

# SAWIT

MPOB MENJANA PERUBAHAN INDUSTRI SAWIT

Terbit pada Sabtu minggu pertama setiap bulan



**Pekebun kecil sawit  
Orang Asli  
laksana MSPO** MUKA 3

**MBM, MPOB  
tinjau kerjasama  
latihan** MUKA 9



## 2018 tahun mencabar, 2019 tahun harapan industri sawit

➔ Faktor nilai Ringgit yang lemah berbanding Dollar AS menggalakkan permintaan minyak sawit yang tinggi

Oleh Noor Asmawati Abd Samad dan Norfadilah Hashim  
watie@mpob.gov.my, dila@mpob.gov.my

Putrajaya

Harga minyak sawit mentah (MSM) dijangka akan lebih kukuh pada tahun 2019 berikutan penggunaan biodiesel sawit B10 oleh Malaysia dan B20 oleh Indonesia. Harga diunjur akan mencecah sekitar RM2,700 satu tan tahun hadapan berbanding RM2,232 pada tahun 2018.

Ketua Pengarah Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB), Datuk Dr Ahmad Kushairi Din berkata, anggaran penggunaan metil ester sawit sebanyak 761,000 tan untuk program biodiesel B10 bagi sektor pengangkutan bermula Februari ini dan B7 bagi sektor industri pada Julai depan akan mengurangkan stok domestik MSM.

Katanya, peningkatan harga MSM juga didorong oleh faktor nilai Ringgit yang lemah berbanding Dollar Amerika Syarikat akan menggalakkan permintaan minyak sawit yang lebih tinggi.

“Pengeluaran MSM pada tahun 2019 diunjur pada 20.3 juta tan meningkat sebanyak 4 peratus berbanding 19.52 juta tan tahun lalu didorong keadaan cuaca yang baik serta peningkatan kawasan tanaman sawit matang.



**Ahmad Kushairi** ketika membentangkan kertas kerjanya pada Seminar R&O 2019 di Putrajaya.

### Permintaan lebih kukuh

“Eksport minyak sawit juga diunjur meningkat 4.3 peratus kepada 17.2 juta tan tahun 2019 berbanding 16.49 juta tan pada 2018 disebabkan permintaan lebih kukuh daripada pasaran utama,” katanya ketika membentangkan kertas kerja pada Seminar Palm Oil Economic Review and Outlook (R&O) 2019, di sini, baru-baru ini.

Katanya, pendapatan eksport pada 2019 juga dijangka meningkat kepada RM75 bilion, naik 10.7 peratus berbanding RM67.74 bilion yang diperoleh pada 2018 berikutan jumlah eksport sawit yang lebih tinggi.

Sementara itu, beliau yang turut membentangkan prestasi tahun lalu berkata, 2018 adalah tahun mencabar bagi industri sawit Malaysia ekoran prestasi harga sawit merosot yang mengurangkan pendapatan melalui eksport sebanyak RM67.74 bilion.

Katanya, isu penurunan harga minyak sawit mentah (MSM) dan juga harga buah tandan segar (BTS) merupakan isu yang hangat dipertakatakan pihak industri dan pekebun

berbanding RM2,783 satu tan pada tahun 2017 berikutan peningkatan ketara stok minyak sawit mentah (MSM) dan kesan kelemahan harga minyak sayuran di pasaran antarabangsa.

### Pengurangan jumlah buah tandan

Pengeluaran MSM merosot sebanyak 2.0 peratus kepada 19.52 juta tan berbanding 19.92 juta tan pada 2017 disebabkan oleh pengurangan jumlah buah tandan segar (BTS) yang diproses sebanyak 3.2 peratus.

Berkaitan keluasan tanaman sawit, Kushairi berkata, berlaku peningkatan sebanyak 0.7 peratus pada tahun 2018 berbanding tahun sebelumnya.

Dari jumlah keseluruhan kawasan tanaman 5.85 juta hektar, sebanyak 5.19 juta hektar (88.7 peratus) adalah di peringkat matang sementara 0.66 juta hektar (11.3 peratus) masih belum matang.

Hasil BTS merosot sebanyak 4.1 peratus kepada 15.55 tan sehektar berbanding 16.22 tan sehektar pada 2017 disebabkan kesan biologi (biological effect) selepas mengalami

hasil yang tinggi pada 2017.

Kadar perahan minyak (OER) pula meningkat 1.2 peratus kepada 19.95 peratus pada tahun 2018 berbanding 19.72 peratus pada tahun sebelumnya disebabkan peningkatan kualiti BTS yang diproses oleh kilang-kilang buah.

Kuantiti eksport minyak sawit berkurangan sedikit sebanyak 0.4 peratus kepada 16.49 juta tan pada 2018 berbanding 16.56 juta tan yang dieksport pada 2017 berikutan permintaan yang rendah, terutamanya dari Vietnam, Mesir dan Kesatuan Eropah.

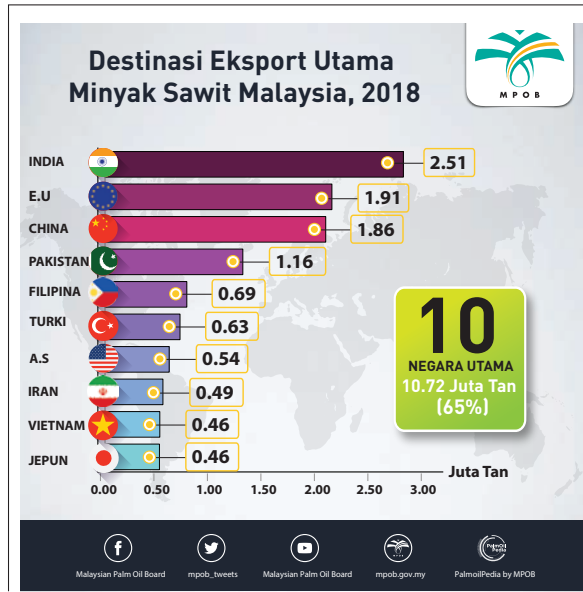
India masih mengekalkan kedudukannya sebagai pasaran eksport minyak sawit Malaysia terbesar buat kali kelima berturut-turut sejak tahun 2014 dengan jumlah eksport sebanyak 2.51 juta tan atau 15.2 peratus daripada jumlah keseluruhan eksport minyak sawit pada 2018.

Ini diikuti oleh Kesatuan Eropah sebanyak 1.91 juta tan (11.6 peratus), China sebanyak 1.86 peratus (11.3 peratus) dan Pakistan 1.16 juta tan (7.0 peratus).

Langkah Kerajaan untuk menjadikan pensijilan Minyak Sawit Maman Malaysia (MSPO) mandatori pada Januari 2020 ke arah meningkatkan produktiviti, kualiti dan kemampuan minyak sawit secara global dan pelaksanaan program Biodiesel B10 untuk membantu meningkatkan penggunaan minyak sawit dilihat sebagai strategi jangka panjang bagi mengukuhkan harga sawit di pasaran global.

kecil sawit pada tahun 2018 kerana ia menjejaskan pendapatan penanam sawit dan pekebun kecil.

“Harga purata tahunan minyak sawit mentah (MSM) merosot kepada RM2,232.50 satu tan tahun 2018



PENANDA	2018	2019F	Beza (%)
Pengeluaran Minyak Sawit Mentah (Juta Tan)	19.52	20.30	4.0
Eksport Minyak Sawit (Juta Tan)	16.49	17.20	4.3
Stok Minyak Sawit (Juta Tan)	3.22	2.50	(22.4)
Pendapatan Eksport (RM Bn)	67.74 (p)	75.00	10.7

(p) = anggaran awal, F = unjuran

**P**restasi industri sawit negara dijangka akan mencatat pengukuhan pada tahun 2019 kesan pelaksanaan langkah meningkatkan penggunaan minyak sawit dalam negara dan peningkatan eksport. Bermula bulan Februari 2019, kerajaan menetapkan pelaksanaan adunan biodiesel sawit daripada 7 peratus kepada 10 peratus (B10) untuk sektor pengangkutan dan penggunaan B7 bagi sektor industri bermula Julai tahun depan.

Peningkatan penggunaan minyak sawit dan peningkatan permintaan di luar negara akan mendorong pemulihan harga minyak sawit yang dijangka terus mengukuh pada tahun 2019 kepada sekitar RM2,700 satu tan berbanding RM2,232 pada tahun 2018. Pelaksanaan program biodiesel dan usaha galakan minyak sawit oleh Kementerian Industri Utama bersama agensi dibawahnya akan terus merangsang peningkatan permintaan produk sawit di luar negara.

**Pengeluaran minyak meningkat 2019**

Pada tahun 2019, pengeluaran minyak sawit diunjur meningkat kepada 20.3 juta tan iaitu peningkatan sebanyak 4 peratus berbanding pencapaian sebanyak 19.52 juta tan tahun 2018 didorong keadaan cuaca yang baik serta peningkatan kawasan tanaman sawit matang.

Eksport minyak sawit pula diunjur meningkat sebanyak 4.3 peratus kepada 17.2 juta tan berikutan permintaan kukuh di pasaran utama. Sejajar pemulihan harga sawit dan peningkatan eksport produk sawit, pendapatan eksport

juga dijangka meningkat kepada RM75 bilion, melonjak 10.7 peratus berbanding RM67.74 bilion pada 2018.

Di sebalik unjuran positif industri sawit pada tahun 2019, tahun 2018 pula adalah tahun mencabar khususnya penurunan harga minyak sawit dan harga buah tandan segar (BTS) yang memberi kesan kepada pihak industri dan pekebun kecil sawit yang terjejas pendapatan. Kejatuhan harga sawit di pasaran, menjejaskan pendapatan eksport yang menyusut kepada RM67.74 bilion.

Harga purata minyak sawit merosot kepada RM2,232.50 satu tan berikutan peningkatan paras simpanan stok minyak sawit mentah dan kesan kelembapan pasaran minyak sayuran global.

Pengeluaran minyak sawit mencatat penurunan sebanyak 2.0 peratus

kepada 19.52 juta tan pada tahun 2018 berbanding 19.92 juta tan pada tahun 2017. Pengeluaran hasil buah tandan segar juga merosot sebanyak 4.1 peratus kepada 15.55 tan sehektar berbanding 16.22 tan sehektar pada 2017 disebabkan kesan biologi (biological effect) pokok sawit selepas pengeluaran hasil yang tinggi pada 2017.

**Jumlah tanaman diperluas**

Walau bagaimanapun, kadar perahan minyak (OER) mencatat peningkatan 1.2 peratus kepada 19.95 peratus pada tahun 2018 berbanding 19.72 peratus pada tahun sebelumnya kesan peningkatan kualiti BTS yang dibekal dan diproses di kilang kelapa sawit.

Keluasan tanaman sawit mencatatkan peningkatan 0.7 peratus pada tahun 2018 kepada 5.85 juta hektar. Daripada keluasan keseluruhan, sebanyak 5.19 juta hektar (88.7 peratus) adalah peringkat matang sementara 0.66 juta hektar (11.3 peratus) kawasan tanaman baharu yang belum matang.

Bagi tahun 2019, dijangkakan industri sawit akan lebih mengukuh dan menjana pendapatan kepada ekonomi negara. Justeru, semua pihak dalam industri sawit terus menggembeng tenaga dan bekerjasama memastikan industri sawit terus berdaya saing dan kompetitif.

Langkah kerajaan menetapkan pelaksanaan Pensijilan Minyak Sawit Mampan Malaysia (MSPO) secara mandatori menjelang Januari 2020 akan meningkatkan produktiviti, kualiti dan kemampuan minyak sawit negara bagi meneroka pasaran global. Pelaksanaan program Biodiesel B10 bermula tahun 2019 akan meningkatkan penggunaan minyak sawit dalam negara dan menyumbang kepada persekitaran yang lebih bersih.

Pada tahun 2019, kerajaan melancarkan kempen Sayangi SawitKu bagi meningkatkan kesedaran dan galakan penggunaan minyak sawit dalam negara. Usaha ini akan meningkatkan penggunaan minyak sawit khususnya dalam sektor makanan. Bersama kita menyokong kempen Sayangi SawitKu.

kushairi@mpob.gov.my



**MINDA**  
Datuk Dr Ahmad Kushairi Din

Ketua Pengarah MPOB



Teresa Kok mendengar taklimat berkaitan kursus anjuran MPI dan MOA di Bangi.

# MPI, MOA tawar latihan sektor komoditi, pertanian

➔ Gandingan IMPAC, NGO dan swasta pacu pemodenan modal insan

Oleh Mohd Solah Deraman  
solah@mpob.gov.my

➔ Bangi

**A**geni kerajaan dan pertubuhan bukan kerajaan (NGO) disaran bekerjasama dalam memberi latihan kepada kumpulan sasar serta mewujudkan platform bagi pendedahan berkaitan kursus yang ditawarkan oleh Kementerian Industri Utama (MPI) dan Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani (MOA).

Saranan berkenaan disuarakan, Menteri Industri Utama, Teresa Kok ketika sesi taklimat mengenai kursus anjuran MPI dan MOA di ibu pejabat, Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) di sini, baru-baru ini.

Teresa berkata, kerjasama kerajaan dengan pihak NGO adalah antara langkah bagi memastikan kumpulan sasar memahami kursus ditawarkan dan maklumat dapat disampaikan kepada semua lapisan masyarakat khususnya penduduk luar bandar.

“Sektor agrikomoditi adalah

antara penyumbang utama kepada ekonomi negara. Bagi tempoh Januari hingga November 2018, sektor komoditi mencatatkan nilai eksport berjumlah RM117.9 bilion atau 12.9% daripada jumlah eksport barangan Malaysia. “Banyak cabaran yang perlu dihadapi sektor agrikomoditi terutama keperluan tenaga kerja,” katanya.

Beliau berkata, dalam hal ini, Kerajaan melaksanakan pelbagai usaha untuk meningkatkan pembangunan modal insan selaras dengan tonggak keempat dalam Kajian Separuh Penggal Rancangan Malaysia Kesebelas iaitu Memperkasakan Modal Insan.

Katanya, pada peringkat Kementerian, Dasar Komoditi Negara (DKN) yang diwujudkan bagi tempoh 2011 hingga 2020 turut menekankan mengenai pembangunan dan pemerkasaan modal insan yang akan memberi fokus pada peningkatan tenaga kerja mahir serta separa mahir untuk memacu pemodenan dan daya saing sektor komoditi.

**Selaras semua aktiviti**

Program taklimat itu bertujuan memberi penerangan dan pendedahan kepada NGO, kolej awam serta swasta mengenai kursus berkaitan sektor agrikomoditi yang ditawarkan MPI dan MOA.

Taklimat turut dihadiri Timbalan Ketua Setiausaha Perancangan Strategik dan Pengurusan MPI, Toisin Gantor, Pengerusi Pemegang Amanah Institut Perladangan dan Komoditi Malaysia (IMPAC) me-



Kerajaan melaksanakan pelbagai usaha untuk meningkatkan pembangunan modal insan selaras dengan tonggak keempat dalam Kajian Separuh Penggal Rancangan Malaysia Kesebelas iaitu Memperkasakan Modal Insan”

Teresa Kok,  
Menteri Industri Utama

rangkap Ketua Pengarah Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB), Datuk Dr Ahmad Kushairi Din dan ketua agensi di bawah MPI.

Teresa turut berkata, bagi merealisasikan pembangunan modal insan, kementerian menubuhkan IMPAC berperanan sebagai pusat setempat dan badan peneraju sektor komoditi bagi melatih warga belia tempatan yang berpengetahuan dan berkemahiran.

Pada masa sama, menyelaras semua aktiviti latihan yang dilaksanakan oleh enam agensi di bawah MPI iaitu MPOB, Lembaga Getah Malaysia (LGM), Lembaga Perindustrian Kayu Malaysia (MTIB), Lembaga Koko Malaysia (LKM), Lembaga Lada Malaysia (MPB) dan Lembaga Kenaf dan Tembakau Negara (LKTN).

Program taklimat kursus yang ditawarkan di bawah MPI disampaikan oleh Ketua Pegawai Eksekutif IMPAC, Mohd Solah Deraman manakala Ketua Penolong Pengarah Kanan, Bahagian Latihan Kemahiran Pertanian (BLKP), Dr Tariq Jaafar, memberi taklimat program latihan anjuran MOA.

**Fakta nombor**

**6** AGENSI MPI

tawar latihan dan kursus perkasakan modal insan sektor agrikomoditi

# MPI proaktif stabilkan harga komoditi

➔ Pendekatan segera dijangka tingkat penggunaan minyak sawit domestik

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

Kementerian Industri Utama (MPI) akan terus mengambil langkah proaktif bagi menghadapi cabaran getir yang melanda sektor agrikomoditi negara.

Penekanan itu disuarakan Menteri Industri Utama, Teresa Kok ketika berucap pada Majlis Perhimpunan MPI di sini, baru-baru ini.

Katanya, antara langkah yang sedang diambil ialah pendekatan segera bagi menstabilkan harga sawit melalui peningkatan adunan bio bahan api sawit dengan diesel petroleum daripada Program B7 ke Program B10 bagi sektor pengangkutan mulai 1 Februari 2019 dan pengenalan Program B7 bagi sektor industri mulai 1 Julai 2019. "Langkah ini akan meningkatkan

penggunaan minyak sawit domestik sekitar 761,000 tan metrik setahun. Seperti mana saranan Perdana Menteri, kita juga berharap pelaksanaan program B20 (iaitu adunan 20% biodiesel sawit dengan diesel petroleum) yang disasarkan pada tahun 2025 dapat dipercepatkan ke tahun 2020," katanya.

Teresa juga berkata, pelaksanaan program berkenaan diharap akan diberi perhatian serius dalam Dasar Automotif Kebangsaan yang sedang dirangka oleh Kementerian Perdagangan Antarabangsa dan Industri (MITI).

"Diharap pada masa akan datang hanya kenderaan diesel yang boleh menerima adunan biodiesel lebih daripada 10% dijual di Malaysia. Mungkin kita juga boleh menggunakan peluang kemasukan industri kenderaan seperti Geely dari China sebagai asas negosiasi untuk penggunaan biodiesel," katanya.

## Pencapaian MPI

Ketika menyentuh mengenai pencapaian MPI pada tahun 2018, Teresa berkata, bagi tempoh Januari hingga November 2018, sektor agrikomoditi mencatatkan jumlah nilai dagangan sebanyak RM154.3 bilion, berbanding RM165.3 bilion pada tempoh yang sama pada tahun 2017.

Katanya, bagi tempoh berkenaan, jumlah eksport produk agrikomoditi berjumlah RM117.9 bilion, menurun sebanyak 8.5% berbanding RM128.9 bilion yang direkodkan pada tahun sebelumnya. Jumlah ini adalah sebanyak 12.9% daripada nilai eksport negara.

"Selain itu, aktiviti di peringkat hulu dan hiliran sektor agrikomoditi menyumbang sebanyak 7.5% kepada jumlah keseluruhan KDNK negara.

"Walaupun menurun sebanyak 0.6% berbanding tempoh yang sama pada tahun 2017, jumlah sebanyak RM23.4 bilion masih lagi antara sektor penyumbang utama kepada

KDNK negara," katanya.

Teresa dalam ucapannya turut berkongsi mengenai status dan kajian semula berkaitan Dasar Komoditi Negara yang akan berakhir pada tahun 2020.

Katanya, perbincangan berkaitan persiapan ke arah itu dilaksanakan dalam sesi pemukiman yang bertujuan meningkatkan kecemerlangan pencapaian sektor agrikomoditi.

"Segala kekangan yang dihadapi juga akan diatasi bagi memastikan kelangsungan keberhasilan komoditi negara kita. Justeru, beberapa strategi dikenalpasti yang saya yakin akan menjadi *game changer* kepada sektor komoditi negara," katanya,

## Penjenamaan semula

Beliau berkata, antara key takeaways sesi pemukiman berkenaan adalah keperluan sektor komoditi melihat kepada penjenamaan semula serta strategi pemasaran lebih agresif termasuk bagi produk

yang diiktiraf kualitasnya pada peringkat antarabangsa.

"Aktiviti hulu dan hiliran perlu dinilai semula dan kemungkinan menghentikan aktiviti yang tidak lagi berdaya maju. Kita juga perlu membentuk strategi pemasaran produk yang dibangunkan melalui penyedilkan tempatan (homegrown) untuk diaplikasikan dengan meluas dalam negara dan di peringkat antarabangsa.

"Ini termasuk teknologi 'seismic bearing' serta 'rubberized road' yang berpotensi besar untuk menajana pendapatan," katanya.

Katanya, dalam mengorak langkah bagi membangunkan komoditi negara, kepentingan industri menerima pakai Revolusi Industri ke-4 dan menggalakkan penerapan teknologi 'blockchain' serta idea tanaman masa hadapan atau 'future crops' untuk memastikan komoditi negara kekal relevan sebagai penyumbang penting kepada sosio-ekonomi negara.



Teresa Kok menekankan penjenamaan semula sektor agrikomoditi untuk tingkat penerimaan pengguna.



Shamsul Iskandar berama pekebun kecil Orang Asli yang memperolehi sijil MSPO.

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

**Pulau Carey:** Seramai 40 Orang Asli terdiri pekebun kecil sawit dari Sungai Judah dan Sungai Rambai sekitar Pulau Carey yang menepati ciri-ciri piawaian ditetapkan Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) memperoleh sijil Minyak Sawit Mampan Malaysia (MSPO), di sini, baru-baru ini.

Masing-masing menerima sijil berkenaan daripada Timbalan Menteri Industri Utama, Datuk Seri Shamsul Iskandar Mohd Akin sempena program Jom MSPO Pekebun Kecil Sawit Orang Asli di Pulau Carey.

Program anjuran MPOB dengan kerjasama Jabatan Kemajuan Orang

Asli (JAKOA), turut menyaksikan penyerahan aku janji daripada wakil orang asli yang menerima sijil MSPO kepada Shamsul Iskandar.

Dalam ucapannya, beliau berkata Kerajaan melalui Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) komited dalam memastikan penanaman sawit yang terdiri pengusaha ladang dan pekebun kecil mendapat pensijilan Minyak Sawit Mampan Malaysia (MSPO) sebagai jaminan minyak sawit Malaysia diterima baik pasaran antarabangsa.

Timbalan Menteri Industri Utama, Datuk Seri Shamsul Iskandar Mohd Akin berkata, pelaksanaan pensijilan MSPO bermula pada tahun 2015 dan akan dimandatorikan mulai 1 Januari 2020 adalah strategi kerajaan bagi meningkatkan daya saing dan imej industri sawit negara.

"Pensijilan MSPO adalah usaha kerajaan bagi meningkatkan pasaran minyak sawit Malaysia di pasaran global sejajar dengan keutamaan negara pengimport dan pengguna yang semakin beralih kepada produk pertanian yang dihasilkan melalui amalan mampan dan selamat untuk dimakan.

## Kerajaan prihatin

"Pengeluaran minyak sawit Malaysia secara mampan adalah langkah penting bagi menangani cabaran perdagangan minyak sawit global. Pada masa ini industri sawit berdepan dengan pelbagai cabaran terutama berkaitan isu kemampanan yang boleh menggugat pasaran produk sawit," katanya.

Katanya, pihak yang mempunyai agenda tersendiri di luar negara

sering mengaitkan penanaman sawit sebagai penyumbang kepada kemusnahan hutan, alam sekitar dan mengancam habitat hidupan liar. Tuduhan ini telah menjejaskan imej minyak sawit Malaysia.

"Bagi menangkis tohmahan negatif ini, kerajaan melaksanakan berbagai usaha bagi memperkukuhkan imej industri minyak sawit Malaysia dan pensijilan MSPO adalah salah satu langkah bagi memastikan penanaman sawit menepati peraturan alam sekitar dan amalan pertanian baik di peringkat antarabangsa," katanya.

Shamsul berkata, kerajaan prihatin terhadap kos yang perlu ditanggung oleh pekebun kecil, ladang dan kilang bagi membiayai pelaksanaan pensijilan MSPO.

"Oleh itu, kerajaan menyedia-

kan insentif sebanyak RM30 juta pada tahun 2019 untuk membiayai kos yuran pensijilan MSPO, latihan berkaitan MSPO, penyediaan rak penyimpanan bahan kimia dan peralatan perlindungan diri (PPE).

Katanya, bagi sektor ladang dan kilang, insentif disediakan adalah berdasarkan keluasan ladang iaitu bagi yang kurang 1,000 hektar, 70 peratus insentif kos pensijilan manakala bagi ladang melebihi 1,000 hektar, 30 peratus insentif kos pensijilan.

Kilang pula akan menikmati 30 peratus insentif kos pensijilan.

Program Jom MSPO turut dihadiri, Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr Ahmad Kushairi Din dan Timbalan Ketua Setiausaha (Komoditi) Kementerian Industri Utama, Ravi Muthayah serta lebih 400 orang asli sekitar Pulau Carey.

# Seminar R&O 2019 imbau perspektif industri sawit negara

➔ Fokus strategi pemulihan dan perkas industri sawit

Oleh Noor Asmawati  
Abd Samad  
dan Dr Laziana Ahmad  
watie@mpob.gov.my dan  
laziana@mpob.gov.my

Putrajaya

**K**erajaan akan terus komited melaksanakan strategi dan langkah yang akan memperkas serta mengekalkan industri sawit negara.

Menteri Industri Utama, Teresa Kok berkata, pelbagai usaha dilaksanakan bagi memastikan industri sawit bertahan bukan sahaja dari segi pengeluaran tetapi juga sumbangannya kepada rakyat, negara dan dunia.

Beliau berkata demikian dalam teks ucapan yang dibacakan Timbalan Menteri Industri Utama, Datuk Seri Shamsul Iskandar Mohd Akin ketika perasmian seminar Palm Oil Economic Review & Outlook (R&O) 2019 anjuran Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) di sini, baru-baru ini.

"Tahun 2018 sangat mencabar bagi industri sawit negara. Industri sawit mencatat pertumbuhan 3.6% dalam eksport produk minyak sawit tetapi harga minyak sawit mentah (MSM) menurun kepada purata RM2,232.00 satu tan pada tahun 2018 berbanding RM2,783.00 satu tan pada tahun 2017.

"Penurunan harga MSM dipengaruhi oleh harga minyak kacang soya yang lebih lemah dan disebabkan stok minyak sawit domestik tinggi. Akibatnya, hasil pendapatan produk sawit merosot sebanyak 12.3% kepada RM62.68 bilion dari Januari hingga November 2018 berbanding RM71.44 bilion untuk tempoh sama pada tahun 2017," katanya.

Katanya, industri sawit Malaysia menghadapi banyak cabaran akibat pembentukan stok minyak sawit domestik, ketegangan perdagangan Amerika Syarikat-China dan mata wang Ringgit yang lemah berbanding Dollar Amerika Syarikat. Secara kolektif, impaknya menyebabkan aliran menurun harga minyak sawit.

Seminar R&O 2019 yang bertemakan 'Palm Oil Driving Economic Sustainment' turut menyaksikan, pembentangan oleh agensi dan wakil industri terbabit dalam industri sawit.

**Khasiat dan kelebihan sawit**

Ketua Pegawai Operasi Hiliran Sime Darby Plantation Sdn Bhd, Haris Arshad, berkata minyak

sawit terbukti mempunyai pelbagai manfaat.

"Tempoh reproduktif pokok sawit yang panjang, sekitar 25 hingga 30 tahun dan penghasilan minyak yang tinggi iaitu 30 hingga 35 peratus minyak daripada setiap biji buah sawit menguntungkan industri komoditi negara. Tanaman sawit mampu menghasilkan, 3.6 tan bagi setiap hektar berbanding tanaman biji sesawi, soya dan bunga matahari yang masing-masing hanya menghasilkan 0.8, 0.7 dan 0.4 tan dari sehektar ladang.

"Genetik sawit tidak termodifikasi dan sifat minyaknya separa pepejal, membolehkan ia digunakan tanpa perlu melalui proses hidrogenasi (proses pemejalan), proses yang menyebabkan terhasilnya minyak trans, lemak yang boleh menyebabkan penyakit jantung dan angin ahmar (stroke).

"Tanaman sawit membantu mengurangkan kesan rumah hijau kerana boleh menghasilkan hingga 10 kali ganda oksigen dan menyerap 10 kali lebih karbon dioksida. Hakikatnya, laporan Wetlands International dan Greifswald menyatakan negara Eropah seperti Finland, Jerman dan Poland adalah negara yang menyumbang kepada pencemaran karbon yang tinggi," katanya.

Beliau berkata, kempen yang menggunakan emosi dan fakta tidak benar menamatkan tanggapan buruk masyarakat dunia terhadap minyak sawit. Kesannya ketara kepada penjualan minyak sawit mentah.

"Eropah memboikot industri sawit menggunakan pendekatan sofistikated yang mengancam industri dari pelbagai sudut.

Untuk terus mempertahankan industri ini, kita perlu menonjolkan identiti industri sawit yang sebenarnya melalui cara kita menguruskan pekerja, alam sekitar dan pendedahan mengenai keunggulan minyak sawit.

"Ini dicapai melalui teknik komunikasi berkesan secara hebahan, promosi mengenai sawit dan menyediakan ruang untuk pemindahan ilmu, teknik serta teknologi ke serata dunia," katanya.

**Sudut ekonomi minyak**

**sawit dan minyak sayuran lain**  
Pengarah Bahagian Ekonomi dan Pembangunan Industri MPOB, Balu Nambiappan, pula berkongsi mengenai perkembangan industri minyak sayuran dunia.

Beliau berkata, berdasarkan statistik Oil World 2018, jumlah



Shamsul Iskandar merasmikan seminar R&O 2019 di Putrajaya.

keluasan tanaman minyak sayuran meningkat sebanyak 24 peratus pada 2018 berbanding 10 tahun dahulu.

"Pertambahan kawasan tanaman direkodkan tinggi untuk tanaman soya iaitu sebanyak 33.65 juta hektar berbanding sawit yang mencatat pertambahan kawasan seluas 5.72 juta hektar.

"Dari pertambahan keluasan ini, minyak dihasilkan sawit mencatat pertambahan sebanyak 28 juta tan pada 2018 berbanding 2008. Jumlah ini setanding dengan peningkatan minyak dari tanaman soya dari tahun 2008 ke 2018 iaitu sebanyak 22 juta tan," katanya.

Pengeluar terbesar minyak sayuran di dunia dimonopoli oleh Amerika Syarikat dengan tanaman soya manakala Kanada dan Ukraine masing-masing adalah pengeluar terbesar minyak biji sesawi (rapeseed) dan minyak bunga matahari.

**Pelaburan di Malaysia**

Sementara itu, Pengarah Eksekutif Lembaga Pembangunan Pelaburan Malaysia (MIDA), Ahmad Khairuddin Abd. Rahim berkata, sawit Malaysia mempelopori tujuh ekosistem utama pelaburan dunia iaitu makanan, loji penapis, baja, biojisim, bahan api bio, oleokimia dan farmaseutikal/nutraceutikal.

"Pelaburan utama di Malaysia membabitkan tanaman sawit dan minyak sawit. Malaysia terletak di

kawasan strategik di Asia Tenggara dan ahli dalam The East Asian Growth Area (BIMP-EAGA).

"Malaysia adalah pangkalan logistik dengan laluan kapal yang mudah ke negara-negara maju dan memiliki pelabuhan air dalam yang lebih 20 meter kedalaman. Malaysia juga hab HALAL yang terkemuka di seluruh dunia.

"Malaysia mengamalkan polisi pelaburan ideal untuk memastikan pelaburan di Malaysia menguntungkan semua pihak terbabit. Ini termasuk, ekuiti pemilikan yang membenarkan pelabur luar negara untuk memegang 100 peratus pemilikan dalam sektor pembuatan, tiada sekatan dalam pemindahan keluar untung, perlindungan harta intelektual di bawah World Intellectual Property Organization (WIPO), Konvensyen Paris and Konvensyen Berne serta Perjanjian TRIPS di bawah World Trade Organization (WTO). Faktor ini menjadikan Malaysia sebagai lokasi terbaik untuk pelaburan antarabangsa," katanya.

**Peluang Sawit Malaysia di Ghana, Afrika**

Sejajar usaha Malaysia memperkukuhkan pasaran sawit dengan negara pengimport sedia ada, usaha meninjau potensi pasaran di negara lain turut dijalankan.

Pegawai Penasihat Teknikal MPOB bagi Benua Afrika, Subashini Nadras berkata, Ghana adalah

negara berkapasiti tinggi dengan populasi seramai 28.8 juta orang.

Pada tahun 2017, terdapat peningkatan penggunaan lemak dan minyak di Ghana berbanding lima tahun sebelumnya dan minyak sawit menjadi pilihan utama berikutan kebolehsediannya, harga yang rendah dan kecenderungan kepada minyak sayuran berbanding minyak haiwan berikutan wabak demam babi Afrika (African swine-fever).

"Ghana terletak di kawasan strategik di Utara Afrika, benua Sub-Saharan dan Eropah adalah pintu masuk hab penapisan, pembungkusan dan eksport minyak sawit. Ghana juga mengamalkan Free Trade Agreements (FTA) melalui perjanjian perdagangan dengan negara Eropah (Perjanjian Cotonou).

Katanya, Malaysia harus mengambil peluang keemasan ini untuk meluaskan pasaran ke Benua Afrika, Ghana khususnya dengan memenuhi keperluan lemak dan minyak di sana.

Dr Julian Conway McGill, wakil dari LMC International menyifatkan, pelancaran mandat penggunaan bahan api B10 bermula tahun ini akan membantu peningkatan penggunaan minyak sawit.

Katanya, nilai eksport sawit juga dijangka meningkat berikutan pengurangan hasil tuaian biji sesawi di negara Eropah dan hasil kacang soya yang rendah di China.

# Malaysia tingkat eksport sawit ke Pakistan

➔ Usaha pastikan eksport minyak sawit terus meningkat

Oleh Johari Minal Muhammad dan Hanif Miskandar  
johari@mpob.gov.my dan  
mhanif@mpob.gov.my

► Karachi

**P**akistan adalah pengimport keempat terbesar minyak sawit Malaysia dengan jumlah import produk sawit kira-kira 1.2 juta tan.

Timbalan Menteri Industri Utama, Datuk Seri Shamsul Iskandar Mohd Akin berkata, sehubungan itu Malaysia akan meningkatkan jualan produk berasaskan sawit ke Pakistan kepada 1.5 juta tan tahun ini.

Beliau berkata demikian ketika menyampaikan ucapan pada Persidangan Minyak Makan Pakistan (*Pakistan Edible Oil Conference*) 2019, di sini, baru-baru ini.

Shamsul yang mengetuai Misi Ekonomi, Promosi dan Pelaburan Kementerian Industri Utama ke Pakistan, Iran dan Turki turut mengadakan kunjungan hormat kepada Presiden Pakistan, Dr Arif Alvi dan Gabenor Sindh, Imran



**Shamsul dan delegasi Malaysia** ketika sesi kunjungan hormat kepada Presiden Pakistan, Dr. Arif Alvi (tengah, kiri) dan Gabenor Sindh, Imran Ismail (tengah, kanan).

Ismail ketika lawatan di Pakistan. Hasil perbincangan dua hala itu, Kerajaan Pakistan bersetuju untuk mengkaji peraturan dan polisi bagi memudahkan perdagangan di antara Malaysia dan Pakistan.

### Tingkat perdagangan 2 negara

Perbincangan dengan penggiat industri di Pakistan membuahkan beberapa resolusi yang akan dapat meningkatkan perdagangan di

antara Malaysia dan Pakistan. "Pihak Kementerian Industri Utama akan menubuhkan jawatankuasa bertindak di antara kementerian bagi mengkaji dan menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh pengimport produk Malaysia di Pakistan.

"Saya yakin pengeksport Malaysia akan berjaya meningkatkan daya saing di pasaran Pakistan bukan hanya untuk minyak sawit dan produk sawit, malah untuk



Malaysia sasar tingkat eksport produk sawit ke Pakistan 1.5 juta tan"

**Shamsul Iskandar Mohd Akin,**  
Timbalan Menteri Industri Utama

produk berasaskan getah dan kayu kayan," katanya.

Lawatan itu juga menarik semula minat pengimport minyak sawit untuk beralih kepada minyak sawit Malaysia.

Tahun 2018 menyaksikan, syer minyak sawit Malaysia di Pakistan naik daripada 20% kepada 25%.

Kerajaan Malaysia berharap, syer import minyak sawit Malaysia di Pakistan akan ditingkatkan sehingga mencapai 50%..

# Malaysia akan cadang had 3-MCPDE dalam minyak sawit

Oleh Johari Minal  
johari@mpob.gov.my

**Istanbul:** Malaysia akan mencadangkan had maksimum 3-MCPDE dalam minyak sawit Malaysia menjelang hujung tahun 2019.

3-MCPDE adalah sejenis bahan kimia yang terhasil semasa proses penapisan minyak sawit.

"Bahan ini bukan sahaja ada dalam minyak sawit tetapi turut wujud dalam pelbagai jenis makanan seperti kicap, sos tiram, sos hoisin, burger, keju, dan sebagainya," kata Ketua Pengarah Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB), Datuk Dr Ahmad Kushairi Din ketika Perbincangan Meja Bulat bersama Industri Minyak dan Lemak Turki, di sini pada 24 Januari lalu.

Perbincangan Meja Bulat berkenaan turut dihadiri Timbalan Menteri Industri Utama, Datuk Seri Shamsul Iskandar dan Ketua Setiausaha Kementerian Industri Utama (MPI), Datuk Dr Tan Yew Chong dan Ketua Pegawai Eksekutif Majlis Minyak Sawit Malaysia (MPOC), Datuk Dr Kalyana Sundram.

Kushairi berkata, pada masa ini, MPOB sedang menjalankan kajian

membabitkan beberapa kilang pemproses buah sawit dan kilang penapis minyak sawit di seluruh negara dengan memasang peralatan yang boleh menghalang pembentukan 3-MCPDE semasa proses penapisan minyak sawit.

"Kajian ini dijangka tamat pada suku ketiga tahun 2019 dan selepas itu MPOB akan merangka ketetapan untuk meletakkan had maksimum 3-MCPDE di dalam minyak sawit Malaysia.

"Ia akan menjadi sebahagian daripada standard spesifikasi minyak sawit Malaysia" katanya ketika membentangkan kertas kerja bertajuk 'Progress in Mitigating 3-MCPDE and GE in Malaysian Palm Oil'.

### Tingkat kerjasama

Tujuan Perbincangan Meja Bulat itu adalah untuk meningkatkan kerjasama antara industri sawit Malaysia dengan industri minyak dan lemak Turki.

Turki adalah pasaran penting dan pengimport keenam terbesar minyak sawit Malaysia dengan jumlah import 630,000 tan pada tahun lalu.

Datuk Seri Shamsul dalam ucapan penutupnya pada perbin-



**Ahmad Kushairi menjawab** soalan berkenaan 3-MCPDE sambil diperhati Datuk Seri Shamsul Iskandar.

cangan berkenaan berkata, pihak kementerian akan merangka dan melaksana strategi untuk mengatasi masalah berkaitan minyak sawit di Turki seperti 3-MCPDE dan juga imej buruk akibat propaganda

media barat seperti tuduhan penghapusan hutan dan keburukan lemak tepu untuk kesihatan.

Beliau yang mengetuai Misi Ekonomi Ekonomi, Promosi dan Pelaburan MPI ke Turki, turut

dijemput dalam rancangan temu bual bersama TRT World yang membicarakan mengenai kempen anti-minyak sawit oleh Kesatuan Eropah dan perdagangan Malaysia-Turki.

# MPOB bangun kit pengesanan kulat Fusarium

➔ Hinder penyakit yang boleh menyebabkan kerugian berbilion ringgit

Oleh Dr Mohd Hefni Rusli dan Dr Idris Abu Seman  
hefni@mpob.gov.my, idris@mpob.gov.my

Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) berjaya membangunkan kit molekular bagi mengesan Fusarium spp. dan Fusarium oxysporum spp. daripada pelbagai latar belakang tanaman dan tempat.

Kit pengesanan molekular ini boleh digunakan untuk mengesan Fusarium spp. dan Fusarium spp. di dalam benih dan debunga untuk tujuan kuarantin terutamanya bagi mengelakkan penyebaran F. oxysporum ff. spp. yang patogenik ke seluruh benua dan untuk memudahkan kajian epidemiologi yang melibatkan

tanaman-tanaman yang dijangkiti oleh kulat patogen ini.

Kos bagi kit pengesanan molekular Fusarium spp. dan F. oxysporum spp. ialah RM180 seunit.

Kit ini mengandungi sepasang pencetus DNA spesifik, campuran reagen dan DNA F. oxysporum sebagai kawalan positif untuk 96 reaksi. Kesemua reagen ini boleh disimpan sehingga setahun di dalam suhu -20°C.

## Kulat penyebab penyakit tanaman

Kulat daripada spesies Fusarium spp. telah menyebabkan penyakit kepada pelbagai jenis tanaman di seluruh dunia.

Serangan kulat Fusarium spp. dilaporkan menyerang sekurang-kurangnya 81 tumbuhan penting seperti penyakit layu Panama pada pisang, malformasi pada pokok mangga, penyakit layu tomato, penyakit bakanae pada padi, dan layu vaskular kelapa sawit.

Kulat Fusarium spp. biasanya menyebabkan penyakit layu vaskular pada sawit menerusi jangkitan akar dan simptom penyakit ini termasuk layu, klorosis, nekrosis dan bantut.

Namun begitu, Fusarium spp. juga boleh hidup sebagai saprofit atau pengkoloni sekunder.

Fusarium spp. yang tidak patogenik terhadap tumbuhan boleh menjadi endofit yang tinggal di dalam korteks akar manakala strain patogenik bertanggungjawab terhadap penyakit tumbuhan.

Kit molekular untuk pengesanan kulat Fusarium spp. dan Fusarium oxysporum spp. boleh digunakan untuk mengesan kulat-kulat tersebut yang menyebabkan penyakit kepada banyak tanaman terutamanya Fusarium oxysporum spp. yang menyebabkan penyakit layu vaskular sawit.

## Mengesan spora

Menerusi kajian yang dijalankan, didapati bahawa kit molekular yang dibangunkan MPOB dapat mengesan Fusarium spp. dan Fusarium oxysporum spp. daripada pelbagai latar belakang tanaman dan tempat serta tidak akan mengamplifikasi kulat-kulat lain seperti Trichoderma sp., Aspergillus sp. dan Sclerotinia sclerotiorum.

Justeru, kit molekular ini boleh digunakan untuk mengesan spora atau kladospora yang terdapat dalam benih, debunga, tanah atau bahan tanaman yang diimport di pintu-pintu masuk ke Malaysia bagi mengelakkan kemasukan patogen eksotik yang boleh menyebabkan kerosakan dan kerugian besar kepada industri pertanian dan komo-

diti di Malaysia.

Kaedah pengesanan awal Fusarium melalui teknik molekular adalah sangat kompleks disebabkan oleh spesies Fusarium seperti F. oxysporum mempunyai lebih daripada 150 spesies.

Spesies khusus Fusarium oxysporum ff. spp. dikenal pasti dan masing-masing mempunyai keupayaan untuk menjangkiti tuan rumah atau set spesies tumbuhan yang unik dan khusus.

Namun begitu, kaedah pengesanan awal molekular yang dibangunkan ini dibuktikan mampu mengesan dengan cepat, tepat serta sensitif terhadap kehadiran spora Fusarium dan F. oxysporum dalam biji benih, debunga, tanah ataupun tanaman yang terkena jangkitan terbahagi.

Proses untuk membangunkan kit pengesanan adalah dengan menggunakan variasi turutan di Internal Transcribe Spacer (ITS) di dalam gen Ribosomal Asid Deoxyribonucleic (DNA).

Berdasarkan kajian yang dijalankan, gen Ribosomal DNA sering digunakan untuk mengesan patogen pada peringkat spesies kerana gen tersebut bersifat konservatif dan mempunyai banyak paksi variasi yang boleh digunakan untuk membangunkan pencetus penanda DNA.



Kit molekular pengesanan kulat Fusarium.

Manakala, kit pengesanan molekular spesies F. oxysporum ff. spp. dibangunkan berdasarkan gen Translation Elongation Factor 1-? (TEF) kerana gen ini mengandungi informasi unik protein bagi pengelasan spesies F. oxysporum ff. spp.

Pasangan pencetus DNA spesifik yang dibangunkan mampu untuk mengesan fragmen DNA Fusarium pada saiz molekul 220 bp.

Berdasarkan hasil kajian yang dijalankan, pasangan pencetus DNA spesifik mampu mengesan fragmen DNA Fusarium daripada negara serta tanaman yang berbeza dan tidak termasuk DNA daripada kulat yang berlainan sub-spesies dan spesies yang lain seperti Trichoderma, Verticillium dahliae, Neurospora crassa dan Sclerotinia sclerotiorum.

Kaedah pengesanan Fusarium dengan menggunakan kaedah PCR ini terbukti mudah, konsisten dan pantas.

## Pencetus DNA spesifik

Kit pengesanan molekular spesies

Fusarium spp. mengandungi sepasang pencetus DNA spesifik, campuran reagen dan DNA Fusarium sebagai kawalan positif untuk 96 reaksi. Kesemua reagen ini boleh disimpan sehingga setahun di dalam suhu -20°C.

Manakala, bagi kit pengesanan molekular F. oxysporum spp., pencetus DNA spesifik yang berupaya untuk mengesan fragmen DNA semua isolat F. oxysporum daripada pelbagai jenis tanaman dan tidak mengamplifikasi DNA Fusarium daripada spesies yang berlainan seperti F. fujikuroi, F. redolens, F. culmorum dan F. foetens.

Pencetus DNA spesifik ini direka untuk beroperasi pada suhu tinggi bagi mengelakkan penggandaan dengan DNA yang bukan daripada F. oxysporum spp. Kit pengesanan molekular F. oxysporum spp. adalah spesifik untuk mengesan kehadiran F. oxysporum spp. sahaja.

Pertanyaan lanjut berhubung teknologi, sila emel kepada mohd.hefni@mpob.gov.my.

**PIPOC 2019**  
CONGRESS AND EXHIBITION

**MPOB INTERNATIONAL PALM OIL CONGRESS AND EXHIBITION (PIPOC) 2019**

**Theme: BALANCING SUSTAINABILITY PILLARS**

**19-21 NOVEMBER 2019**

**Kuala Lumpur Convention Centre, Kuala Lumpur, Malaysia**

Join this prestigious event of 2019!

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

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

# Lemak khusus untuk marjerin sapuan tanpa penghidrogenan

Oleh Rafidah Abd Hamid  
rafidah@mpob.gov.my

Dengan perubahan gaya hidup moden, permintaan kepada marjerin sapuan semakin meningkat. Ia dapat dilihat dengan wujudnya pelbagai jenama produk marjerin sapuan yang dijual di ruang sejuk pasaraya dan kedai runcit di seluruh negara.

Pada kebiasaannya, minyak sawit perlu dicampur bersama minyak bijian yang lain seperti minyak kacang soya, minyak bunga matahari dan minyak canola untuk menghasilkan marjerin sapuan yang boleh disimpan pada suhu 5-15°C. Malah, tanpa modifikasi proses pengeluaran, peratusan minyak yang digunakan dalam formula ini adalah kecil berbanding peratusan minyak bijian.

Dengan modifikasi proses pengeluaran marjerin sapuan, penggu-

naan sehingga melebihi 50% minyak sawit dalam formula marjerin sapuan yang stabil pada suhu 5-15°C dapat dicapai.

Malah, kesan pasca-penghabluran yang sering berlaku apabila minyak sawit tanpa penghidrogenan dan fraksi stearin sawit pada peratusan yang tinggi digunakan, juga telah dapat dielakkan.

Pasca-penghabluran tidak dikehendaki dalam marjerin dan lemak masakan. Ia berpunca daripada transformasi rantai lemak jenis beta prime kepada jenis beta selepas tekstur marjerin dan lemak ini terbentuk semasa proses penyejukan.

## Inovasi

Dengan penghasilan lemak khusus dengan kandungan sehingga melebihi 50% minyak sawit membuktikan minyak sawit adalah versatil dan menjadi bahan mentah penting dalam penghasilan pelbagai jenis marjerin dan lemak masakan.

Satu formula marjerin sapuan berasaskan sawit tanpa lemak terhidrogen yang mampu meminimumkan kesan pasca-penghabluran dibangunkan para penyelidik MPOB. Ia telah diperkenalkan kepada khalayak pada Seminar Pemindahan Teknologi MPOB 2018.

Lemak khusus ini dihasilkan menggunakan modifikasi proses menggunakan pin-rotor (HSPR) kelajuan tinggi bersama-sama dengan unit penghomogenan dua peringkat (DSH).

Formula yang mengandungi ramuan utama minyak sawit dicampur dengan minyak lain agar mengandungi kandungan seimbang asid lemak tepu, mono-tidaktepunya dan poli-tidaktepunya pada nisbah 1:1:1 bagi memenuhi kriteria minyak dan lemak sihat yang disarankan oleh American Heart Association (AHA).

Modifikasi proses ini menghasilkan produk dengan konsistensi terbaik yang boleh disimpan pada

suhu 5-15°C. Pasca-penghabluran dapat diminimumkan serta stabil sepanjang proses penstoran. Dengan peningkatan penggunaan minyak sawit dalam marjerin sapuan ini telah sekaligus mengurangkan kos penghasilan produk.

## Bebas asid lemak trans

Lemak khusus yang dihasilkan dalam kajian ini adalah tanpa penghidrogenan. Proses penghidrogenan biasanya dilakukan untuk mendapatkan tekstur marjerin yang stabil.

Namun, dengan penggunaan penghidrogenan separa, lebih banyak asid lemak trans dihasilkan. Ini akan menjejaskan kualiti pemakanan produk kerana pengambilan asid lemak trans akan meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular, diabetes, kanser dan penyakit kronik yang lain.

Penggunaan lemak khusus tanpa penghidrogenan dalam marjerin sapuan ini meningkatkan nilai

pemakanannya dari aspek kesihatan.

## Analisis ekonomi

Anggaran perbelanjaan dan penilaian ekonomi bagi pengeluaran marjerin sapuan menggunakan lemak khusus dibuat dengan rapi.

Dengan pengeluaran yang konsisten sebanyak 5 juta tab setahun, marjerin sapuan ini boleh dijual dengan harga RM2.90 per tab.

Kebanyakan marjerin sapuan komersial dijual pada harga RM4.00 hingga RM6.50 per tab.

Oleh itu, margin keuntungan yang baik dapat diperolehi dalam pengeluaran produk ini berbanding marjerin sapuan biasa.

## Pemindahan teknologi

Kajian penghasilan lemak khusus untuk marjerin sapuan tanpa penghidrogenan ini lengkap dan teknologi ini sedia ditawarkan kepada usahawan terutama perusahaan



kecil dan sederhana di dalam dan luar negara.

MPOB berjaya membuat beberapa pemindahan teknologi berkaitan pembuatan marjerin dan lemak menggunakan minyak sawit sebagai

bahan mentah utama dalam mempromosikan minyak sawit Malaysia.

Khidmat nasihat dan perundingan akan diberi sepanjang proses pemindahan teknologi sehingga usahawan berjaya mengeluarkan

produk yang dikehendaki.

Untuk maklumat lanjut berkenaan teknologi penghasilan lemak khusus bagi marjerin sapuan tanpa penghidrogenan, sila hubungi rafidah@mpob.gov.my.

Pokok sawit yang diserang penyakit layu vaskular berpunca daripada kulat Fusarium spp.



Teknologi lemak khusus untuk marjerin sapuan sedia ditawarkan oleh MPOB.

# Iran sesuai jadi hab pemasaran produk komoditi

➔ Lokasi pelabuhannya strategik, efisien dan ekonomi

Oleh Hisamuddin Mohamad Aspar dan Mohd Firdaus Othman  
hispar@mpob.gov.my  
dan fidos@mpob.gov.my

**Tehran:** Iran dilihat penting dan berpotensi menjadi negara utama untuk memasarkan produk komoditi Malaysia terutama minyak sawit, getah dan kayu-kayan di rantau Asia Barat.

Timbalan Menteri Industri Utama, Datuk Seri Shamsul Iskandar Mohd Akin berkata demikian, dalam ucapan perasmian Seminar Komoditi Malaysia yang dibacakan oleh Ketua Setiausaha Kementerian Industri Utama, Datuk Dr Tan Yew Chong, di sini, baru-baru ini.

Katanya, Iran berupaya menjadi

hab logistik terbaik untuk negara jiran seperti Iraq, Afganistan dan Asia Tengah kerana lokasi pelabuhannya yang strategik, efisien dan ekonomi.

“Walaupun Iran sedang menghadapi sekatan perdagangan negara Amerika Syarikat pada masa ini, kita berharap isu ini akan berakhir dengan segera,” katanya.

Menyentuh berkaitan minyak sawit, beliau menegaskan, menerusi kajian saintifik dijalankan di Malaysia dan beberapa negara lain seperti Belanda, Australia serta China membuktikan, pengambilan minyak sawit tidak meningkatkan kadar kolesterol dalam badan.

“Minyak sawit bertindak sama seperti minyak mono-tidak tepu yang lain walaupun ianya mengandungi lemak tepu. Kajian juga mendapati pemakanan minyak sawit tidak menyumbang kepada penyakit kardiovaskular,” katanya.

Seminar Komoditi Malaysia dianjurkan Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) sempena Misi Ekonomi, Promosi dan Pelaburan Sawit, Getah dan Kayu-Kayan ke Iran pada 20-23 Januari 2019 yang diketuai oleh Timbalan Menteri



Tan bersama Mastoureh (tengah) dan Mohsen (kanan) pada majlis perasmian seminar Komoditi Malaysia di Tehran.

Industri Utama, Datuk Seri Shamsul Iskandar Mohd Akin.

Seminar berkenaan disertai 210 peserta tempatan daripada pelbagai organisasi, terutama penggiat industri minyak dan lemak.

## Pertemuan dua hala

Tujuh pembentangan yang merangkumi pelbagai topik termasuk industri sawit, getah dan kayu-kayan dikupas secara bernas oleh para pembentang.

Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr Ahmad Kushairi Din turut membentangkan kertas bertajuk ‘Roles of the Malaysian Oil Palm Indus-

try in Providing High Quality of Palm Oil’.

Seminar turut dihadiri Pengarah Hal Ehwal Asia & Asia Pasifik, Iran Trade Promotion Organization (ITPO), Mastoureh Eshraqi, dan Ahli Lembaga Iranian Vegetable Oil Association (IVOIA), Mohsen Kashmiri.

Sementara itu, delegasi Malaysia yang diketuai Datuk Seri Shamsul Iskandar Mohd Akin turut mengadakan pertemuan dua hala dengan rakan sejawatan dari Kementerian Luar Negeri, Kementerian Kesihatan dan Pendidikan Perubatan serta pertemuan dengan Kementerian Industri, Galian dan

Perdagangan Iran.

Isu cukai import yang tinggi iaitu 40% yang dikenakan ke atas minyak sawit berbanding cukai minyak sayuran yang lain, penerangan berkenaan kebaikan minyak sawit dan sokongan Malaysia untuk terus memacu perdagangan produk sawit Malaysia ke Iran walau apa jua keadaan menjadi topik utama perbincangan dengan Kementerian terbabit.

Delegasi Malaysia turut disertai Duta Malaysia ke Iran, Datuk Rustam Yahaya dan pegawai kanan agensi serta majlis di bawah Kementerian Industri Utama.

## KSU baharu MPI lawat MPOB



Tan diberi penerangan mengenai perkembangan industri sawit oleh Dr Kushairi ketika lawatan ke Galeri Sawit di Ibu Pejabat MPOB.

Noor Asmawati Abd Samad  
watie@mpob.gov.my

**Putrajaya** - Ketua Setiausaha Kementerian Industri Utama (MPI) yang baharu, Datuk Dr Tan Yew Chong mengadakan lawatan kerja rasmi pertama ke Ibu Pejabat Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) bagi mengetahui peranan dan fungsi institusi berkenaan disamping sumbangan dan strategi yang dilaksanakan bagi meningkatkan daya saing industri sawit negara.

Lawatan beliau ke MPOB disambut dan diberi taklimat oleh Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr Ahmad Kushairi Din.

Beliau turut meluangkan masa mengunjungi Galeri Sawit MPOB bagi mendapatkan maklumat lebih terperinci mengenai teknologi dan produk hasil penyelidikan MPOB.

Tan melapor diri sebagai Ketua Setiausaha baharu Kementerian Industri Utama (MPI) bagi menggantikan Datuk Zurinah Pawanteh yang berpindah ke Kementerian Air, Tanah dan Sumber Asli (KATS) berkuat kuasa 7 Januari lalu.

Sebelum menjawat Ketua Setia-

saha MPI, beliau berkhidmat sebagai Ketua Setiausaha di KATS sejak Julai 2018.

Tan memulakan kerjaya dalam perkhidmatan awam sejak 1995 di Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan sebelum berkhidmat di Kementerian Perdagangan Antarabangsa dan Industri (MITI) pada tahun 1999 dan Kementerian Dalam Negeri pada tahun sama.

Pada tahun 2004 beliau berkhidmat sebagai Setiausaha Sulit Kanan kepada Menteri Perindustrian, Perdagangan dan Komoditi (MPIC) sebelum menyambung pengajian peringkat doctor falsafah di Monash University, Australia pada tahun 2008 hingga 2011.

Beliau kemudiannya menyambung perkhidmatan di MPIC sebagai Setiausaha Bahagian Perancangan Strategik dan Antarabangsa sebelum berpindah ke Jabatan Perdana Menteri sebagai Timbalan Ketua Pengarah (Pembangunan II) Unit Kerjasama Awam Swasta (UKAS) pada tahun 2013.

Beliau kemudiannya dilantik sebagai Timbalan Ketua Setiausaha (Air & Pengurusan) di Kementerian Tenaga, Teknologi Hijau dan Air (KeTTHA) pada tahun 2016.

# Pemukiman MPOB rangka Pelan Operasi 2019

➔ Fokus pelaksanaan aktiviti R&D, perkhidmatan selaras kehendak pemegang taruh

Oleh Dr Anis Mokhtar  
nitar@mjob.gov.my

Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) komited menjayakan transformasi industri sawit melalui pelaksanaan pelbagai projek penyelidikan dan pembangunan serta perkhidmatan dan kawal selia industri sawit.

“Tahun 2019 juga memberi cabaran kepada kementerian dan agensi di bawahnya termasuk MPOB serta industri sawit sejajar dengan pelaksanaan mandatori pensijilan Minyak Sawit Mampan Malaysia (MSPO) menjelang 1 Januari 2020.

“Pensijilan MSPO penting kerana ia adalah strategi negara untuk meneroka pasaran sawit yang lebih luas melalui penjenamaan minyak sawit Malaysia yang dihasilkan secara mampan.

“Usaha pengukuhan jenama minyak sawit Malaysia akan dapat meningkatkan daya saing di pasaran minyak dan lemak dunia,” kata Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr Ahmad Kushairi Din ketika berucap merasmikan program Pemukiman Pengurusan MPOB 2019, di sini, baru-baru ini.

Beliau juga menekankan kepentingan pelan operasi MPOB dan kepentingan proses komunikasi



Datuk Dr Ahmad Kushairi Din bersama pegawai pengurusan yang hadir Program Pemukiman MPOB 2019.

bagi memastikan penyampaian maklumat yang tepat kepada pihak industri melalui penerbitan, seminar dan persidangan, lawatan, interaksi industri dan media sosial.

#### Libatkan pegawai atasan

Katanya, melalui komunikasi yang berkesan, MPOB dapat menghebahkan semua program, aktiviti yang dilaksanakan bagi memperkukuhkan industri sawit.

Program pemukiman yang berlangsung ini melibatkan pegawai atasan MPOB yang diadakan dengan matlamat utama untuk menggubal pelan operasi (operational plan) bagi tahun 2019 dan

mengimbuai kembali prestasi tahun 2018.

Penggubalan Pelan Operasi 2019 akan memberi fokus kepada pelaksanaan aktiviti penyelidikan dan pembangunan (R&D) dan perkhidmatan yang cemerlang bagi pencapaian Petunjuk Prestasi Utama (KPI) MPOB dan Indeks Prestasi Keseluruhan (All Performance Index - API) dalam bidang masing-masing.

Beliau juga menyeru semua warga MPOB tidak hanya memberi tumpuan kepada penyelidikan tetapi turut cakna tentang isu semasa berkaitan sawit serta membincangkan cara terbaik untuk

menangani isu-isu perdagangan terutama yang membabitkan kemampanan sawit.

Katanya lagi, pelaksanaan program MPOB adalah berasaskan strategi serampang tiga mata iaitu pendapatan tinggi; pembangunan mampan dan tambah nilai yang menjurus kepada visi dan misi MPOB.

“Keupayaan penyelidikan serta perkhidmatan perlu ditingkatkan untuk kesejahteraan industri sawit negara dan kekal relevan seterusnya menjana pendapatan dan menyumbang kepada Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK) yang lebih signifikan,” katanya.

## MBM, MPOB tinjau kerjasama latihan industri

**Bangi:** Majlis Belia Malaysia (MBM) meninjau peluang latihan untuk bekerjasama dengan Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) sempena lawatan ke ibu pejabat MPOB di sini, baru-baru ini.

MBM adalah gugusan 39 pertubuhan belia dari seluruh negara yang terbahagi kepada beberapa fokus termasuk bidang pertanian.

Lawatan ke MPOB disertai lima

ahli MBM yang diketuai oleh Pengerusi Biro Pertanian MBM, Abdul Hafeez Abdullah.

Abdul Hafeez berkata, lawatan ke MPOB bertujuan memperkenalkan barisan kepimpinan MBM sesi 2018-2020 dan membincangkan bentuk kerjasama yang boleh dijalinkan MBM serta MPOB, termasuk peluang latihan dan kursus yang ditawarkan MPOB kepada golongan belia.

Kunjungan disambut dan diberi taklimat oleh Timbalan Ketua Pengarah Penyelidikan dan Pembangunan, Dr Ahmad Paveez Ghulam Kadir, yang turut menerangkan mengenai usaha penyelidikan dijalankan MPOB dan produk berasaskan sawit yang berjaya mendapat tempat di pasaran.

Dr Parveez berkata, MPOB mengalu-alukan pembabitkan golongan

belia dengan lebih aktif dalam memajukan industri sawit.

#### Sedia pelbagai kursus

“MPOB menyediakan pelbagai kursus dan latihan misalnya Kursus & Peperiksaan Kemahiran Menggred Buah Sawit, Diploma Intensif dalam Pengurusan Sawit dan Teknologi serta Kursus Pengurusan dan Penyelenggaraan Nurseri Sawit untuk semua golongan termasuk belia supaya menambah kemahiran dan pengetahuan dalam pengendalian sawit.

“Selain itu, MPOB turut menganjurkan Seminar dan Pameran Pemindahan Teknologi (TOT) setiap tahun untuk memperkenalkan teknologi baharu yang dihasilkan MPOB yang boleh dikomersialkan oleh pihak industri,” katanya.

Beliau berkata, usahawan belia disarankan menggunakan peluang ini untuk berkecimpung dalam pelbagai bentuk perniagaan sama ada dalam sektor penghasilan makanan atau bukan makanan.

Topik lain turut dibincang ketika lawatan adalah mengenai lesen dalam pengurusan sawit yang dita-

warkan MPOB.

Pengarah Bahagian Pengurusan Kewangan dan Pembangunan MPOB, Mohd Saufi Kassim berkata, MPOB menyediakan 25 jenis lesen untuk setiap tahap pengurusan dan pemrosesan sawit di Malaysia.

Semua lesen ini boleh dimohon secara dalam talian di laman web MPOB.

Kunjungan singkat ini turut membincangkan mengenai isu semasa berkaitan sawit seperti kempen memboikot sawit dan langkah yang boleh diambil oleh belia Malaysia dalam membantu meningkatkan imej sawit.

“Semua rakyat Malaysia khususnya golongan belia harus mula menggunakan minyak sawit tempatan terutamanya untuk memasak kerana minyak sawit terbukti standing, malah lebih baik daripada minyak sayuran lain yang berada di pasaran.

“Golongan belia berperanan menjadi duta kecil sawit untuk menyampaikan maklumat yang tepat tentang khasiat dan penggunaan sawit dalam kehidupan seharian,” katanya menutup perbincangan.



Ahli MBM bersama Dr Ahmad Parveez.





Teresa melancarkan kempen Sayangi SawitKu di Kuala Lumpur.



Menggunakan 5.84 juta hektar tanah (pada November 2018), industri ini berjaya menghasilkan 17.71 juta tan minyak sawit mentah. Ini membolehkan Malaysia mengeluarkan sebanyak 31% pengeluaran minyak sawit dunia dan 38% eksport dunia”

**Teresa Kok,**  
Menteri Industri Utama



M P O C

# Kempen Sayangi SawitKu

➔ Bekalkan informasi industri sawit berserta cabaran dan harapan

Majlis pra pelancaran bagi kempen Sayangi SawitKu bertujuan untuk memupuk semangat menyayangi minyak sawit Malaysia diadakan pada 8 Januari 2019 di hotel terkemuka, di Kuala Lumpur, baru-baru ini.

Majlis diadakan sempena Reach and Remind Friends of the Industry 2019 Seminar and Dialogue anjuran Majlis Minyak Sawit Malaysia (MPOC).

Seminar tahunan ini adalah satu titik penting pembuka tirai tahun baaru dengan membekalkan informasi mengenai industri sawit berserta cabaran dan harapan.

Ketua Pegawai Eksekutif MPOC, Datuk Dr Kalyana Sundram, dalam ucapan aluannya pada majlis berkenaan turut menerangkan perkembangan terkini dan isu penting untuk tahun lalu, yang bakal memberi impak kepada industri.

Timbalan Ketua Pegawai Eksekutif Perbadanan Pembangunan Perdagangan Luar Malaysia (MATRADE), Datuk Wan Latiff Musa turut membentangkan kertas kerja berkaitan penilaian pasaran baharu manakala wakil Bank Negara

Malaysia, Zulazwer Hassan, membicarakan mengenai akta pentadbiran tukaran asing.

Sementara itu, ucapan pembukaan disempurnakan oleh Pengerusi MPOC, Datuk Lee Yeow Chor.

Menteri Industri Utama, Teresa Kok, kemudiannya melancarkan kempen Sayangi SawitKu sejurus selepas memberikan ucapan mengenai cabaran dan peluang yang bakal ada sepanjang tahun bagi industri minyak sawit Malaysia yang menjadi komponen keempat terbesar untuk ekonomi negara.

“Menggunakan 5.84 juta hektar tanah (pada November 2018), industri ini berjaya menghasilkan 17.71 juta tan minyak sawit mentah. Ini membolehkan Malaysia mengeluarkan sebanyak 31% pengeluaran minyak sawit dunia dan 38% eksport dunia,” katanya.

## PM sokong inisiatif

Satu video perutusan khas daripada Perdana Menteri Malaysia, Tun Mahathir Mohamad turut dipaparkan.

Dr Mahathir menerangkan, berkenaan kebaikan dan khasiat minyak sawit yang selamat serta menjadi pilihan ramai.

Beliau turut menegaskan bahawa sawit bukan punca penyahhutan kerana negara menitikberatkan pemeliharaan hutan dengan lebih 50% dari permukaan tanah Malaysia masih diliputi hutan.

Turut disebut mengenai kempen anti-minyak sawit yang didalangi bagi mempengaruhi pembeli untuk menolak minyak sawit sedangkan



isu timbul akibat persaingan antara minyak sayuran.

Perdana Menteri juga berbesar hati menyokong inisiatif kempen Sayangi SawitKu yang dilihat sebagai usaha yang akan memberi manfaat kepada rakyat Malaysia dan ekonomi negara.

Kempen Sayangi SawitKu memabatkan pelbagai acara yang dianjurkan bersama oleh Kementerian Industri Utama dan MPOC.

Antara aktiviti yang dianjurkan sebagai menyokong kempen Sayangi SawitKu termasuk penanaman sejuta anak pokok, acara larian, dan program duta sawit.

Program duta sawit adalah usaha mendidik pelajar pengajian tinggi untuk memahami kepentingan minyak sawit untuk pemakanan dan perdagangan, serta penanaman dan penghasilan tinggi pokok sawit, dan seterusnya menyampai-

kan pengetahuan tersebut kepada rakan mahupun orang ramai.

## Aktiviti kempen

Turut diadakan sempena kempen berkenaan adalah peraduan dalam talian yang mana mereka berminat boleh melayari [www.loveMYPalmoil.org](http://www.loveMYPalmoil.org) untuk berpeluang memenangi hadiah menarik.

Peserta perlu menjawab dengan betul beberapa soalan mengenai minyak sawit yang terdapat di laman tersebut. Cabutan pemilihan rawak mereka yang menjawab dengan tepat diadakan setiap bulan.

Larian sawit juga bakal menyaksikan penyertaan tinggi mereka yang berminat dengan aktiviti sukan, dan akan diumumkan nanti.

Aktiviti lain termasuk pameran fotografi World Palm Portraits, pertandingan memasak antara sekolah dan lukisan mural di dinding-din-

ding yang terletak di tempat tumpuan kunjungan para pelancong.

Untuk memeriahkan lagi kempen itu, Teresa mengalu-alukan pembabitian dan kerjasama syarikat yang berada di dalam industri minyak sawit bagi memeriahkan acara dirancang.

Susulan pelancaran, satu dialog bersama Menteri Industri Utama turut diadakan bagi membolehkan pelbagai persoalan, isu dan permasalahan dijawab, dan merupakan penutup acara pada hari tersebut.

Majlis pelancaran turut dihadiri Timbalan Menteri Industri Utama, Datuk Sri Shamsul Iskandar Mohd Akin, Pengerusi Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB), Tan Sri Datuk Seri Mohd Bakke Salleh, Ketua Setiausaha Kementerian Industri Utama, Datuk Dr Tan Yew Chong dan Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr Ahmad Kushairi Din.

# Kebaikan industri sawit mampan

Desawarsa ini sering meniti dari bibir ke bibir manusia di segenap pelosok dunia mengenai Malaysia yang dikenali sebagai negara pengeksporth minyak sawit mampan serta terkenal sebagai pembekal minyak sawit reputasi tinggi di seluruh dunia.

Minyak sawit mendapat permintaan yang tinggi sebagai minyak masak, ramuan marjerin dan untuk membuat pelbagai makanan diproses. Minyak sawit juga digunakan sebagai bahan terpenting dalam pembuatan sabun, serbuk cucian dan produk penjagaan diri serta suapan bio bahan api.

Apa yang penting, Malaysia sentiasa memberi komitmen dalam melaksanakan pengeluaran minyak sawit mampan melalui Amalan Pertanian Baik (GAP), Pensijilan Minyak Sawit Mampan Malaysia (MSPO), Codes of Practice (COP) atau *International Sustainability and Carbon Certification Scheme* (ISCC).

Kod amalan ini sememangnya memenuhi piawarian antarabangsa meliputi aspek keselamatan, kualiti, kebersihan, kesan alam sekitar dan mengurangkan pelepasan gas rumah hijau (GSG). Kod ini sebagai inisiatif bagi meyakinkan pengguna.

Program intervensi vitamin A yang dijalankan oleh Universiti Lanzhou dan Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) di Lanzhou, China berjaya mengurangkan kejadian kekurangan vitamin A dalam kalangan kanak-kanak, pelbagai penyelidikan bio perubatan yang membuktikan minyak sawit adalah selamat dimakan dan tidak menjejaskan kesihatan.

Sabun pencuci berasaskan sawit diformulasi dengan bahan pencuci yang lembut dan tidak memberikan kesan kerengsaan kulit (terbiode-



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

**Nur Adriana Shafiza Mohd Shazali**  
SMA Syubbaniah,  
Batu Kurau, Perak

gredasi) dan mempunyai kuasa cucian aktif.

Selain itu, kawasan tanaman sawit negara menjangkau seluas 5.74 juta hektar dengan pengeluaran 17.31 juta pada 2016 dan 40 peratus daripada keluasan tanaman sawit dimiliki pekebun kecil.

Pada 2016, eksport produk sawit berjumlah RM67.6 bilion dan menyumbang kira-kira 8.6 peratus daripada jumlah eksport barangan negara. Malaysia mengeluarkan minyak sawit bersijil mampan lebih tinggi daripada kemampuan Eropah mengimport komoditi itu.

Industri sawit Malaysia adalah penyumbang keempat terbesar kepada ekonomi negara pada masa ini dan menyumbang sebanyak RM53 bilion kepada KDNK negara. Industri ini merentasi nilai dari ladang hulu ke pemrosesan hiliran. Malah minyak sawit akan kekal sebagai penyumbang utama ekonomi Malaysia untuk 10 tahun akan datang.

Ini disebabkan terdapat

pelbagai kelebihan utama termasuk permintaan secara relatif yang meningkat di dunia berbanding barangan pengganti.

Pengeluaran minyak sawit terus meningkat untuk setiap hektar berbanding pesaingnya, kelebihan yang ketara dalam hasil dan kualiti berbanding negara pengeluar lain seperti Indonesia dan persekitaran regulatori yang kondusif. Ini akan dilengkapi dengan produktiviti yang lebih baik melalui mekanisasi dan kehadiran teguh dalam segmen hiliran yang menguntungkan.

Bahkan pelbagai teknologi ditawarkan MPOB merangkumi pelbagai segmen industri sawit bagi membantu meningkatkan produktiviti, menambah baik operasi dan meluaskan kegunaan sawit. Teknologi baharu yang ditawarkan untuk pengkomersialan merangkumi pengurusan perladangan, bioteknologi dan biak baka, pengilangan dan pemrosesan, penjenteraan ladang, teknologi makanan dan fitonutrien.

Terdapat juga tiga pemboleh utama yang diwujudkan termasuk penambahan jumlah kursus universiti dan siswazah dalam kejuruteraan kimia, kejuruteraan bio dan kursus berkaitan bagi memenuhi permintaan hampir 80,000 kakitangan mahir melanjutkan program Brain Gain Malaysia kepada diaspora Malaysia yang merupakan saintis pemakanan dan pakar pemasaran barangan pengguna di syarikat hiliran makanan dan bukan makanan utama peringkat global.

Ia dapat mengurangkan jumlah pengangguran, sekali gus negara dapat berdiri sama tinggi dan duduk sama rendah dengan negara maju yang lain serta dapat bersaing di pentas global.

# Teknologi moden bantu pelaksanaan industri sawit mampan

Industri sawit di Malaysia amat sinonim sebagai penyumbang yang terbesar dalam pertumbuhan ekonomi negara. Bermula sebagai tanaman hiasan, kini industri sawit adalah tanaman paling produktif dalam menghasilkan minyak sawit demi memenuhi keperluan rakyat sejagat.

Menerusi kepentingan industri sawit ini, kerajaan mengambil inisiatif meningkatkan pencapaian industri ini daripada sektor hulu sehingga hiliran dalam memacu percambahan ekonomi dan hasil negara.

Antara inisiatifnya ialah dengan mengadakan kerjasama dengan institusi penyelidikan yang terkemuka dari seluruh dunia untuk melebarkan lagi sayap industri sawit negara dalam mempelbagaikan aplikasi minyak sawit sama ada dalam produk makanan atau bukan makanan.

Tidak dapat disangkal, dalam usaha industri sawit menempa nama di persada dunia, teknologi moden banyak membantu dalam melaksanakan inisiatif kerajaan. Teknologi moden memainkan peranan penting di sebalik kejayaan yang diraih oleh kerajaan.

Berdasarkan unjuran Pertubuhan Bangsa Bersatu (PBB), jumlah penduduk dunia dijangka meningkat daripada 2.3 bilion orang kepada 9.1 bilion menjelang 2050. Oleh itu, untuk menampung keperluan makanan dunia, pengeluaran minyak sayuran perlu ditingkatkan hampir tiga kali ganda.

Untuk menangani masalah ini, penggiat industri sawit boleh memanfaatkan



**PEMENANG PERTAMA KATEGORI 2 - AWAM**

**Nur Farain Kasim**  
Batu Caves, Selangor

teknologi dan inovasi yang meliputi sektor perladangan dan pemrosesan serta aplikasi teknologi komunikasi sebagai evolusi dalam industri sawit.

Selain itu, menerusi transformasi teknologi membolehkan penggiat industri sawit memanfaatkan kemajuan penyelidikan dalam bidang bioteknologi yang menghasilkan bahan tanaman sawit berkualiti bagi meningkatkan produktiviti dan kualiti minyak sawit serta produk tambah nilai.

Kelestarian industri sawit dapat dikekalkan dengan menggunakan benih berkualiti, amalan pertanian yang baik, teknik kawalan penyakit dan perosak sawit melalui teknik moden disamping dapat menjamin peningkatan produktiviti setiap hektar tanaman sawit tanpa membabitkan peningkatan kawasan baharu.

Baru-baru ini kerajaan mengumumkan akan

melaksanakan Program Biodiesel B10, iaitu adunan 10 peratus biodiesel sawit dan 90 peratus diesel petroleum bagi sektor pengangkutan bermula 1 Februari 2019.

Berdasarkan kenyataan Perdana Menteri, Tun Dr Mahathir Mohamad, Program Biodiesel penting bagi negara kerana pokok sawit adalah tanaman emas negara dan penjana ekonomi.

Menerusi pelaksanaan program ini, pengurangan pembebasan gas karbon dioksida bersamaan dengan 10 peratus daripada jumlah kenderaan diesel setahun di Malaysia. Hal ini kerana teknologi yang semakin moden telah mendorong pelaksanaan program biodiesel ini.

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

Oleh itu, walaupun pelbagai cabaran dan masalah yang dihadapi dalam melakar kejayaan dan pencapaian yang cemerlang dalam industri sawit, Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) terus mengorak langkah meskipun mendapat tentangan daripada Kesatuan Eropah (EU).

Ianya bukanlah suatu penghalang dalam menghasilkan produk-produk baharu hasil inovasi dan R&D MPOB. Menerusi penyelidikan yang dilakukan dengan menggunakan kemudahan teknologi yang semakin canggih dan moden membuatkan industri sawit negara kekal mampan.

## PERADUAN MENGARANG ESEI BERITA SAWIT BULAN FEBRUARI 2019

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:** 'Pelaksanaan program biodiesel tingkat harga sawit. Bincangkan'.

**Kategori 2:** Awam  
**Tajuk:** 'Harga sawit dapat ditingkat dengan pelbagai cara. Berikan cadangan kaedah dan bincangkan'.

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

Esei yang berjaya mendapat tempat pertama akan disiarkan dalam *Berita Sawit* keluaran bulan MAC 2019.

## Keputusan Peraduan Mengarang Esei Berita Sawit Bulan Januari 2019

**PEMENANG KATEGORI 1**  
Pelajar Sekolah Menengah

**Hadiah Pertama**  
Nur Adriana Shafiza Mohd Shazali  
SMA Syubbaniah,  
Batu Kurau, Perak

**Hadiah Kedua**  
Aryanti Mahsuri Razak  
SMA Syubbaniah,  
Batu Kurau, Perak

**Hadiah Ketiga**  
Tiada pemenang

**PEMENANG KATEGORI 2**  
Awam

**Hadiah Pertama**  
Nur Farain Kasim  
Batu Caves, Selangor

**Hadiah Kedua**  
Mohammad Sufian Fauzi  
Kuala Terengganu,  
Terengganu

**Hadiah Ketiga**  
Muhammad Sharif  
Kuala Selangor, Selangor

## 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 di antara 500 - 700 patah perkataan
- © Sila nyatakan nama penuh, alamat sekolah (Kategori 1 sahaja), alamat rumah, email (jika ada), nombor kad pengenalan, nombor telefon, nombor akaun bank/nama bank dan sekeping gambar ukuran pasport.
- © Keputusan juri adalah muktamad.
- © Tarikh tutup penyertaan ialah pada 20 Februari 2019.
- © Hantarkan penyertaan ke alamat:  
**Peraduan Mengarang Esei Berita Sawit, Ibu Pejabat MPOB 6, Persiaran Institusi, Bandar Baru Bangi, 43000 Kajang, Selangor**  
u/p: **Noor Asmawati Abdul Samad (Unit Komunikasi Korporat)**  
Emel: **watie@mpob.gov.my**



**Timbalan Menteri Industri Utama, Datuk Seri Shamsul Iskandar Mohd Akin** mendengar penerangan ketika melawat pameran Seminar Palm Oil Economic Review & Outlook (R&O) 2019 anjuran Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) di Putrajaya.



**Menteri Industri Utama, Teresa Kok** bersalaman dengan Datuk Dr Tan Yew Chong ketika beliau melapor diri sebagai Ketua Setiausaha baharu Kementerian Industri Utama di Putrajaya.



**Pekebun kecil sawit orang asli, Reta Lajah** (empat dari kiri) memberi penerangan kepada Timbalan Menteri Industri Utama, Datuk Seri Shamsul Iskandar Mohd Akin yang melawat kebun sawit yang diusahakannya secara mampan di Pulau Carey, Banting.



**Ketua Setiausaha Kementerian Industri Utama (MPI), Datuk Dr Tan Yew Chong** ketika melawat Galeri Sawit yang diiringi oleh Ketua Pengarah Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB), Datuk Dr Ahmad Kushairi Din sempena lawatan kerja rasmi ke Ibu Pejabat MPOB di Bangi.



**Datuk Seri Shamsul Iskandar Mohd Akin** bersama delegasi Malaysia semasa lawatan ke syarikat pengeluar produk makanan berasas sawit, Besler Gıda, Turki