraturan bagi memastikan perkembangan industri yang teratur.

Bagi meningkatkan amalan mampan industri sawit negara, MPOB telah menggubal pensijilan Minyak Sawit Mampan Malaysia atau Malaysian Sustainable Palm Oil (MSPO) yang meliputi amalan kriteria dan prinsip pensijilan mampan sejagat.

Kerajaan menetapkan pelaksanaan secara mandatori skim pensijilan MSPO menjelang 31 Disember 2019.

Seluruh pihak yang terbabit dalam pengeluaran minyak sawit di Malaysia merangkumi sektor perladangan, pengilangan dan pekebun kecil perlu mematuhi dan memperoleh pensijilan mampan MSPO sebelum atau pada 31 Disember 2019.

Pelaksanaan skim pensijilan MSPO secara mandatori akan dilaksanakan melalui tiga fasa.

Fasa pertama pada 31 Disember 2018 untuk premis ladang dan kilang yang mempunyai pensijilan Roundtable Sustainable Palm Oil (RSPO). Fasa kedua pula pada 30 Jun



2019 untuk premis ladang dan kilang yang tiada pensijilan RSPO dan fasa ketiga pada 31 Disember 2019 untuk pekebun kecil.

## Tingkat penghasilan minyak

Tujuan utama pelaksanaan skim pensijilan MSPO adalah untuk meningkatkan penghasilan minyak sawit mampan dari Malaysia.

Industri sawit Malaysia sangat bergantung kepada pasaran eksport dunia. Antara negara pengimport utama minyak sawit Malaysia ialah India, China dan Kesatuan Eropah (EU).

Pelaksanaan skim pensijilan MSPO adalah langkah proaktif bagi penjenamaan minyak sawit Malaysia dikeluarkan secara mampan. Pensijilan MSPO memberi penekanan dan komitmen pihak industri sawit melaksanakan kehendak kemampanan dan pemantauan aktiviti pengeluaran minyak sawit mengikut undang-undang dan peraturan serta aktiviti urusan niaga yang telus dan adil.

Kemampanan minyak sawit juga membabitkan komitmen kepada kesejahteraan alam sekitar dan masyarakat setempat. Semua aktiviti penyelenggaraan ladang dan pengilangan sawit mestilah me-

## Fakta nombor

**221,575** HEKTAR

kawasan tanaman sawit mendapat pensijilan MSPO sehingga 2016

**234,707** PEKEBUN

kecil persendirian meliputi keluasan tanaman sawit sebanyak 933,948 hektar 16.3 peratus daripada keseluruhan tanaman sawit di Malaysia seluas 5.74 juta hektar sehingga 31 Disember 2016

nitikberatkan aspek kesihatan dan keselamatan pekerjaan serta perlindungan alam sekitar.

Isu kemampanan minyak sawit yang dikaitkan dengan penebangan hutan secara berleluasa boleh mengugat kredibiliti industri sawit Malaysia pada peringkat global dan pasaran dunia. Selain itu, isu keselamatan makanan ditonjolkan melalui kempen antiminyak sawit bertujuan menghalang perdagangan dan penggunaan minyak sawit dalam sektor makanan turut memberi persepsi negatif terhadap minyak sawit.

Pensijilan MSPO juga membabitkan galakan pelaksanaan amalan baik seperti Amalan Pertanian Baik (GAP), Kod Amalan Pertanian Baik (CoGAP) dan Kod Amalan Pengilangan Baik (CoPM) bagi memastikan industri sawit Malaysia yang mampan dan berdaya saing.

Sehingga 2016, sebanyak 221,575 hektar kawasan tanaman sawit telah mendapat pensijilan MSPO. Bagi membantu pekebun kecil sawit persendirian melaksanakan MSPO, MPOB menyediakan bantuan khidmat nasihat teknikal, latihan, pembiayaan kos pengauditan, pembiayaan peralatan perlindungan diri dan pembiayaan rak simpanan ba-

han kimia.

Sehingga 31 Disember 2016, seramai 234,707 pekebun kecil persendirian meliputi keluasan tanaman sawit sebanyak 933,948 hektar 16.3 peratus daripada keseluruhan tanaman sawit di Malaysia seluas 5.74 juta hektar.

Bagi tujuan penyeliaan, pekebun kecil persendirian akan dikelompok dalam Kelompok Minyak Sawit Mampan atau Sustainable Palm Oil Cluster (SPOC) mengikut lokasi kawasan tanaman sawit. SPOC dipantau Pegawai TUNAS MPOB bagi proses pensijilan MSPO.

Pelaksanaan mandatori skim pensijilan MSPO adalah pendekatan strategik melibatkan penyerahan semua pihak termasuk pekebun melaksanakan pengeluaran minyak sawit mampan yang akan meningkatkan kemajuan dan pengukuhan imej industri sawit Malaysia pada peringkat global.

Semua pihak dalam industri sawit perlu bergerak seiring dengan keperluan semasa untuk memastikan pencapaian matlamat pelaksanaan skim pensijilan MSPO agar dapat memberi manfaat kepada kemajuan industri sawit dan kesejahteraan ekonomi negara.





# Minyak sawit pengganti semulajadi lemak trans

➔ Pengguna hari ini lebih suka makanan dihasilkan secara bertanggungjawab

dan 80 peratus produk sarapan sejuk beku mengandungi lemak trans.

Hari ini, kebanyakan produk keluaran jenama terkenal seperti seperti Oreos keluaran Nabisco dan Rice Krispies Treats keluaran Kellogg's, mengandungi minyak sawit mampan dari Malaysia yang semestinya bebas lemak trans.

## Minyak sawit Malaysia alternatif semulajadi

Banyak syarikat Amerika lebih menyukai dan memilih minyak sawit Malaysia yang dipersijilkan mampan sebagai alternatif kepada minyak interesterifikasi.

Minyak sawit berupa separa pepejal pada suhu bilik dan mengandungi komposisi asid lemak tepu dan tak tepu yang seimbang.

Minyak sawit mengandungi hampir 50 peratus lemak tepu manakala minyak kelapa mengandungi 90 peratus lemak tepu.

Minyak sawit juga lebih tahan lama dan sangat versatil. Ianya boleh diadun secara khusus untuk mendapatkan tekstur yang kaya dan berkrim, yang ideal untuk pelbagai jenis makanan.

## Penenuhi kehendak pengguna moden

Pengguna hari ini ini mahukan lebih dari rasa yang enak. Ramai yang lebih sukakan makanan berkhasiat dan semulajadi yang dihasilkan secara bertanggungjawab.

Minyak sawit Malaysia memenuhi kehendak pengguna hari ini kerana ianya:

- Tiada GMO
- Kaya dengan vitamin E tokotrienol semulajadi
- Dihasilkan secara mampan
- Memenuhi kehendak tanggungjawab sosial

Pengeluar makanan Amerika diwajibkan untuk memastikan produk mereka bebas dari lemak separa hidrogenasi (kecuali atas penggunaan yang dibenarkan oleh FDA) pada 18 Jun 2018. Ramai pengeluar makanan terkemuka kini telah bertukar kepada minyak sawit Malaysia.



**F**ood and Drug Administration (FDA) telah menetapkan supaya minyak separa hidrogenasi, iaitu sumber utama lemak trans sintetik, dikeluarkan daripada bekalan makanan di Amerika.

Menurut laman web FDA, dengan pengeluaran minyak separa hidrogenasi dari makanan yang diproses, ianya dapat membantu menghindari ribuan serangan jantung yang boleh menjadi penyebab kematian pada setiap tahun.

Lemak trans yang terhasil dari minyak separa hidrogenasi boleh menyebabkan saluran arteri tersumbat dan seterusnya mengakibatkan penyakit jantung.

Untuk menggantikan lemak yang merbahaya ini, ramai pengeluar makanan telah beralih ke kawasan tropika.

Mereka juga mendapati bahawa minyak sawit Malaysia yang dihasilkan secara mampan dan dipersijilkan adalah pengganti semulajadi yang lebih sihat kepada lemak separa hidrogenasi.

Menurut Harvard School of Public Health, FDA telah menganggarkan bahawa hampir 95 peratus biskut, 100 peratus biskut tawar

<p>1</p> <p>Lemak Trans %</p> <p>Bebas lemak trans</p>	<p>2</p> <p>Mudah dihadam</p>	<p>3</p> <p>Sumber tenaga yang sangat baik</p>
<p>4</p> <p>Sumber asid lemak yang penting</p>	<p>5</p> <p>Membantu meningkatkan paras kolesterol baik - HDL</p>	<p>6</p> <p>Mengandungi Vitamin E tokotrienol</p>
<p>7</p> <p>Khasiat yang seimbang</p>	<p>8</p> <p>Antioksidan yang membantu mencegah strok</p>	<p>9</p> <p>Antioksidan yang membantu menghindari kanser</p>
<p>10</p> <p>Kesan neutral ke atas kolesterol dalam darah</p>	<p>11</p> <p>Bebas kolesterol</p>	<p>M P O C</p>

Fakta menarik tentang khasiat dan kebaikan minyak sawit Malaysia



Untuk maklumat lanjut, lawati [www.mpoc.org.my](http://www.mpoc.org.my)



Minyak sawit mengandungi hampir 50 peratus lemak tepu manakala minyak kelapa mengandungi 90 peratus lemak tepu”

# Kecemerlangan industri sawit 100 tahun lalu amat membanggakan

Sejak satu abad berlalu, sering berpindah dari mulut ke mulut tentang isu perjalanan 100 tahun pertama minyak sawit yang sangat menakjubkan.

Dalam tempoh 100 tahun ini, kita sudah menyaksikan pertumbuhan dan inovasi yang luar biasa.

Antara prakasa yang lebih efektif dalam masa 100 tahun ini kita dapat lihat dengan jelas perkembangan dan kemajuan dalam industri sawit terutama dari segi pertambahan keluasan hektar tanaman sawit dan peningkatan aktiviti berkaitan industri sawit yang berlesen dengan MPOB.

Daripada dimensi berbeza, begitu banyak yang telah berlaku dan berubah dalam 100 tahun pertama ini sebagai contoh, kita belum lagi mencapai kemerdekaan pada 1917.

Ini adalah bukti kepada kece-merlangan dan pandangan jauh komuniti minyak sawit sebagai satu kejayaan berterusan dan berdaya saing di sepanjang perubahan sejarah, teknologi dan politik pada abad lalu. Malah, ia adalah satu pencapaian luar biasa.

Pengusaha tanaman sawit di Estet Tannamaram mengiktiraf satu perkara tentang industri sawit kita pada hari ini. Bukan itu sahaja, semenjak 1962, pasaran global minyak sawit telah meningkat hampir kepada 500% dalam tempoh 20 tahun.

Ini kerana ketika itu, kita telah mempunyai kemahiran dalam memperkenalkan produk dengan spesifikasi tertentu untuk tujuan eksport ke pasaran terpilih, dan kita berjaya membuat dengan cekap.

Dengan kebolehan ini, kita telah berjaya menguasai seba-



**PEMENANG PERTAMA KATEGORI 1 - PELAJAR SEKOLAH MENENGAH**

**Nur Aqilah Auni Abdullah**  
SMA Syubbaniah  
Batu Kurau, Perak

hagian besar pasaran minyak makan dunia apabila industri oleokimia diperkenalkan di Malaysia pada 1979. Ia juga memberi impak yang besar.

Apa yang kita tidak sedar adalah produk-produk oleokimia kita begitu kompetitif sehingga ia mampu mendorong syarikat oleokimia di Amerika Syarikat dan Eropah berhenti daripada menggunakan bahan mentah seperti lemak khinzir dan beralih kepada bahan mentah berasaskan minyak sawit.

Pertumbuhan ladang komersial sawit yang pertama pada 1917 merupakan titik bersejarah dan mercu tanda yang utama dan sangat nyata. Titik perubahan utama yang lain ialah pembagunan bersepadu pemrosesan dan pemrosesan produk-produknya secara besar-besaran pada tahun 1930-an.

Ini melibatkan pengangkutan buah tandan segar (BTS) sawit ke kilang-kilang pem-

rosesan yang direka untuk pasaran eksport. Pemrosesan bersepadu secara besar-besaran menjadi penanda aras bagi kualiti minyak sawit di seluruh dunia dan membantu industri yang masih baharu di Asia Tenggara ketika itu berkembang dengan lebih pesat.

Dalam dekad ini, kerajaan Malaysia berusaha gigh membangunkan industri pemrosesan hiliran dan mempelbagaikan pengeluaran produk-produk sawit untuk tujuan eksport.

Bahkan, ia juga menjadi platform untuk sektor minyak sawit berkembang dengan lebih terancang dan pesat tidak hanya melalui eksport komoditi mentah tetapi juga meneraju aktiviti-aktiviti ekonomi bernilai tinggi.

Kita tidak harus memandang rendah status kita dari sudut sejarah. Saya percaya bahawa ahli-ahli sejarah akan merujuk kepada tahun-tahun ini sebagai zaman kemegahan minyak sawit Malaysia. Malah, kita mempunyai kelebihan yang besar dalam bidang teknologi yang boleh membawa minyak sawit Malaysia ke tahap yang lebih tinggi, jika dimanfaatkan.

Walaupun bagaimanapun, pencapaian terbesar industri sawit Malaysia ialah kejayaan program memperkasakan pekebun kecil.

Program ini telah berjaya mengubah kehidupan berjuta-juta rakyat Malaysia dan membawa mereka keluar daripada dibelenggu kemiskinan. Sebagai contoh, Lembaga Kemajuan Tanah Persekutuan (FELDA) yang ditubuhkan pada program diambang kemerdekaan memperkenalkan tanaman sawit pada 1961.

# Seabad berlalu, industri sawit terus melangkah megah untuk abad seterusnya

Saban tahun, industri sawit Malaysia terus menajana pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan pendapatan negara. Menjelang tahun 2017 pula, telah sampai usia 100 tahun kewujudan industri sawit di bumi bertuah ini.

Maka, seabad telah berlalu iaitu bermula pada tahun 1917 kerana keyakinan yang tinggi dengan potensi komersial sawit, Henri Fauconnier seorang usahawan Perancis telah menubuhkan Ladang sawit pertama di Malaysia di Ladang Tannamaram, Batang Berjuntai, Selangor.

Disamping itu, menurut Datuk Seri Mah Siew Keong (2016): "Penanaman sawit secara komersial di negara ini bermula pada 1917 hanyalah dalam skala kecil dan tidak terancang namun dalam tempoh satu abad industri sawit khususnya sektor perladangan berkembang pesat. Kini keluasan sawit negara menjangkau 5.64 juta hektar iaitu lebih 70 peratus daripada keseluruhan kawasan pertanian negara."

Melalui Dr Ahmad Kushairi Din (2017): "Dalam jangka 100 tahun lalu, industri sawit melalui perubahan dinamik dari tanaman kepada pengilangan dan pemrosesan yang menghasilkan pelbagai produk berasaskan sawit. Kemajuan penyelidikan telah menyumbang kepada kemajuan industri sawit negara pengeluar dan pengeksport utama produk sawit. Minyak sawit dan produk keluarannya digunakan secara meluas dalam aplikasi makanan dan bukan makanan.

Oleh yang demikian, pem-



**PEMENANG PERTAMA KATEGORI 2 - AWAM**

**Ahmad Shah Abd Rani**  
Kuala Kubu Baharu,  
Selangor

bangunan industri sawit negara turut memfokuskan kepada penghasilan produk sawit secara mampan, memenuhi keperluan dan kehendak semasa populasi dunia serta melaksanakan amalan mesra dengan memanfaatkan bahan buangan sawit serta penghasilan sumber tenaga yang boleh diperbaharui.

Sejajar dengan itu, 100 tahun merupakan satu tempoh yang begitu matang bagi industri sawit Malaysia malahan terus melangkah megah untuk abad seterusnya.

Hal ini diperkukuhkan lagi dengan kenyataan Dato' Seri Mohd Najib Tun Abdul Razak iaitu mengumumkan lima anjakan transformasi untuk memastikan masa depan industri sawit lebih cemerlang untuk tempoh 100 tahun akan datang.

Disusuli tenaga kerja mahir berpengetahuan dan berkemahiran tinggi dalam

teknik serta aplikasi teknologi moden dan menjamin kecekapan industri bagi meningkatkan produktiviti malahan daya saing industri pada masa hadapan.

Antara lima anjakan itu ialah anjakan transformasi pertama melibatkan pensijilan kemampanan untuk industri sawit iaitu kerajaan telah mengambil langkah proaktif dengan memperkenalkan Skim Pensijilan Minyak Sawit Mampan Malaysia (MSPO).

Anjakan transformasi kedua pula melibatkan pelaburan dalam aktiviti penyelidikan dan pembangunan serta pengkomersialan (R&D&C) dalam menyokong perkembangan industri sawit negara.

Manakala anjakan transformasi ketiga adalah mengkategorikan berfokus kepada pengukuhan pembangunan modal insan. Dituruti, anjakan transformasi keempat iaitu untuk memastikan masa depan industri sawit menjadi lebih cemerlang untuk tempoh 100 tahun akan datang adalah menyasarkan lebih ramai lagi golongan profesional untuk menceburi bidang sawit.

Pada masa sama, anjakan transformasi kelima, iaitu melibatkan aktiviti penanaman semula sawit oleh pekebun kecil dan pemilik estet.

Selain itu juga, peningkatan prsetai industri sawit negara melibatkan usaha R&D&C yang menghasilkan teknologi dan inovasi yang ditawarkan bagi pengkomersialan, pengeluaran bahan tanaman sawit berkualiti yang berhasil tinggi dan mesra tuaian.

## PERADUAN MEGARANG ESEI BERITA SAWIT BULAN JULAI 2017

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:** 'Minyak sawit mampan dan berkualiti pilihan pengguna. Bincangkan.'

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

**Kategori 2:** Awam  
**Tajuk:** 'Industri sawit memainkan peranan penting dalam pengeluaran minyak sawit mampan. Bincangkan.'

Esei yang berjaya mendapat tempat pertama akan disiarkan dalam *Berita Sawit* keluaran bulan OGOS 2017 akan datang.

## Keputusan Peraduan Mengarang Esei Berita Sawit Bulan Jun 2017

**PEMENANG KATEGORI 1**  
Pelajar Sekolah Menengah

**Hadiah Pertama**  
Nur Aqilah Auni Abdullah  
SMA Syubbaniah,  
Batu Kurau, Perak

**Hadiah Kedua**  
Nor Imirza Mohamad Rozilan  
SMA Syubbaniah,  
Batu Kurau, Perak

**Hadiah Ketiga**  
Tiada pemenang

**PEMENANG KATEGORI 2**  
Awam

**Hadiah Pertama**  
Ahmad Shah Abd Rani  
Kuala Kubu Baharu,  
Selangor

**Hadiah Kedua**  
Mohd Zabidi Nordin  
Ulu Kinta,  
Perak

**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 ialah pada 25 Julai 2017.
- ◎ 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)



**Timbalan Perdana Menteri, Dato' Seri Dr. Ahmad Zahid Hamidi** dan Ketua Menteri Melaka, **Datuk Seri Utama Ir. Idris Haron** bersama isteri **Datin Seri Utama Fadilah Abdullah** ketika mengunjungi Rumah Terbuka Aidilfitri Pengerusi MPOB yang juga Ahli Parlimen Jasin, **Datuk Seri Ahmad Hamzah** di Jasin, Melaka.



**Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Seri Mah Siew Keong** menyampaikan duit raya kepada anak yatim Rumah Muhammad Al-Fateh, Bangi Lama sambil diiringi Pengerusi MPOB, **Datuk Seri Ahmad Hamzah** sempena Rumah Terbuka dan Sambutan Aidilfitri MPOB di ibu pejabatnya di Bangi.



**Datuk Seri Ahmad Hamzah** diiringi Ketua Pengarah MPOB, **Dr. Ahmad Kushairi Din** bersalaman dan beramah mesra dengan warga kerja MPOB sempena Rumah Terbuka dan Sambutan Aidilfitri MPOB, baru-baru ini.



**Datuk Seri Mah Siew Keong** bergambar bersama Ahli-ahli Kesatuan Itali untuk minyak sawit mampan ketika Misi Ekonomi dan Promosi Minyak Sawit ke Rom, Itali baru-baru ini.



**Datuk Seri Ahmad Hamzah** diiringi **Timbalan Ketua Pengarah (Perkhidmatan) MPOB, Mohamad Nor Abdul Rahman** menyaksikan penghasilan biji benih sawit ketika melawat makmal Stesen Penyelidikan MPOB Sessang, Sarawak.