

# SAWIT

MPOB MENJANA PERUBAHAN INDUSTRI SAWIT

Terbit pada Sabtu minggu pertama setiap bulan



**Datuk Seri Mah tinjau projek NKEA sawit**

► MUKA 3

**Dr Lim dilantik Timbalan Ketua Pengarah (R&D) MPOB**

► MUKA 5



**Datuk Seri Najib Razak mengetuai delegasi Malaysia ketika mesyuarat bersama kerajaan China.** Mesyuarat turut disertai Menteri Kabinet termasuk Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Seri Mah Siew Keong (dua dari kanan).

## Lawatan Perdana Menteri tingkat dagangan sawit Malaysia ke China

➔ Syor pertingkat hubungan diplomatik, perdagangan dua hala

**Oleh Yoong Jun Hao**  
jhyoong@mpob.gov.my

► Beijing

**L**awatan rasmi Perdana Menteri, Datuk Seri Najib Razak ke China pada awal November lalu dilihat berupaya meningkatkan dagangan minyak sawit Malaysia ke negara berkenaan.

Lawatan berkenaan bertujuan mengukuhkan perdagangan dan pelaburan dua hala antara Malaysia dan China, terutamanya eksport produk minyak sawit ke negara itu.

Negara China bersetuju meningkatkan import minyak sawit

dari Malaysia pada masa akan datang. Hal ini dibincangkan dalam mesyuarat dua hala bersama Perdana Menteri China, Li Keqiang.

Pemimpin kedua-dua negara turut membincangkan cadangan mempertingkatkan hubungan diplomatik dan perdagangan dua hala antara negara.

Selain itu, China juga bersetuju dengan sumbangan industri minyak sawit Malaysia terhadap ekonomi Malaysia serta menampung kehidupan sebanyak 600,000 pekebun kecil di Malaysia.

Semasa lawatan itu, Perdana Menteri turut mengadakan beberapa mesyuarat bersama pemimpin tertinggi China lain termasuk Presiden China, Xi Jinping.

Turut serta pada lawatan berkenaan yang mewakili Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi (MPIC) ialah Menteri, Datuk Seri Mah Siew Keong; Ketua Setiausaha MPIC, Datuk M Nagarajan; Ketua Pengarah MPOB, Dr Ahmad Kushairi Din dan Timbalan Ketua Pegawai Eksekutif Majlis Minyak Sawit Malaysia (MPOC), Dr Kalyana Sundram.

### Tingkat perdagangan

Perdana Menteri turut mengadakan satu mesyuarat bersama wakil industri China dan merasmikan Forum Perdagangan antara Malaysia dan China untuk meningkatkan jalinan antara Malaysia dan China serta memupuk perdagangan produk Malaysia

ke negara China.

Lawatan Perdana Menteri bukan sahaja bagi memperkukuhkan hubungan baik antara Malaysia dan China, malah mempertingkatkan perdagangan antara kedua-dua negara, termasuk eksport produk minyak sawit Malaysia ke negara itu yang memanfaatkan perkembangan ekonomi negara kita.

Negara China adalah antara pengimport utama minyak sawit Malaysia. Pada tahun 2015, eksport produk sawit Malaysia ke negara China mencatatkan 3.35 juta tan bernilai RM7.72 bilion.

Eksport minyak sawit Malaysia ke negara China pada Januari-Oktober 2016 mencatat sebanyak 1.5 juta tan.



Pengukuhan harga minyak sawit di pasaran memberi peningkatan pendapatan kepada pengusaha ladang dan pekebun kecil yang menanam sawit dan kemajuan ekonomi negara. Harga minyak sawit mentah (MSM) yang mencatat arah peningkatan sejak beberapa bulan lalu telah mencecah RM3,025 satu tan pada 24 November 2016. Harga minyak sawit mentah di pasaran menunjukkan pengukuhan dengan berada di paras melebihi RM2,900 satu tan pada separuh ke dua bulan November lalu.

Dengan langkah-langkah yang dilaksanakan oleh kerajaan dan penglibatan pihak industri menstabilkan harga minyak sawit di pasaran, penanam dan pekebun kecil sawit wajar mengambil manfaat memastikan peningkatan produktiviti ladang dan pengeluaran buah sawit berkualiti yang dibekalkan ke kilang. Ini bagi memastikan perolehan kadar perahan minyak (OER) berada pada gred yang setimpal dengan kualiti buah sawit.

Kerajaan melalui MPOB melaksanakan pelbagai inisiatif bagi meningkatkan produktiviti sawit khususnya sektor pekebun kecil yang masih mencatatkan pencapaian yang lebih rendah berbanding sektor ladang. Usaha ini dilaksanakan melalui khidmat nasihat dan tunjuk ajar penanaman sawit oleh Pegawai TUNAS MPOB yang ditempatkan di 53 pejabat TUNAS di seluruh negara.

Pekebun kecil yang mengusahakan tanaman sawit secara persendirian boleh mendapatkan khidmat nasihat penanaman sawit yang disediakan oleh MPOB meliputi aspek bekalan anak benih berkualiti, amalan agronomi mampan, teknik pembajaan, kawalan penyakit dan serangga perosak sawit yang disediakan secara percuma oleh MPOB.

MPOB juga memberi tumpuan penting kepada pemindahan teknologi baharu penanaman sawit kepada penanam sawit dan pekebun kecil bagi mencapai peningkatan produktiviti hasil buah sawit dan kecekapan pengurusan ladang bagi pengurangan kos pengeluaran.

Penyelidikan MPOB telah menghasilkan pengeluaran bahan tanaman berkualiti termasuk melalui teknik bioteknologi seperti baka klon yang dihasilkan melalui proses kultur tisu dari induk sawit terpilih, formulasi baja dan teknik pembajaan, teknik bersepadu kawalan serangga perosak, kawalan penyakit pokok sawit, amalan integrasi tanaman dan ternakan. Teknologi yang dibangunkan oleh MPOB boleh dimanfaatkan oleh pekebun kecil bagi peningkatan hasil tanaman sawit dan peningkatan pendapatan.

Selain berperanan menyediakan khidmat tunjuk ajar penanaman sawit dan pemindahan teknologi, pejabat TUNAS MPOB juga berperanan menyalurkan bantuan dan insentif yang disediakan Kerajaan kepada pekebun kecil.

Kerajaan menyediakan pelbagai insentif dan bantuan kewangan kepada pekebun kecil melalui pelaksanaan Skim Insentif Tanam Semula Sawit (SITS) yang menyediakan bayaran insentif RM1,000 sehektar kepada penanam dan pekebun kecil yang menebang pokok sawit tua bagi tanam semula. Kerajaan juga menyediakan bantuan kewangan kepada pekebun kecil sawit termasuk melalui pelaksanaan Pakej Rangsangan Ekonomi yang menyediakan bantuan kewangan bagi bekalan anak benih, baja dan penyelenggaraan kebun bagi meringankan beban pekebun kecil dan meningkatkan produktiviti tanaman sawit.

Sejajar pelaksanaan Transformasi Ekonomi pada 2010, Kerajaan melalui Bidang Ekonomi Utama Negara (NKEA) sektor sawit melaksanakan lapan projek permulaan yang meliputi usaha mempercepatkan tanam semula pokok sawit tua dan tanam baharu bagi sektor pekebun kecil.

Skim Tanam Semula Sawit Pekebun Kecil (TSSPK) dan Tanam Baharu Sawit Pekebun Kecil (TBSPK) di bawah NKEA sawit menyediakan bantuan RM9,000 di Sabah dan Sarawak, dan RM7,500 di Semenanjung yang meliputi bekalan benih dan input pertanian dan pembersihan kawasan kebun. Pelaksanaan skim bantuan tanam semula dan tanam baharu membabitkan peruntukan RM1.036 bilion telah memberi manfaat kepada 48,458 pekebun kecil yang melibatkan keluasan 109,058 hektar.

Kerajaan juga menyediakan peruntukkan RM5.3 juta sejak tahun 2010 bagi insentif pembelian mesin Cantas (mesin penuai buah sawit bermotor) yang menyediakan diskaun RM1,000 bagi setiap unit pembelian Cantas. Skim ini telah memberi manfaat kepada 1,979 pekebun kecil dengan pembelian 3,810 unit Cantas yang digunakan bagi penuaian buah sawit.

Kerajaan melalui MPOB kini melaksanakan Skim Insentif Jentera Perladangan Sawit atau 'Oil Palm Industry Mechanization Incentive Scheme' (OPIMIS) yang menyediakan potongan sehingga 20 peratus daripada harga jualan jentera dan peralatan ladang kepada pengusaha ladang, pekebun kecil dan kontraktor ladang.

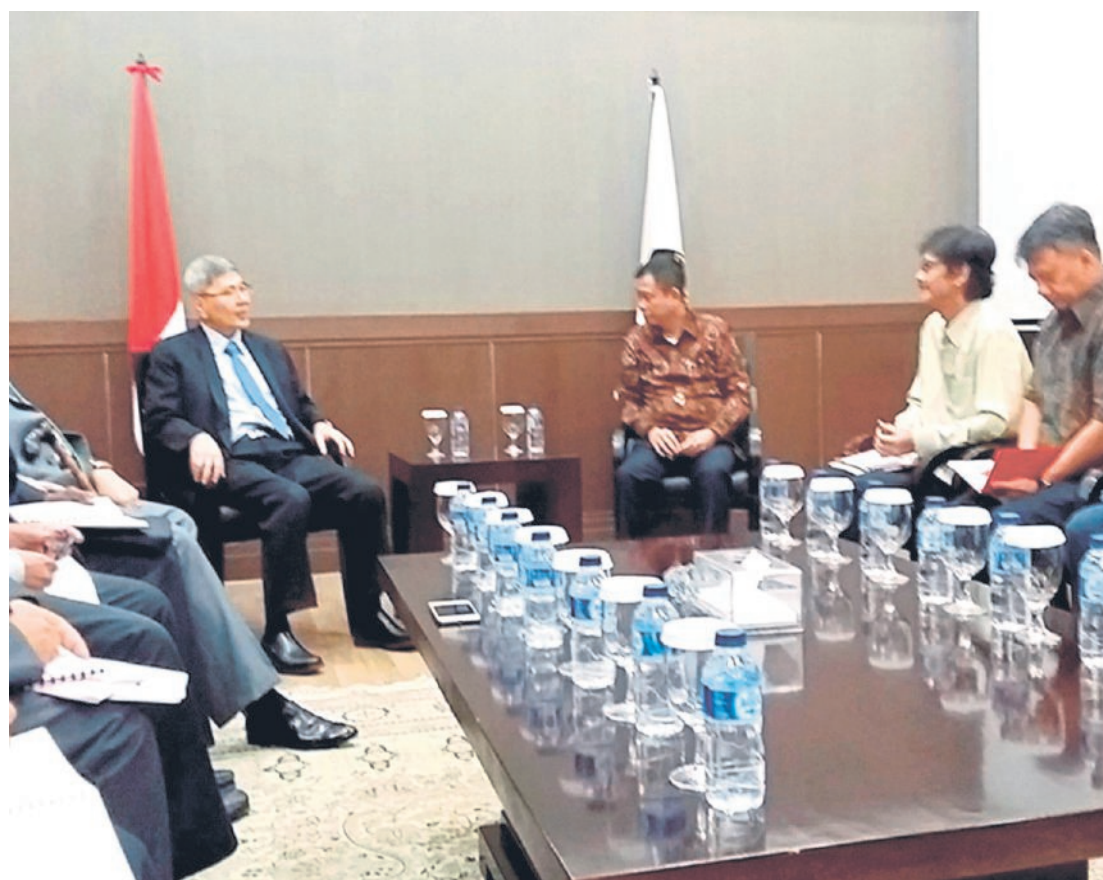
MPOB juga dipertanggungjawab melaksanakan insentif tanaman dan ternakan bersama sawit kepada pekebun kecil yang layak bagi menjana pendapatan tambahan.

kushairi@mpob.gov.my



**MINDA**  
Dr Ahmad  
Kushairi Din

Ketua Pengarah  
MPOB



Perjumpaan di antara Datuk Seri Mah Siew Keong dengan Ignasius Jonan.

# Malaysia, Indonesia kongsi pengalaman pelaksanaan program biodiesel

➔ Menteri kedua-dua negara bincang peningkatan dari B15 kepada B20

Oleh Wan Hasamudin

Indonesia

**M**enteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Seri Mah Siew Keong mengetuai lawatan delegasi Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi (MPIC) ke Jakarta, baru-baru ini.

Lawatan berkenaan bertujuan mengkaji pelaksanaan program biodiesel yang kini meningkat

dari B15 kepada B20. B20 adalah adunan 20% biodiesel dengan 80% diesel petroleum. Biodiesel adalah tenaga mesra alam dan boleh diperbaharui.

Pada lawatan itu, Datuk Seri Mah mengadakan perbincangan bersama Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Indonesia (ESDM), Ignasius Jonan.

Beliau berkongsi pengalaman Indonesia dalam melaksanakan program penggunaan biodiesel dalam sektor pengangkutan, industri dan jana kuasa di negara tersebut.

Katanya, B20 mula dilaksanakan di seluruh Indonesia pada Januari 2016 tanpa sebarang masalah dilaporkan.

Delegasi Malaysia turut disertai Ketua Setiausaha MPIC, Datuk M. Nagarajan; Ketua Pengarah MPOB, Dr Ahmad Kushairi Din dan Timbalan Ketua Pengarah (Penyelidikan dan Pembangunan) MPOB, Dr. Lim Weng Soon.

Delegasi Malaysia turut mengadakan pertemuan dengan pihak berkepentingan lain iaitu

Gabungan Industri Kenderaan Bermotor Indonesia (GAIKINDO) dan Asosiasi Produsen Biofuels Indonesia (APROBI).

**Sesi interaksi**

Sesi interaksi berlangsung dalam suasana yang kondusif itu memberi pendedahan mengenai kerjasama yang erat di antara pihak swasta dengan kerajaan Indonesia untuk melakukan ujian penggunaan B20 dan mendapat sokongan GAIKINDO sebelum mandat melaksanakan program berkenaan.

Kerajaan Indonesia merancang untuk meningkatkan adunan biodiesel kepada B30 pada tahun 2020.

Delegasi turut melawat ke Depoh Minyak Pertamina iaitu syarikat petroleum nasional Indonesia di Tanjung Gerem, Cilegon, Jakarta bagi memahami aspek pengadunan dan pembekalan B20 ke stesen-stesen minyak.

Lawatan ini memanfaatkan Malaysia untuk merancang langkah dan strategi bagi program B10 pada masa hadapan.



# Datuk Seri Mah tinjau projek NKEA sawit

→ Pelbagai usaha penyelidikan, pengkomersialan produk hiliran sawit perlu dipergiatkan

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

► Prai, Pulau Pinang

Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Seri Mah Siew Keong baru-baru ini mengadakan lawatan ke tapak projek Bidang Ekonomi Utama Negara (NKEA) sektor sawit di IOI Oleochemical Industries, yang mendapat manfaat daripada geran kerajaan di bawah Projek Permulaan ke-6 (EPP6) iaitu pembangunan industri oleokimia dan hasil sampingannya, di sini baru-baru ini.

Delegasi lawatan diberi taklimat oleh Ketua Pegawai Eksekutif IOI Corporation Berhad, Datuk Lee

Yeow Chor dan Pengarah Urusan IOI Oleochemical Industries Bhd, Tan Kean Hua.

Mah berkata, pelbagai usaha penyelidikan dan pengkomersialan produk hiliran sawit perlu dipergiatkan bagi memastikan sektor komoditi itu kekal mampan dan berdaya saing bagi jangka panjang.

Menurutnya, pencapaian dan penghasilan produk bernilai tambah tinggi di peringkat hiliran akan dapat membantu keseimbangan industri sawit secara keseluruhannya.

Katanya, penyelidikan dan pembangunan (R&D) yang dijalankan dalam industri sawit sama ada oleh MPOB atau pihak industri perlu mencapai sasaran agar Malaysia menjadi hub R&D sawit menjelang tahun 2050.

## Delegasi dibawa meninjau ke fasiliti penyelidikan

Pada lawatan berkenaan delegasi dibawa meninjau ke fasiliti penyelidikan dan pengkomersialan bahan oleokimia dan terbitannya di kilang IOI Esterchem.

Lawatan ke kilang berkenaan turut disertai Timbalan Ketua Setiausaha (Komoditi) Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi (MPIC), Zurinah Pawanteh;



Datuk Seri Mah Siew Keong ketika tiba di IOI Oleochemicals, Prai, Pulau Pinang yang disambut oleh Datuk Lee Yeow Chor (dua dari kanan).

Ketua Pengarah MPOB, Dr Ahmad Kushairi Din dan Setiausaha Bahagian Industri Sawit dan Sagu MPIC, Dr S.Sugumari serta pegawai MPIC dan MPOB.

IOI Esterchem adalah kilang oleokimia yang memperoleh peruntukan di bawah NKEA sawit

dan menghasilkan bahan terbitan oleokimia untuk penghasilan produk pengguna seperti kosmetik, bahan pencuci dan pelincir mesra alam.

IOI Esterchem beroperasi di bawah IOI Oleochemical Industries Bhd yang merupakan pengeluar

terkemuka asid lemak berasaskan minyak sayuran. Kilang pemprosesan dan pengeluaran terletak pada lokasi yang strategik dan berdekatan dengan pelabuhan utama, iaitu di kawasan perindustrian Prai, Pulau Pinang dan Pasir Gudang, Johor.

# Kerajaan komited bantu pekebun kecil komoditi

Oleh Mohd Saufi Awang  
saufti@mpob.gov.my

Lahad Datu: Sektor komoditi memberi sumbangan yang signifikan kepada pendapatan negara yang mencecah RM88.2 bilion untuk tempoh Januari hingga September 2016 sekali gus menyumbang kepada pembangunan ekonomi negara.

Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi (MPIC) komited untuk terus memacu pembangunan sektor komoditi negara ke arah yang lebih cemerlang bagi mencapai sasaran pendapatan eksport produk komoditi berjumlah RM242.6 bilion di bawah Dasar Komoditi Negara menjelang tahun 2020, kata Timbalan Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Datu Nasrun Datu Mansur.

Beliau berkata demikian semasa merasmikan Hello Komoditi Lahad Datu yang dianjurkan oleh Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi.

Katanya, bagi mencapai sasaran pembangunan sektor komoditi, Kementerian telah merancang dan melaksanakan pelbagai usaha bagi memastikan sektor komoditi negara terus berdaya maju dan kompetitif.

“Bagi sektor sawit sebagai ta-



Datuk Datu Nasrun Datu Mansur menyampaikan kupon baja kepada pekebun kecil sawit sempena perasmian Program Hello Komoditi Lahad Datu, Sabah.

aman komoditi yang paling luas di Sabah, kerajaan memberi perhatian khusus supaya pengeluaran hasil dan produktiviti buah sawit yang berkualiti dapat ditingkatkan dan seterusnya meningkatkan pendapatan pekebun kecil”, katanya.

Peningkatan produktiviti sawit dapat dicapai melalui antaranya Amalan Pertanian Baik yang membabitkan penggunaan benih sawit yang berkualiti tinggi, teknik pembajaan, kawalan rumpai, kawalan serangga perosak dan kaedah pe-

nuaian buah sawit.

## MPOB sedia bantuan

Dalam usaha meningkatkan produktiviti pekebun kecil sawit, Kementerian melalui Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) menyediakan bantuan termasuk yang mengusahakan tanam semula dan tanam baharu sawit.

Pelaksanaan Skim Tanam Baharu Sawit Pekebun Kecil (TBSPK) dan Skim Tanam Semula Sawit Pekebun Kecil (TSSPK) bertujuan meningkatkan pengeluaran hasil

sawit dan seterusnya pendapatan pekebun kecil.

Katanya, sehingga kini seramai 345 orang pekebun kecil daerah Lahad Datu telah menerima bantuan berjumlah RM13.87 juta di bawah TBSPK dan TSSPK meliputi keluasan tanaman 1,541 hektar.

“Kerajaan juga menyediakan Skim Insentif Integrasi Tanaman dan Integrasi Ternakan dengan Sawit bagi meningkatkan pendapatan pekebun kecil dengan kadar bantuan integrasi tanaman RM3,000 sehektar manakala untuk

integrasi ternakan lembu, biri-biri dan kambing, bantuan dengan nisbah satu induk jantan dan 10 induk betina kepada pekebun kecil yang layak”, katanya.

Di bawah Rancangan Malaysia Ke-11, Kerajaan menyediakan peruntukan RM4.5 juta bagi insentif pembelian jentera ladang kepada pengusaha ladang, pekebun kecil dan kontraktor perladangan sawit. Bagi tahun 2016, peruntukan RM750,000 disediakan bagi pelaksanaan Skim Insentif Jentera Perladangan Sawit atau ‘Oil Palm Industry Mechanization Incentive Scheme’ (OPIMIS).

Skim yang dilaksanakan MPOB bertujuan menggalakkan penggunaan jentera bagi penuaian buah sawit dan penyelenggaraan ladang sawit yang menyedia potongan sehingga 20% daripada harga jualan jentera dan peralatan.

Program Hello Komoditi adalah program turun padang MPIC bersama agensi-agensi di bawahnya terdiri MPOB, Lembaga Getah Malaysia (LGM), Lembaga Koko Malaysia (LKM), Lembaga Perindustrian Kayu Malaysia (MTIB), Lembaga Lada Malaysia (LLM) dan Lembaga Kenaf dan Tembakau Negara (LKTN) bagi meningkatkan pengetahuan dan kesedaran masyarakat terutamanya pekebun kecil dan usahawan berhubung sektor komoditi.



# KOML lahir 2,000 belia tempatan terlatih bidang kejenteraan ladang

➔ Bangun modal insan demi kemajuan ekonomi negara, kurangkan kebergantungan pekerja asing

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

✦ Keratong

Lebih 2,000 belia terlatih dalam bidang kejenteraan ladang sawit dilahirkan melalui Kursus Operasi Mekanisasi Ladang (KOML) anjuran Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB).

Daripada jumlah itu, lebih 70 peratus lepasan KOML bekerja dalam sektor perladangan, selebihnya bekerja dalam sektor lain dan menyambung pelajaran ke peringkat yang lebih tinggi.

Timbalan Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Datu Nasrun Datu Mansur ketika berucap di Majlis Penganugerahan Sijil KOML 2016 yang diadakan di sini, baru-baru ini berkata, pembangunan modal insan bagi melahirkan tenaga kerja mahir dan usaha menggalakkan belia tempatan menceburkan diri dalam sektor perladangan sawit diyakini



Datu Nasrun menyampaikan sijil kepada pelatih terbaik KOML 2016, Mohamad Ezham Norziwan.

akan terus menyumbang kepada pembangunan ekonomi negara di samping mengurangkan kebergantungan kepada tenaga kerja asing.

## Lebih 5 juta hektar

Katanya, berdasarkan keluasan ladang sawit yang melebihi 5 juta hektar, keperluan tenaga kerja dalam sektor ini adalah sangat penting.

“Usaha melahirkan tenaga ker-

ja tempatan yang mahir dalam sektor perladangan amat penting bagi memastikan sektor perladangan terus berdaya saing di samping mengurangkan kerbergantungan kepada pekerja asing.

Katanya, inisiatif MPOB menganjurkan KOML memberi peluang kepada golongan belia untuk menjadi tenaga kerja terlatih di ladang sawit adalah satu langkah tepat.

“Dengan menyediakan latihan kemahiran kepada pihak yang terbabit di sektor perladangan sawit, saya percaya tahap penggunaan jentera ladang akan dapat ditingkatkan dan seterusnya mengurangkan pergantungan kepada tenaga kerja asing.

“Penggunaan jentera di ladang sawit berupaya meningkatkan produktiviti pekerja dalam sektor perladangan sawit,” katanya.

Katanya, penggunaan jentera dan teknologi perladangan diharap akan dapat mengikis persepsi negatif kerja ladang iaitu 3D - dangerous (bahaya), difficult (sukar), dan dirty (kotor) digantikan dengan 3S iaitu Selamat, Senang dan Seronok.

## Landasan tingkat kerjaya

Beliau turut berbangga melihat kesungguhan golongan belia dan usahawan yang berusaha menimba ilmu serta meningkatkan kemahiran diri.

Menurutnya, kursus kemahiran yang diikuti adalah landasan penting dalam meningkatkan kerjaya demi masa depan yang lebih baik.

“Dengan pembabitan semakin ramai belia dalam sektor perladangan dan komoditi, akan dapat menangkis tanggapan atau ‘stigma’ yang mengaitkan belia tidak berminat bekerja di sektor perladangan dan sekali gus meningkatkan minat menceburi sektor perladangan sebagai kerjaya yang menjanjikan masa hadapan,” katanya.

Majlis berkenaan turut dihadiri Pengerusi MPOB, Datuk Seri Ahmad Hamzah dan Ketua Pengarah MPOB, Dr Ahmad Kushairi Din.

MPOB mengambil inisiatif menubuhkan Pusat Latihan Sawit Malaysia (PLASMA) yang dilengkapi pelbagai kemudahan latihan di Kompleks MPOB Keratong, Pahang bagi penganjuran KOML yang menyediakan latihan kemahiran mekanisasi ladang seperti pengendalian dan penyelenggaraan jentera serta peralatan pertanian untuk peningkatan produktiviti ladang sawit.

# Timbalan Menteri MPIC kagum pencapaian R&D MPOB



Datu Nasrun mengisi biodiesel ke dalam kenderaan sempena lawatan ke MPOB Bangi diiringi Ahmad Hamzah (empat dari kanan).

Oleh Fadzil Ghazali  
afadzilg@mpob.gov.my

**Bangi:** Timbalan Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Datu Nasrun Datu Mansur menyatakan kekaguman beliau dengan pencapaian penyelidikan dan pembangunan (R&D) industri sawit yang dilaksanakan oleh Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB).

Beliau berkata demikian ketika mengadakan lawatan kerja ke ibu pejabat MPOB di sini, baru-baru ini bagi mendengar taklimat berkaitan perkembangan industri sawit negara serta peranan MPOB.

Ketibaan beliau ke MPOB disambut Ketua Pengarah, Dr Ahmad Kushairi Din dan diiringi Pengerusi MPOB, Datuk Seri Ahmad Hamzah dan Timbalan Ketua Setiausaha (Pengurusan) Kement-

rian Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Toisin Gantor sepanjang lawatan berlangsung.

## Berjaya menjujuk genom sawit

Taklimat berkaitan MPOB yang disampaikan Dr Kushairi antaranya berkaitan peranan setiap bahagian dalam memacu industri sawit ke tahap lebih tinggi. Sebagai contoh, Pusat Kemajuan Bioteknologi dan Biak baka MPOB sebagai satu-satunya di dunia yang berjaya menjujuk genom sawit. Kejayaan teknologi genom bahagian ini disiarkan oleh jurnal sains terkemuka, *Nature*.

Pada sesi taklimat itu juga, Datuk Datu Nasrun meminta penjelasan mengenai beberapa isu semasa yang melanda industri sawit. Ini termasuk isu cukai dan kesihatan yang sering dihebahkan oleh badan bukan kerajaan daripada luar negara, terutamanya

daripada Eropah.

Datu Nasrun turut melawat beberapa fasiliti penyelidikan MPOB termasuk loji rintis marjerin, loji rintis biodiesel makmal kultur tisu dan Galeri Sawit.

Beliau amat tertarik dengan fasiliti yang wujud di MPOB serta aktiviti penyelidikan yang dilaksanakan kerana ia penting demi menjamin pertumbuhan mampan industri sawit negara.

Industri sawit adalah salah satu sektor ekonomi penting untuk Malaysia. Ia menjana pendapatan eksport melebihi RM60 bilion pada tahun lalu, dan tunggak penggerak ekonomi untuk kawasan luar bandar.

Pada tahun 2015, Malaysia mengeksport 25.37 juta tan barangan sawit bernilai RM60.17 bilion. Tahun 2014 menyaksikan Malaysia mengeksport 25.07 juta tan barangan sawit bernilai RM63.62 bilion.



# MPOB, MOMG bincang isu industri oleokimia

➔ Isu berkaitan kajian di dalam produk oleokimia

Oleh Razmah Ghazali  
razmah@mpob.gov.my

► Bangi

Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) dan Kumpulan Pengeluar Oleokimia Malaysia (MOMG) mengadakan pertemuan bagi membincangkan isu industri oleokimia Malaysia berkaitan aktiviti hiliran dan cabaran

yang dihadapi pihak industri serta projek kolaborasi di antara MPOB dan MOMG, di ibu pejabat MPOB di sini

Antaranya adalah isu berkaitan kajian kitaran hidup (life cycle assessment, LCA) asid lemak dan gliserol, analisis kandungan racun makhluk perosak (pesticides) dalam asid lemak dan kandungan 3-MCPD (3-monochloropropane-1,2-diol) dan ester glisidol di dalam produk oleokimia.

MOMG diwakili oleh Pengerusinya, Suresh Gunaratnam dan tujuh ahli exco terdiri penguasaan tertinggi syarikat pengeluar oleokimia seluruh negara, manakala MPOB diwakili oleh Ketua Pengarah, Dr Ahmad Kushairi Din dan pegawai kanan pada



Dr. Ahmad Kushairi Din ketika mempepekerusikan sesi interaksi MPOB, MOMG di ibu pejabat MPOB di Bangi. Turut hadir Pengerusi MOMG, Suresh Gunaratnam (dua dari kanan).

interaksi berkenaan.

Acara tahunan ini menyediakan platform bagi kedua-dua pihak berinteraksi untuk meningkatkan hubungan dua hala, di samping bertukar maklumat dan pandangan mengenai industri oleokimia demi kesejahteraan industri sawit negara.

#### Tingkat kualiti R&D

Dr Kushairi berkata, perkongsian maklumat dan pelbagai isu industri oleokimia boleh digunakan bagi merangka dan melaksanakan tindakan susulan untuk menangani masalah berkaitan serta meningkatkan kualiti penyelidikan dan pembangunan (R&D).

Sementara itu, MOMG meminta MPOB membangunkan kepakaran dan fasiliti untuk menjalankan analisis berkaitan kandungan racun perosak di dalam produk oleokimia serta memberi tumpuan kepada sistem analisis saringan atau multi-residue screening.

Analisis ini lebih pantas dan dapat menyaring beberapa jenis racun dalam satu-satu masa. Dengan adanya kepakaran dan fasiliti di MPOB, kos analisis dapat dijimatkan.

#### Tambah spesifikasi PORAM

Selain projek kolaborasi, MOMG juga menyuarakan beberapa isu umum termasuk menambah-

baik spesifikasi PORAM bagi starin, cukai ke atas minyak sawit yang akan dinaikkan oleh negara Eropah, serta keperluan untuk meningkatkan bekalan minyak sawit isirung (PKO) di dalam negara.

Adalah diharapkan melalui kerjasama erat dengan MPOB, produk oleokimia Malaysia akan mempunyai kelebihan daya saing terutama daripada segi kualiti.

Dr Kushairi juga menyarankan agar ahli MOMG mengambil peluang melalui penyediaan geran di bawah Bidang Ekonomi Utama (NKEA) yang disediakan Kerajaan untuk mengembangkan industri sawit hiliran.

# Seminar kenal pasti strategi tingkat OER

Oleh Ramlee Moslim  
ramlee@mpob.gov.my

Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) menganjurkan Seminar dan Bengkel Kadar Perahan Minyak (OER) bertempat di ibu pejabat di sini, baru-baru ini.

Seminar dirasmikan Ketua Pengarah MPOB, Dr. Ahmad Kushairi Din.

Seminar diadakan bertujuan menjadi landasan MPOB bersama-sama pengusaha ladang, kilang dan agensi berkaitan untuk mengenal pasti faktor yang menyebabkan penurunan OER dan seterusnya mencari strategi bagi mengatasi isu penurunan OER di Malaysia.

Seminar mendapat sambutan baik dengan kehadiran 300 peserta daripada pelbagai sektor sawit.

Dr Kushairi dalam ucapannya menegaskan bahawa OER di Malaysia tidak menunjukkan peningkatan selepas mencapai tahap 20% untuk beberapa tahun kebelakangan ini.

Katanya, antara faktor utama yang menyebabkan kejatuhan OER adalah seperti baka tanaman, cuaca, tenaga kerja dan kualiti Buah Tandan Segar (BTS) yang dihasilkan di ladang dan diproses di kilang. Bagi kilang, faktor utama adalah kehilangan minyak semasa

proses pengilangan.

Katanya lagi, tanpa strategi yang berkesan dan usaha berterusan oleh semua pihak terbabit, sasaran kerajaan untuk mencapai 23% OER menjelang 2020 mungkin tidak kesampaian.

Terdapat empat kertas kerja telah dibentangkan di dalam seminar ini.

Pembentangan menyentuh mengenai faktor yang menyumbang kepada penurunan OER selain hasil kajian kes yang menunjukkan peningkatan OER di kilang boleh dicapai sekiranya kualiti buah tandan segar (BTS) yang diterima kilang dapat dikawal.

#### Serangga pendebungan sawit

Pembentangan turut memberi tumpuan kepada peranan penting serta sumbangan besar yang diberikan oleh serangga pendebungan sawit *Elaeidobius kamerunicus* terhadap kemajuan industri sawit.

Bagaimanapun, peranan serangga ini dilihat menurun terutama di Sarawak dan usaha untuk mengatasi masalah ini perlu dicari dengan segera.

Pada seminar berkenaan, wakil industri sawit turut berkongsi pengalaman mengenai amalan baik yang boleh menjamin peningkatan OER kilang. Penerimaan

dan pemrosesan BTS berkualiti memainkan peranan penting bagi menghasilkan kadar perahan minyak yang tinggi di kilang.

Selain itu, mewujudkan kerjasama rapat dan harmoni di antara pembekal dan pengilang adalah perlu bagi memastikan setiap masalah yang dihadapi dapat dibincangkan secara baik dengan situasi menang-menang di antara pembekal dan pengilang.

Pada sesi bengkel, hasil perbincangan bersama peserta terdiri wakil industri sawit dan pegawai MPOB, beberapa punca utama yang menyumbang kepada penurunan OER dikenal pasti.

#### Kenal pasti punca

Antara punca utama adalah seperti penuaian dan penjualan buah muda dan buah peram, kurang kesedaran kesan penuaian buah muda di kalangan pekebun kecil, peranan peniaga BTS, amalan kilang yang kurang cekap, serangan perosak, penggunaan teknologi pengredan BTS dan sebagainya.

Hasil perbincangan juga mengenal pasti strategi bagi mengatasi kejatuhan OER. Saranan hasil perbincangan di bengkel berkenaan akan diperhalusi oleh MPOB sebelum dicadangkan untuk digunakan secara meluas.

# Dr Lim dilantik Timbalan Ketua Pengarah (R&D) MPOB



Datuk Seri Mah Siew Keong menyerahkan surat perlantikan kepada Dr Lim Weng Soon.

**Putrajaya** : Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi (MPIC) mengumumkan perlantikan Pengarah Bahagian Kejuruteraan dan Pemrosesan MPOB, Dr Lim Weng Soon, sebagai Timbalan Ketua Pengarah (Penyelidikan dan Pembangunan) MPOB baharu.

Beliau mengisi jawatan itu yang dikosongkan apabila Dr Ahmad Kushairi Din dilantik sebagai Ketua Pengarah MPOB.

Majlis penyerahan surat perlantikan Dr Lim diadakan di MPIC baru-baru ini oleh Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Seri Mah Siew Keong.

Turut hadir di majlis adalah Timbalan Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk

Datu Nasrun Datu Mansur dan Ketua Setiausaha Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk M Nagarajan.

Dr Lim adalah pemegang Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan (Kepujian) dalam Kejuruteraan Mekanikal daripada Universiti Malaya. Beliau juga memiliki Sarjana Muda Perundangan (Kepujian) daripada London University; dan Certificate in Legal Practice (Qualifying Board, Malaysia).

Di samping itu, Dr Lim juga adalah pemegang ijazah Sarjana dalam Pentadbiran Perniagaan (Kewangan) (Kepujian) daripada Hull University dan Doktor Falsafah dalam Kewangan daripada Universiti Putra Malaysia.



# Kerajaan sedia insentif beli jentera ladang

➔ Tingkat produktiviti sektor perladangan sawit negara, penggunaan jentera

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

Kerajaan melalui Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) menyediakan insentif bagi pembelian jentera perladangan sawit melalui Skim Insentif Jentera Perladangan Sawit (Oil Palm Industry Mechanisation Incentive Scheme – OPIMIS) bagi meningkatkan produktiviti sektor perladangan sawit negara.

OPIMIS diwujudkan untuk meningkatkan penggunaan jentera bagi aktiviti utama perladangan sawit seperti penuaian, pemungahan buah tandan segar, pembajaan dan penyelenggaraan ladang. Pengurangan kos jentera diharap dapat meningkatkan minat sektor perladangan ke arah penggunaan mekanisasi dengan lebih luas.

OPIMIS menampung sehingga 20% daripada harga jualan jentera dan peralatan.

Insentif di bawah Rancangan Malaysia ke-11 (RMK11) memperuntukkan hampir RM1 juta untuk lima tahun.

Sasaran OPIMIS adalah pengusaha ladang, pekebun kecil dan kontraktor perladangan sawit.

Peningkatan penggunaan jentera ladang sawit secara lebih meluas ini dapat meningkatkan kecekapan perladangan dan meningkatkan pendapatan pekebun kecil serta syarikat perladangan sawit di seluruh negara.



Jentera yang digunakan secara meluas di ladang sawit.

Dengan peningkatan produktiviti pekerja, kebergantungan industri perladangan sawit negara kepada pekerja asing dapat dikurangkan.

#### Syarat-Syarat Permohonan

\* Syarat utama OPIMIS untuk kategori pembeli daripada kalangan syarikat perladangan, pekebun kecil dan kontraktor ladang adalah warga Malaysia atau syarikat yang didaftarkan di Malaysia.

\* Bagi kategori pembekal, syarat utama adalah syarikat yang berdaftar di Malaysia dan memasarkan jentera atau peralatan pertanian yang dipasang sekurang-kurangnya 30 peratus daripada komponen di Malaysia. Ke-

utama diberikan kepada jentera atau peralatan pertanian yang mengandungi komponen buatan Malaysia.

\* Luas hektar kawasan ladang kepada setiap jentera dan peralatan pertanian ditentukan untuk memastikan jumlah insentif kepada pemohon.

Pihak berminat mendapatkan insentif ini perlu melayari pautan OPIMIS di laman sawang MPOB di [www.mpob.gov.my](http://www.mpob.gov.my)

Selain borang permohonan, maklumat yang dipaparkan termasuk senarai jentera dan pengedar serta panduan OPIMIS. Pengilang atau pembekal jentera yang berminat untuk menjadi pembekal OPIMIS perlu juga mengikuti panduan di laman sawang itu.

Like and follow us on

## OBJEKTIF

Objektif OPIMIS adalah untuk menggalakkan penggunaan mekanisasi dalam sektor perladangan sawit Malaysia terutama melibatkan aktiviti penuaian, pengangkutan buah tandan segar, pemungahan biji relai dan penjagaan tanaman.

## SKOP

Terbuka kepada **pekebun kecil** **estet** **kontraktor ladang** dan mereka yang terlibat dalam **perladangan sawit**

Geran yang diberikan akan menampung sehingga **20%** daripada harga kilang jentera atau peralatan ladang.

Jentera atau peralatan ladang yang layak dipertimbangkan untuk menyertai skim ini adalah yang baru, tersedia di pasaran dan berpotensi tinggi untuk **meningkatkan produktiviti**

## CARA MEMOHON

- Layari [www.mpob.gov.my](http://www.mpob.gov.my) dan klik pada pautan OPIMIS
- Cetak dan lengkapkan borang permohonan
- Hantar borang permohonan dan dokumen sokongan ke Sekretariat OPIMIS, MPOB.
- Tandatangan Perjanjian dan Baucar Diskaun akan diserahkan
- Pembeli menyerahkan Baucar Diskaun kepada pembekal
- Pembekal akan membuat tuntutan di MPOB

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

Peraksanaan OPIMIS adalah sepanjang Rancangan Malaysia ke-11 (2016-2020) dan mengikut had belanjawan tahunan.



Vitamin E yang dihasilkan daripada minyak sawit.



Barangan kosmetik dan penjagaan diri berasaskan sawit.

## MPOB bantu IKS ceburi industri hiliran sawit

Oleh Fadzil Ghazali  
afadzilg@mpob.gov.my

**Bangi:** Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) mahu membantu industri kecil dan sederhana (IKS) melabur dalam industri hiliran berasaskan sawit sebagai langkah untuk meningkatkan pendapatan dan penghasilan barangan bernilai tambah tinggi.

Pada masa ini, jika dilihat daripada barangan yang wujud di pasaran, nyata banyak IKS telah mula mengilang dan menghasilkan barangan berasaskan sawit.

MPOB menggalakkan pengusaha IKS untuk pergi ke bidang hiliran yang lebih jauh lagi dan menghasilkan barangan bernilai tambah tinggi yang sekali gus akan meningkatkan pendapatan serta meluaskan pasaran masing-masing.

Sebagai contoh, pengusaha IKS yang menghasilkan barangan kosmetik dan penjagaan diri boleh menggunakan Vitamin E yang dihasilkan daripada minyak sawit untuk meningkatkan kualiti nutrisi barangan sedia ada mereka.

Produk baharu bernilai tambah tinggi ini boleh dipasarkan sebagai barangan dengan tambahan nilai dan menjana pendapatan yang lebih baik. Dan ini tidak memerlukan perubahan yang besar dalam operasi pengilangan mereka.

#### Cari langkah

Pada masa ini MPOB sedang mencari langkah untuk membantu pengusaha IKS yang berminat menceburi bidang hiliran industri sawit yang lebih jauh lagi.

Di bawah Rancangan Malaysia ke-11, peruntukan sejumlah RM280 juta dalam bentuk geran diwujudkan untuk membantu pembangunan industri hiliran minyak sawit seperti bahan terbitan oleokimia; produk makanan berasaskan kesihatan serta ujian klinikal dengan RM50 juta dikhaskan untuk pengusaha IKS.

Setakat ini, MPOB telah menganjurkan taklimat mengenai geran ini pada April dan Jun lalu kepada 60 peserta daripada pelbagai IKS.

Maklum balas daripada IKS ini adalah baik dan MPOB telah menerima beberapa permohonan untuk geran ini.



Produk baharu bernilai tambah tinggi ini boleh dipasarkan sebagai barangan dengan tambahan nilai dan menjana pendapatan yang lebih baik. Dan ini tidak memerlukan perubahan yang besar dalam operasi pengilangan mereka”

Banyak IKS menceburi sektor pengilangan barangan sawit berasaskan makanan dan bukan makanan dan mereka hanya perlu sedikit ransangan seperti daripada geran yang disediakan oleh MPOB.

Kedudukan ekonomi pada masa ini sedikit sebanyak telah melemahkan semangat IKS untuk melabur dengan kapasiti tambahan atau ciri baharu bagi fasiliti pengilangan mereka. Namun MPOB mahu mendorong penghasilan barangan hiliran berasaskan sawit.

Oleh itu, IKS boleh menggunakan MPOB sebagai platform ke pasaran baharu serta pembuatan barangan dengan nilai tambah yang lebih tinggi untuk meningkatkan pendapatan.

Aspirasi kerajaan adalah untuk menjadikan Malaysia negara maju dan seharusnya IKS turut terbahit dalam usaha mencapai matlamat itu.

Pengusaha IKS sepatutnya tidak ketinggalan dalam mencapai cita-cita ini. Dan salah satu langkah untuk IKS turut serta dalam pertumbuhan ini adalah dengan menceburi industri hiliran dan meningkatkan pengeluaran produk yang mempunyai nilai tambah tinggi.



# MPOB terima kunjungan delegasi CIQ Shanghai

➔ Tujuan utama kunjungan adalah untuk memahami industri sawit Malaysia

Oleh Subashini Nadras  
subashini@mpob.gov.my

► Bangi

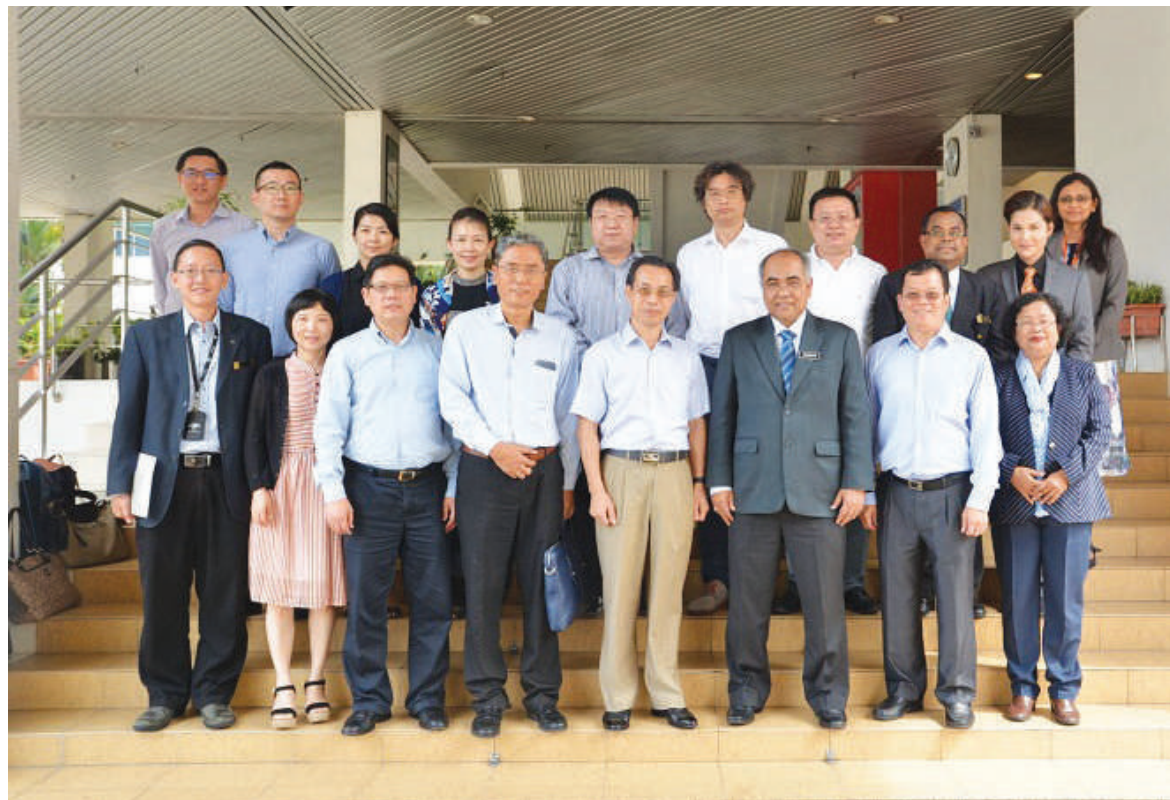
Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) menerima kunjungan Shanghai Entry-Exit Inspection and Quarantine Bureau (CIQ Shanghai) yang diketuai oleh Ketua Pengarahnya, Yu Taiwei, baru-baru ini di sini.

Delegasi diberi taklimat oleh Ketua Pengarah MPOB, Dr Ahmad Kushairi Din.

## Fahami industri sawit

CIQ Shanghai adalah jabatan kerajaan di bawah Pentadbiran Am Penyeliaan Kualiti, Pemeriksaan dan Kuarantin Republik Rakyat China (AQSIQ). CIQ Shanghai bertanggungjawab dalam pemeriksaan kualiti dan menjaga keselamatan barangan yang diimport ke China melalui pelabuhan Shanghai, termasuk produk minyak sawit.

Menurut Yu Taiwei, tujuan



Dr. Ahmad Kushairi Din bersama delegasi CIQ Shanghai yang diketuai oleh Ketua Pengarah, Yu Taiwei.

utama kunjungan adalah untuk memahami industri sawit Malaysia, mengetahui lebih lanjut mengenai sistem kawalan mutu yang dijalankan oleh MPOB ke atas minyak sawit ke negara itu serta bertukar pandangan berkaitan piawai keselamatan minyak sawit di Malaysia dan China.

Delegasi lawatan turut disertai Pengarah Jabatan Makanan,

Jabatan Penyeliaan dan Pemeriksaan serta Jabatan Akreditasi CIQ Shanghai. Turut hadir sewaktu perbincangan tersebut ialah Pengarah Bahagian Pembangunan Produk dan Khidmat Nasihat MPOB, Rosidah Radzian dan Pengarah Bahagian Ekonomi dan Pembangunan Industri MPOB, Balu Nambiappan.

Dr Kushairi dalam ucapannya

berkata, MPOB dan pihak industri sawit Malaysia sentiasa memberi kerjasama erat kepada CIQ Shanghai bagi memudahkan eksport minyak sawit Malaysia ke China.

Beliau berkata, MPOB sentiasa memastikan aktiviti kawalan dan jaminan mutu minyak sawit di dalam pengendalian, pengalihan, penyimpanan, pengukuran dan

perkapalan pengeksportan dan pengimportan keluaran sawit, serta pengilangan buah sawit dipatuhi oleh pihak industri sawit.

## Eksport minyak sawit Malaysia ke China

Beliau turut memaklumkan bahawa Memorandum Persefahaman berkaitan kualiti dan keselamatan eksport minyak sawit Malaysia ke China yang termeterai di antara Malaysia dan China pada 2015 akan terus membantu meningkatkan kualiti dan keselamatan eksport minyak sawit melalui penyediaan rangka kerja berkaitan kualiti eksport minyak sawit ke China.

Negara China adalah antara pengimport utama minyak sawit Malaysia. Pada tahun 2015, eksport produk sawit Malaysia mencatatkan 3.35 juta tan bernilai RM7.72 billion.

Pelabuhan Shanghai adalah antara pelabuhan utama yang mengendalikan minyak sawit Malaysia di China.

Import minyak sawit melalui pelabuhan Shanghai pada tahun 2015 adalah sebanyak 255,000 tan iaitu keempat terbesar selepas pelabuhan di Nanjing (2.05 juta tan), Guangzhou (1.73 juta tan) dan Tianjin (0.8 juta tan).

MPOB dan CIQ Shanghai akan terus bekerjasama bagi melindungi kepentingan industri sawit Malaysia di China terutamanya dari segi kualiti dan keselamatan minyak sawit.

# MPOB menang emas, perak dan gangsa di i-INOVA 2016



Pegawai penyelidik MPOB yang berjaya memperoleh pingat pada i-INOVA 2016. Dari kiri Nor Zuliana Yusof, Dr. Shamala Sundram, Nahrul Hayawin dan Mohd Najib Ahmad.

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

**Bangi:** Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) membawa pulang satu emas, satu perak dan dua pingat gangsa sempena Ekspo Inovasi Islam (i-INOVA) 2016 yang diadakan pada November lalu.

MPOB memperoleh pengiktirafan berkenaan bagi teknologi berkaitan sawit pada acara tahunan yang disertai oleh 13 agensi penyelidikan dan 46 institusi pengajian tinggi.

i-INOVA, yang bermula pada tahun 2010, adalah pameran dan pertandingan untuk memperkenalkan produk inovatif daripada institusi-institusi pengajian tinggi dan institusi penyelidikan dari dalam dan luar negara.

Pada i-INOVA 2016, Pegawai Penyelidik MPOB, Nahrul Hayawin memenangi pingat emas untuk inovasi beliau bagi pengeluaran

arang berasaskan biojisim sawit menggunakan teknologi gelombang mikro.

Sementara itu, rakan penyelidik beliau, Dr Shamala Sundram membawa pulang pingat perak untuk teknologi berkaitan perlindungan sistem akar pokok sawit daripada serangan penyakit Ganoderma menggunakan kaedah pengasangan *endophytic Trichoderma*.

## Inovasi, penemuan teknologi

Dua lagi pegawai penyelidik MPOB iaitu Nor Zuliana Yusof dan Mohd Najib Ahmad, mendapat pingat gangsa untuk inovasi masing-masing dalam yang dipertandingkan pada ekspo berkenaan.

Nor Zuliana memenangi pingat gangsa i-INOVA untuk penyelidikan beliau bagi penghasilan ekstrak daun sawit sebagai bahan aktif dalam aplikasi topikal, manakala Mohd Najib untuk inovasi berkaitan teknik *pheromone* untuk mengawal ulat bungkus.

Mengulas mengenai anugerah

yang diterima, Ketua Pengarahnya, Dr Ahmad Kushairi Din berkata, MPOB berbangga mengenai pencapaian pegawai penyelidik dan sumbangan semua kakitangan ke arah meningkatkan dan mengukuhkan industri sawit Malaysia.

"Inovasi dan penemuan teknologi adalah masa hadapan bagi industri sawit negara. Melalui pendekatan itu, kita dapat mengembangkan industri ke tahap lebih tinggi," katanya dalam satu kenyataan.

## Badan bertanggungjawab

MPOB, sebagai badan yang bertanggungjawab kepada industri sawit Malaysia, sentiasa mementingkan penyelidikan dan pembangunan teknologi untuk memacu industri minyak sawit Malaysia.

Bagi mencapai matlamat ini, MPOB telah membangunkan lebih 600 teknologi berkaitan industri sawit untuk diterima pakai dan pengkomersialan oleh pihak industri dan usahawan.



# 'Minyak' Malaysia di pasaraya Karachi

➔ Beri pengguna lebih pilihan produk berkualiti tinggi

Oleh Mohamad Fairus Mohd Hidzir dan Hisham Hussain  
fairus@mpob.gov.my  
hishamhussain@mpob.gov.my

Karachi, Pakistan

**M**inyak masak sawit Malaysia jenama 'Minyak' kini dijual di pasaraya utama negara itu, Naheed Supermarket.

Pada majlis pelancaran jualan 'Minyak Cooking Oil' awal November lalu, Konsul Besar Malaysia di Karachi, Ismail Mohamad Bkri berkata, pihak Konsulat sentiasa membantu mempromosi produk Malaysia di negara itu.

## Erat hubungan dua hala

"Ia penting bagi meningkatkan lagi hubungan erat antara Malaysia dan Pakistan khususnya dalam perdagangan dua hala.

Beliau amat menghargai kerja-



Ismail (dua dari kanan) bersama Kaukab Iqbal (tiga dari kanan) dan pegawai MPOB pada majlis pelancaran jualan 'Minyak' di Karachi, Pakistan.

sama dan sokongan dari Naheed Supermarket untuk menjual 'Minyak' dan beberapa lagi produk Malaysia di premis berkenaan.

Naheed Supermarket yang ditubuhkan pada 1973 adalah antara pasaraya utama di Karachi dan

menerima beberapa anugerah serta pengiktirafan dari Persatuan Pengguna Pakistan (CAP).

Mereka menggunakan jenama 'Minyak' untuk memberi pengiktirafan kepada minyak sawit, produk berkualiti yang dihasilkan se-

penuhnya di Malaysia.

Kehadiran 'Minyak' di pasaran tempatan Karachi membolehkan pengguna mempunyai pilihan untuk membeli olein Malaysia yang dibungkus khusus untuk pasaran isi rumah.

Pengguna olein Malaysia seperti 'Minyak' boleh bergantung kepada jaminan kualiti berikutan peraturan yang ketat terhadap industri sawit Malaysia.

## Pilihan lebih baik, bersih

Pengerusi CAP, Kaukab Iqbal yang turut hadir ke pelancaran jualan 'Minyak' berkata, pengguna Pakistan sepatutnya mengelak membeli minyak masak sawit yang dijual secara timbang di pasaran Pakistan kerana ia terdedah kepada pencemaran dan boleh menjejaskan kesihatan dan keselamatan pengguna.

Oleh itu, beliau sangat menghargai usaha MPOB dan syarikat Pacific Commodities Pakistan, yang juga pengimport tunggal 'Minyak' di atas inisiatif memperkenalkan produk siap di pasaran Pakistan.

Ia adalah pilihan yang tepat berbanding minyak timbang yang biasanya dijual di Pakistan.

Pakistan adalah antara pasaran utama produk sawit Malaysia khususnya minyak sawit.

Pakistan mengimport 693,831 tan minyak sawit Malaysia dalam tempoh Januari-Oktober 2016 yang kebanyakannya digunakan untuk sektor makanan.

# MPOB kongsi maklumat sawit dengan warga sekolah

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

**Kuala Lumpur:** Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) menyertai pameran sempena Hari Karnival yang diadakan di dua sekolah berbeza iaitu di Sekolah Kebangsaan (SK) St John 1, Ampang dan SK Lembah Subang, Petaling Jaya.

Sambutan Hari Karnival di SK Lembah Subang dirasmikan oleh Menteri Kesejahteraan Bandar, Perumahan dan Kerajaan Tempatan, Tan Sri Noh Omar.

Selain MPOB, hari karnival SK Lembah Subang menarik banyak agensi kerajaan lain mengambil bahagian seperti Jabatan Siasatan dan Penguatkuasaan Trafik, Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia, Jabatan Penjara Malaysia, Klinik Kesihatan Lembah Subang, dan institusi perbankan.

Sebagai salah satu tarikan, bisut berasaskan sawit diedar secara percuma kepada semua pengunjung yang mengunjungi pameran MPOB selain hadiah berupa produk berasaskan sawit untuk pe-

menang yang menyertai kuiz sawit.

Pelbagai maklum balas positif diterima daripada pengunjung berkaitan kelebihan minyak sawit.

## Kebaikan minyak sawit

"Selama ini saya berpandangan minyak bunga matahari lebih baik kerana harganya yang mahal berbanding minyak sawit, namun pada hari ini saya baru disedarkan oleh kebaikan minyak sawit dengan harga yang jauh lebih murah. Saya pasti akan menggunakan minyak sawit dalam masakan saya selepas ini," kata seorang pengunjung pameran MPOB yang merupakan pegawai di Jabatan Penjara Malaysia.

Sambutan Hari Karnival di padang SK St John 1 pula, menyaksikan lebih 1,000 pengunjung menghadiri karnival yang diadakan awal November lalu.

Pelbagai agensi swasta seperti bank dan jabatan kerajaan telah membuka gerai pameran termasuk MPOB dan peniaga yang terdiri daripada pelajar dan ibu bapa mengambil bahagian dalam jualan



Pengunjung mendengar penerangan pegawai MPOB yang bertugas pada pameran sempena Hari Karnival SK St John 1.

produk makanan masing-masing.

Pengunjung yang berpusu-pusu hadir sejak pagi jelas menunjukkan sambutan baik golongan ibu bapa dan warga sekitar terhadap program tersebut.

Bekas Menteri Besar Selangor, Tan Sri Abu Hassan Omar yang merasmikan pembukaan program itu berkata, ia adalah satu usaha positif pihak sekolah dan Persatuan Ibu Bapa dan Guru (PIBG) dalam merapatkan silaturrahim antara pelajar, ibu bapa dan guru selain mampu melahirkan bakat keusahawanan dalam diri pelajar

sejak di bangku sekolah.

## Hargai usaha MPOB

"Kami mengucapkan terima kasih kepada MPOB atas sokongan dan sumbangan yang diberikan dalam menjayakan program ini, dengan itu kami berhasrat untuk menjalin kerjasama lagi bersama MPOB selepas ini" kata Guru Besar sekolah tersebut, Muniandy Supiah dalam ucapan aluannya.

Dalam program tersebut, pameran MPOB mendapat sambutan menggalakkan dengan kehadiran pengunjung yang tidak melepasp-

kan peluang untuk menyertai kuiz sawit dan menikmati keenakan cendol santan sawit.

MPOB turut menganjurkan pertandingan memasak dan mewarna sempena program tersebut dan nyata disambut baik oleh warga sekolah berdasarkan jumlah penyertaan yang diterima.

MPOB akan terus komited dalam menyebarkan info tepat mengenai kebaikan dan kelebihan minyak sawit menerusi pelbagai medium termasuk mengadakan pameran di sekolah dan institusi pendidikan tinggi.



# Meningkatkan imunisasi secara semula jadi



➔ Hampir semua suplemen vitamin E yang terdapat hari ini berasal dari tokoferol

**V**itamin E telah lama dikenali sebagai anti oksidan yang berkemampuan untuk memusnahkan radikal bebas yang berbahaya dalam badan manusia. Terdapat dua jenis vitamin E yang utama; tokoferol dan tokotrienol.

Setakat ini, banyak kajian yang dilakukan ke atas tokoferol, dan hampir semua suplemen vitamin E yang terdapat hari ini berasal

dari tokoferol.

Tokotrienol pula hanya kini mula mendapat perhatian yang lebih menyeluruh daripada penyelidik jika dibandingkan dengan tokoferol.

Namun begitu, walaupun bahu pada peringkat permulaan, hasil penyelidikan telah mendedahkan sejumlah besar faedah yang berpotensi.

Health Today telah menemubual Professor Ammu Radhakrishnan,

yang sudi berkongsi satu kajian, yang melibatkan dirinya. Kajian tersebut menunjukkan potensi tokotrienol bagi pertahanan badan dalam melawan jangkitan.

## Meningkatkan sistem imun

Terdapat beberapa keputusan yang memberangsangkan pada ujian yang dijalankan ke atas haiwan seperti tikus, yang sekali gus membawa kepada persoalan sama ada

tokotrienol boleh merangsangkan sistem imun manusia.

Prof Ammu menerangkan mengenai uji kaji klinikal selama dua bulan yang dijalankan ke atas 108 wanita sihat, tidak merokok, dan berumur 18 hingga 25 tahun. Sukarelawan dibahagikan kepada dua kumpulan secara rawak.

Satu kumpulan menerima 400 mg pecahan tambahan tokotrienol atau tocotrienol-rich fraction (TRF) yang kaya dengan setiap hari, manakala satu lagi kumpulan menerima plasebo.

Beliau menerangkan bahawa ia adalah satu percubaan double-blind, di mana para penyelidik pun tidak tahu pasukan yang mana telah menerima TRF tersebut. Pada hari ke-28 uji kaji, sukarelawan ini kemudiannya diberikan vaksinasi toksoid tetanus.

Keputusan yang telah diterbitkan pada tahun 2011 dalam European Journal of Clinical Nutrition, menunjukkan bahawa sukarelawan yang menerima suplemen TRF mempunyai:

- \* Peningkatan pengeluaran antibodi (IgG) terhadap tetanus toxoid. Ini boleh membantu sistem imun tuan rumah untuk melindungi tuan rumah dengan lebih baik terhadap toksin ini, yang dihasilkan oleh sejenis bakteria.

- \* Peningkatan pengeluaran interferon- dan interleukin-4, cytokines yang memainkan peranan penting dalam mencetuskan tindak balas imun

- \* Peningkatan yang ketara dalam jumlah paras vitamin E dalam plasma.

Selepas menganalisa keputusan, penyelidik memberikan kesimpulan yang berikut:

- \* Suplemen harian 400 mg TRF boleh memainkan peranan dalam mengukuhkan tindak balas imun orang yang sihat setelah menerima vaksinasi.

Oleh itu, suplemen tokotrienol mungkin berguna jika kita sedang mempertimbangkan cara semula jadi untuk meningkatkan sistem imun kita.

Minyak sawit adalah salah satu sumber kaya tokotrienol. Maka tidak hairanlah bahawa Malaysia juga adalah pengeluar utama makanan tambahan tokotrienol selain minyak sawit. Malahan, teknologi inovatif untuk mendapatkan tokotrienol dari minyak sawit telah dipatenkan oleh sebuah syarikat Malaysia!

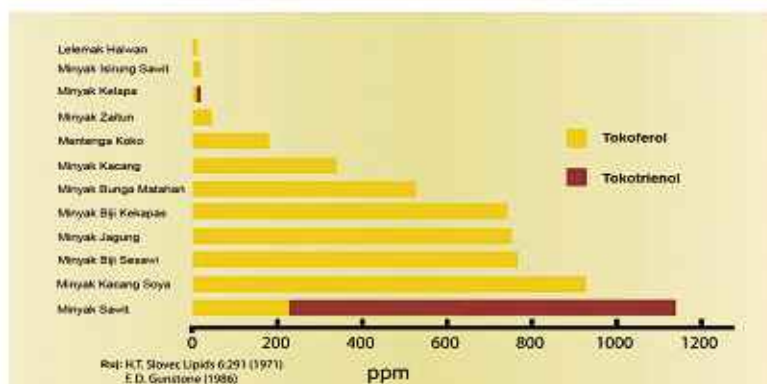


## MINYAK SAWIT MALAYSIA SUMBER TERKAYA VITAMIN E TOKOTRIENOL

### KHASIAT DAN KEMEROSOTAN TOKOTRIENOL SAWIT

- Membaikpulih saluran arteri yang tersumbat<sup>1</sup>
- Mengurangkan kolesterol di dalam darah dengan memendung penghasilan kolesterol<sup>2,3</sup>
- Membendung penularan sel kanser payudara<sup>4,5,6,7</sup>
- Antioksidan yang 40-60 kali lebih berkesan berbanding tokoferol<sup>8</sup>
- Melindungi kulit dari kerosakan oksidatif yang berpunca dari pancaran UV/ozon<sup>9</sup>
- Berupaya meningkatkan sistem imunisasi badan<sup>10</sup>
- Membendung kemerosotan fungsi sel saraf<sup>11</sup>

### KANDUNGAN VITAMIN E DI DALAM MINYAK & LELEMAK



Raj: H.T. Slovec Lipids 6:291 (1971)  
E. D. Gunstone (1986)

#### Rujukan

1. Nossinger et al. (1991). *Asia Pacific J Clin Nutr* 6:173-79
2. Cornelli et al. (1995). *Lipid* 33:1211-1217
3. Aher et al. (1997). *Asia Pac Clin Nutr* 6:136-40
4. Yust et al. (1998). *Int J Cancer* 81:1126-32
5. Naranjo et al. (1998). *Lipids* 33:591-597

6. Goffin et al. (1997). *Asia Pac Clin Nutr* 6:141-45
7. Gao et al. (1998). *W. J. Clin Nutr* 57:229-31
8. Ravanyasa et al. (1998). *Chem Phys Lipid* 95:1-12
9. Theohar et al. (1997). *Free Radic Biol Med* 33:107-119
10. Serres et al. (2000). *Biological Chem* 275:1349-1355
11. Kaur et al. (1999). *Biochim Biophys Acta* 1433:575-576



# Minyak sawit berkhasiat dan baik untuk kesihatan

Tanaman sawit merupakan tanaman emas yang tidak ternilai harganya di Malaysia. Keistimewaan pokok sawit terserlah kerana berupaya mengeluarkan oksigen yang diperlukan kehidupan di sekeliling malahan membantu mengurangkan pemanasan global.

Bahkan biojisimnya juga boleh diguna pakai untuk tujuan penghasilan sumber tenaga boleh diperbaharui. Sementelah, minyaknya pula amat kaya dengan khasiat yang tersendiri justeru amat baik untuk kesihatan seseorang.

Maka, apabila berbicara tentang khasiat minyak sawit, sememangnya kita sedia maklum terdapat nilai nutrisi tinggi yang ada pada minyak sawit iaitu Vitamin E tokotrienol dan pro-vitamin A karotenoid.

Secara biologinya, sumber tokotrienol dikatakan amat jarang diperolehi secara komersial dan dengan harga yang berpatutan melainkan daripada sumber sawit.

Begitu juga kandungan karotenoid tinggi yang dimiliki minyak sawit yang mampu mengatasi kandungan karotenoid dalam sumber lain seperti tomato dan lobak merah.

Selain itu, kajian menunjukkan bahawa penggunaan vitamin E tokotrienol dan pro-vitamin A karotenoid memberikan impak yang positif kepada kesihatan manusia. Contohnya, khasiat karotenoid diperlukan dalam badan bertujuan mengekalkan kesihatan mata dan mencegah kebutaan.

Dalam pada itu, minyak sawit juga boleh membendung pembiakan sel barah dan bertindak sebagai agen anti oksidan. Dr. Smiti Gupta dari Wayne State University, Amerika Syarikat mengajui bahawa kandungan vitamin E tokotrienol berupaya menghalang pembiakan sel barah.

Perkara yang sama disokong oleh



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

**Nur Adawiyah Fauzi**  
SMK Padang Pulut,  
Dungun, Terengganu

MPOB apabila hasil kajian menunjukkan tokotrienol dan fenolik sawit (cecair yang terkumpul ketika pemrosesan minyak sawit) terbukti secara saintifik mampu mencegah masalah diabetes, barah, sklerosis dan amat baik untuk kesihatan.

Sementara itu, banyak produk minyak sawit yang ada alam pasaran hari ini terbukti mendatangkan kesan positif kepada kesihatan pengguna sejagat. Salah satunya ialah produk bio aktif bagi penghasilan fitonutrien dan produk farmaseutikal.

Umumnya penemuan sains ini menunjukkan ia berupaya merencat penyakit barah, jantung, diabetes dan penyakit kronik lain. Tokotrienol turut berperanan sebagai anti oksidan dan berupaya meningkatkan tindak balas dalam badan dan melindungi otak daripada kecederaan akibat strok.

Selain itu, kesihatan pengguna juga terjaga dan terpelihara memandangkan minyak sawit berupaya menjadi pengganti kepada lemak trans dalam penghasilan produk makanan.

Minyak sawit yang digunakan bagi menggantikan lemak trans boleh memberi impak yang positif kepada kesihatan jantung pengguna.

Pemilihan minyak sawit adalah disebabkan bentuk semula jadinya yang separa pejal membolehkannya tidak perlu melalui proses hidrogenasi sebelum digunakan seperti minyak sayuran lain.

Konklusinya, jelas minyak sawit amat berkhasiat dan baik untuk kesihatan. Kandungannya menjadi subjek asas kepada kepelbagaian kajian serta penggunaan minyak sawit dalam produk-produk keluaran negara.

Pelbagai pihak terutama kerajaan hendaklah sentiasa mempromosi kebaikan dan khasiat semula jadi yang terkandung dalam minyak sawit.

# Produk kesihatan berasaskan sawit semakin mendapat perhatian

Pada hari ini, sumbangan industri sawit kepada kehidupan manusia sejagat tidak dapat dinafikan lagi. Di samping industri ini mula menjadi pemangkin dan penyumbang utama kepada sector ekonomi negara, sumbangannya kepada aspek kesihatan juga mula menarik perhatian khalayak.

Kita sedar, kesihatan merupakan anugerah yang cukup berharga dan bernilai kepada kehidupan manusia. Namun, aspek kesihatan diri sering terancam akibat kelemahan kita sendiri yang gagal mengawal nafsu pemakanan.

Hal ini kerana kebanyakan penyakit kronik yang membelenggu kita berpunca daripada faktor pemakanan yang diamalkan pada setiap hari. Justeru, kemunculan pelbagai produk kesihatan berasaskan sawit hasil daripada penyelidikan dan inovasi dilihat mula memberikan harapan baharu kepada masyarakat baik di Malaysia mahupun pada peringkat global.

Malah, kebaikan dan khasiat pemakanan produk berasaskan sawit untuk kesihatan manusia terutama pada peringkat global sudah mula mendapat perhatian serius pihak Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO).

Pelbagai penemuan saintifik hasil penyelidikan dan pembangunan (R&D) selama ini berjaya meyakinkan masyarakat antarabangsa bahawa sudah tiba masanya untuk beralih tumpuan dan memberikan perhatian kepada industri sawit terutamanya manfaat sawit kepada aspek kesihatan dan kehidupan manusia secara keseluruhannya.

Kandungan vitamin E dengan minyak sawit misalnya mula menarik perhatian dan



**PEMENANG PERTAMA KATEGORI 2 - AWAM**

**Noor Mohamad Shakil Hameed**  
Seri Kembangan, Selangor

mendapat sambutan yang menggalakkan dalam kalangan masyarakat. Vitamin E ini dapat membantu penjagaan dan peningkatan tahap kesihatan kita dengan cara merendahkan paras kolesterol, di samping bertindak sebagai bahan anti barah, anti oksida dan juga sebagai agen awet muda kepada pengguna. Jadi produk kesihatan yang mengandungi vitamin E sawit terus mencuri tumpuan pengguna.

Di samping itu, produk minuman kesihatan berasaskan sawit juga mula membuka lembaran baru dalam dunia industri sawit dan penjagaan kesihatan. Antaranya, sejenis teh yang dikenali sebagai EG Fiber. Inovasi yang telah dihasilkan oleh seorang pensyarah universiti tempatan ini berasaskan batang sawit dan dijadikan sebagai produk minuman kesihatan. EG adalah singkatan kepada Eleasis Guneensis iaitu nama saintifik bagi kelapa sawit. Penemuan diformulakan dengan serat sawit tempatan

yang terbaik untuk dijadikan minuman diet harian.

Teh daripada batang sawit dikelaskan sebagai minuman kesihatan bermutu tinggi kerana mampu menyumbang khasiat yang baik seperti mengurangkan paras gula dalam darah, meningkatkan kadar metabolisme, melancarkan sistem penghadaman, menetralkan baki bakteria bermanfaat dan patologi di dalam kolon.

Hal ini bermakna, EG Fiber boleh membantu mereka yang menghadapi masalah kolestrol tinggi, kencing manis, gout, sakit jantung, barah, lemah daya ingatan, gastric, asma dan penyakit insomnia.

Bukan itu sahaja, santan kelapa sawit juga merupakan satu lagi produk sawit yang menjurus kepada penjagaan aspek kesihatan. Produk ini setanding dengan santan kelapa dari segi rasa dan rupa, malah mempunyai pelbagai khasiat, termasuk kandungan lemak tepu yang rendah dan tahan lebih lama.

Santan sawit tidak meningkatkan kadar kandungan kolestrol LDL (tidak baik) dalam badan yang sekali gus tidak menjejaskan kesihatan jantung berbeza dengan santan kelapa yang boleh meningkatkan kandungan LDL dalam badan kita. Tegasnya, santan sawit ini menjadi alternatif yang terbaik untuk menggantikan santan kelapa kerana khasiatnya yang tinggi dan baik untuk kesihatan.

Secara umumnya, minyak sawit adalah minyak sayuran yang seimbang kerana mengandungi ratio jumlah asid lemak tidak tepu dan asid lemak tepu yang sama iaitu 1:1 (50 peratus asid lemak tidak tepu dan 50 peratus asid lemak tepu).

## PERADUAN MENGARANG ESEI BERITA SAWIT BULAN DISEMBER 2016

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:** "Biodiesel sawit mesra alam sekitar. Bincangkan".

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

**Kategori 2:** Awam  
**Tajuk:** "Progran biodiesel beri manfaat kepada pembangunan ekonomi negara. Bincangkan".

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

## Keputusan Peraduan Mengarang Esei Berita Sawit Bulan November 2016

**PEMENANG KATEGORI 1**  
Pelajar Sekolah Menengah

**Hadiah Pertama**  
Nur Adawiyah Fauzi  
SMK Padang Pulut,  
Dungun, Terengganu

**Hadiah Kedua**  
Nur Afiqah Aziz  
SMK Putrajaya Persint 14-1,  
Putrajaya

**Hadiah Ketiga**  
Tiada pemenang

**PEMENANG KATEGORI 2**  
Awam

**Hadiah Pertama**  
Noor Mohamad  
Shakil Hameed  
Seri Kembangan  
Selangor

**Hadiah Kedua**  
Nor Asiah Che Ahmad  
Semerak, Pasir Puteh  
Kelantan

**Hadiah Ketiga**  
Nur Izwani Omar  
Kubang Kerian, Kota Bharu  
Kelantan

## 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 passport
- ◎ Keputusan juri adalah muktamad
- ◎ Tarikh tutup penyertaan ialah pada 22 Disember 2016
- ◎ 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)**





**Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Seri Mah Siew Keong ketika lawatan ke Projek Permulaan ke-6 (EPP6) di IOI Oleochemical Industries Berhad, Prai, Pulau Pinang.** Turut kelihatan Ketua Pengarah MPOB, Dr Ahmad Kushairi Din (kanan), Ketua Pegawai Eksekutif IOI Corporation Berhad, Dato' Lee Yeow Chor (dua dari kiri) dan Pengarah Urusan IOI Oleochemical Industries Bhd, Tan Kean Hua (kiri).



**Datuk Seri Mah Siew Keong menyampaikan sijil penghargaan** berkaitan pelaksanaan majlis bersama jabatan kepada MPOB yang diwakili Pengarah Bahagian Bioteknologi dan Biakbaka, Dr Ahmad Parveez Ghulam Kadir sempena Majlis Perhimpunan Bulanan Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi, di Putrajaya.



**Datuk Datu Nasrun Datu Mansur merasmikan Seminar Kebangsaan Pengilangan, Penapisan, Alam Sekitar dan Kualiti (POMREQ) 2016** anjuran MPOB di Kuala Lumpur. Yang turut hadir Pengerusi MPOB, Datuk Seri Ahmad Hamzah (dua dari kanan), Dr Ahmad Kushairi Din dan Timbalan Ketua Setiausaha (Pengurusan) Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi (MPIC), Toisin Gantor (kiri).



**Datuk Datu Nasrun Datu Mansur mendengar penerangan mengenai benih sawit ketika lawatan pameran** selepas Majlis Penganugerahan Sijil Kursus Operasi Mekanisasi Ladang (KOML) di Pusat Latihan Sawit Malaysia (PLASMA) di MPOB Keratong, baru-baru ini.



**Timbalan Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Datu Nasrun Datu Mansur bergambar kenangan dengan penerima bantuan komoditi** sempena program Hello Komoditi di Lahad Datu, Sabah.

