

# SAWIT

MPOB MENJANA PERUBAHAN INDUSTRI SAWIT

Terbit pada Sabtu minggu pertama setiap bulan



**30 SPOC penerima MSPO dirai**

▶ MUKA 3

**Ghana rujuk kepakaran MPOB**

▶ MUKA 4



## Industri sawit rancakkan aktiviti ekonomi negara

➔ Sektor penting lonjak pendapatan eksport negara

Oleh Fadzil Ghazali  
afadzilg@mpob.gov.my

Putrajaya

Industri sawit Malaysia berperanan besar dalam merancakkan kegiatan ekonomi di seluruh negara.

Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Seri Mah Siew Keong, berkata apabila harga minyak sawit tinggi, aktiviti ekonomi turut mendapat manfaat apabila penduduk termasuk pekebun kecil sawit berani berbelanja.

“Apabila harga turun, kita boleh lihat di banyak tempat di luar bandar, kegiatan ekonominya juga turun. Industri sawit mempunyai impak terus kepada rakyat Malaysia,” kata beliau pada

program Bicara Empat Mata pada bulan lalu.

Siew Keong berkata, industri sawit adalah sektor penting dan salah satu tulang belakang ekonomi Malaysia berikutan sumbangan besarnya kepada pendapatan eksport negara.

**Eksport melonjak RM78 bilion**

Tahun lalu menyaksikan, pendapatan eksport sawit Malaysia melonjak ke RM78 bilion berbanding RM67 bilion pada tahun 2016. Angka ini dijangka akan meningkat untuk tahun ini.

Beliau berkata, negara seperti Kesatuan Eropah (EU) tidak memahami struktur dan pengaruh industri sawit kepada penduduk Malaysia.

“Semasa perjumpaan dengan menteri dari EU, mereka ingat industri sawit Malaysia diceburi oleh estet dan syarikat besar. Persepsi ini adalah salah. Sebenarnya di Malaysia, lebih daripada 40 peratus tanaman sawit diusahakan oleh pekebun kecil.

“Di Malaysia terdapat lebih 650,000 pekebun kecil sawit dan lebih 2 juta orang bergantung kepada industri sawit sebagai sumber pekerjaan. Pengaruh

industri sawit amat besar,” katanya.

Siew Keong berkata, faktor permintaan adalah penting dalam usaha menjamin harga minyak sawit berada pada paras yang kompetitif untuk pengeluar komoditi ini.

“Adalah satu cabaran besar untuk kita apabila EU berhasrat mengharamkan minyak sawit dalam program bio bahan apinya mulai tahun 2021. Ini hanya tiga tahun daripada sekarang.

“Ini satu cabaran besar yang Malaysia akan tentang. Sekatan minyak masak lain dalam program bio bahan api EU pula hanya akan bermula selepas tahun 2030, sembilan tahun selepas minyak sawit disekat. Ini satu diskriminasi. Kita akan menentang usaha ini,” tambah beliau.

Siew Keong berkata, Malaysia akan “buat apa yang perlu” untuk memastikan minyak sawit tidak didiskriminasikan oleh EU. Ini sudah diberitahu kepada menteri Eropah semasa perbincangan beliau dengan mereka.

“Eropah mengaku, mereka adalah penyokong konsep dagangan bebas. Namun mereka melakukan perkara sebaliknya,” katanya.

## FAKTA SAWIT

**NILAI EKSPORT SAWIT 2017**

• RM77.85 bilion

**NEGARA PENGIMPOR UTAMA 2017**

- India – 2.03 juta tan
- Kesatuan Eropah – 1.99 juta tan
- China – 1.92 juta tan



**BANTUAN KERAJAAN**

- Tanam Semula dan Tanam Baru Sawit – RM1,084 juta
- Integrasi Tanaman dan Ternakan – RM18 juta
- Skim Diskaun Cantas – RM6.4 juta
- Insentif Pembelian Mekanisasi Ladang Sawit (OPIMIS) – RM4.5 juta
- Penyelidikan Kualiti Minyak – RM50 juta
- Pengkomersialan Produk Oleo, Makanan dan Kesihatan – RM677 juta
- Kawalan Ulat Bungkus – RM12.4 juta
- Dana Mekanisasi Sawit – RM30 juta
- Pensijilan MSPO Pekebun Kecil – RM130 juta

**PENGGOMERSIALAN TEKNOLOGI**

- Biodiesel Sawit
- Genom dan Bioteknologi
- Bahan Tanaman
- Mekanisasi
- Produk Makanan dan Kesihatan
- Oleokimia
- Makanan Ternakan
- Integrasi Tanaman/Ternakan
- Alam Sekitar
- Pengilangan dan Pemprosesan
- Biojisim
- Kawalan Perosak dan Penyakit



Apabila harga minyak sawit tinggi, aktiviti ekonomi turut mendapat manfaat apabila penduduk termasuk pekebun kecil sawit berani berbelanja”

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

Sila 'Like' dan 'Follow' Kami



**Penggubalan** Transformasi Nasional 2050 (TN50) bertujuan menjadikan Malaysia antara 20 negara terunggul dunia dalam pembangunan ekonomi, kesejahteraan rakyat dan kemajuan inovasi sejajar dengan usaha menuju ke arah status negara maju.

Bagi menjayakan agenda transformasi nasional itu, Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi (MPIC) akan memberi tumpuan kepada tiga aspek penting sektor komoditi ke arah 2050 iaitu kemampunan, produktiviti dan kepelbagaian kerana negara berpotensi menjadi peneraju global dalam komoditi pertanian.

Ini dapat direalisasikan melalui peningkatan produktiviti, kepelbagaian nilai-nilai diperbaharui dan penerapan inovasi canggih. Pada masa sama, pertumbuhan populasi dunia juga bermakna akan mewujudkan lebih banyak permintaan terhadap sumber makanan, air dan tenaga.

Dalam konteks industri sawit, dua negara pengeluar utama minyak sawit dunia, Indonesia dan Malaysia menghasilkan 80 peratus pengeluaran minyak sawit untuk kegunaan sejagat. Minyak sawit Malaysia diekspor ke lebih 200 negara membekalkan sumber makanan kepada penduduk dunia. Industri sawit menjadi penyumbang penting kepada kesejahteraan ekonomi negara dan bekalan minyak sayuran global.

Dalam memenuhi aspirasi pasaran, Malaysia membangunkan industri sawit secara mampan berlandaskan prinsip 3P iaitu rakyat (people), alam sekitar (planet) dan keuntungan (profit) yang memberi keseimbangan kepada kualiti hidup rakyat, pemuliharaan alam sekitar dan kesejahteraan ekonomi.

Prinsip 3P dipraktikkan dalam rangkaian pengeluaran industri sawit yang meliputi sektor perladangan, pemprosesan dan penghasilan produk. Usaha kerajaan melalui pembangunan tanah pertanian dengan penanaman sawit terbukti menyumbang kepada penjanaan pendapatan, membasmi kemiskinan dan meningkatkan taraf sosio ekonomi penduduk terutama di luar bandar.

TN50 akan menjadi lonjakan ekonomi dan kesejahteraan rakyat yang melibatkan transformasi industri sawit sebagai sektor ekonomi utama negara bergerak seiring dalam menjana produktiviti, pendapatan tinggi dan pertumbuhan mampan.

Transformasi industri sawit ala sektor pembuatan akan menentukan peningkatan produktiviti dan kecekapan daya saing. Dalam konteks ini, keupayaan penggiat industri sawit memanfaatkan teknologi dan inovasi akan mencetus evolusi industri sawit negara.

Penggiat industri sawit wajar memanfaatkan kemajuan penyelidikan dalam sektor hiliran hingga hulu. Ini tidak ketinggalan penggunaan teknologi digital dan komunikasi. Penggunaan aplikasi teknologi dan jaringan maklumat sektor pertanian dapat meningkatkan kecekapan pengurusan ladang, peningkatan produktiviti dan amalan mampan.

Transformasi teknologi dalam semua aspek industri sawit meliputi penggunaan automasi, teknologi digital dan maklumat secara menyeluruh akan menjana perubahan industri sawit yang berdaya saing dan penjenamaan minyak sawit Malaysia yang mampan dan berkualiti tinggi bagi jaminan keselamatan makanan manusia sejagat.

Transformasi teknologi dalam semua aspek industri sawit meliputi penggunaan automasi, teknologi digital dan maklumat secara menyeluruh akan menjana perubahan industri sawit yang berdaya saing dan penjenamaan minyak sawit Malaysia yang mampan dan berkualiti tinggi bagi jaminan keselamatan makanan manusia sejagat.

kushairi@mpob.gov.my



**MINDA**

**Datuk Dr Ahmad Kushairi Din**

**Ketua Pengarah MPOB**



**Siew Keong menyaksikan demonstrasi semburan produk kawalan ulat bungkus menggunakan dron di kawasan tanaman sawit pekebun kecil yang terjejas di Teluk Intan.**

# RM12.4 juta tangani serangan ulat bungkus

➔ Peruntukan laksana kawalan bersepadu di kawasan terjejas

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

► **Teluk Intan**

Sejumlah RM12.4 juta diperuntukkan kerajaan bagi pelaksanaan kawalan ulat bungkus secara bersepadu di kawasan tanaman sawit bagi menyelesaikan masalah ancaman serangan serangga perosak itu bagi jangka pendek dan panjang.

Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Seri Mah Siew Keong, berkata serangan serangga ini boleh menyebabkan kerugian hasil sawit antara 33 hingga 47 peratus.

Katanya, ini akan menjejaskan pendapatan penanam sawit khususnya penoroka dan pekebun kecil yang bergantung sepenuhnya kepada hasil sawit sebagai sumber pendapatan.

## **Amalan pertanian baik**

“Usaha membendung serangan ulat bungkus perlu ditangani segera melalui amalan pertanian baik dan pengurusan perosak bersepadu.

“Kerajaan menyediakan sejumlah peruntukan untuk pelaksanaan kawalan ulat bungkus secara bersepadu di ka-

wasan tanaman sawit yang diusahakan pekebun kecil persendirian.

“Kawasan tanaman sawit yang terjejas dengan serangan ulat bungkus akan dirawat secara percuma,” katanya ketika berucap di Program Pemimpin Bersama Pekebun Kecil anjuran Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) di sini, baru-baru ini.

Yang turut hadir Pengerusi MPOB, Datuk Seri Ahmad Hamzah, Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr. Ahmad Kushairi Din dan Ahli Dewan Undangan Negeri (ADUN) Changkat Jong, Datuk Mohd Azhar Jamaludin.

Siew Keong berkata, dengan strategi dan kawalan yang dilaksanakan MPOB bersama pihak industri dan pekebun kecil, beliau percaya masalah ulat bung-

kus akan dapat dibendung bagi mengelak kerugian pendapatan kepada penanam sawit.

Sempena program berkenaan, Siew Keong turut berkesempatan menyaksikan demonstrasi semburan produk kawalan ulat bungkus menggunakan traktor dan dron di kawasan tanaman sawit pekebun kecil yang terjejas dengan serangan ulat bungkus.

## **Bantuan anak pokok turnera**

Pada program sama, Siew Keong turut menyampaikan bantuan anak pokok turnera kepada pekebun kecil.

Pokok turnera antara tanaman bermanfaat dan merupakan komponen penting dalam Pengurusan Perosak Bersepadu (IPM). Tanaman ini disyorkan MPOB bagi mengawal pembiakan populasi ulat bungkus.

Ia ditanam di ladang sawit bagi membekalkan madu untuk kesinambungan hidup serangga bermanfaat.

Siew Keong turut menyampaikan bantuan integrasi ternakan dan tanaman bersama sawit kepada pekebun kecil.

Di bawah skim bantuan integrasi tanaman, pekebun kecil yang layak menerima RM3,000 bagi setiap hektar tanaman sawit, manakala bagi integrasi ternakan, pekebun kecil dibekalkan dengan induk betina dan pejantan iaitu 11 ekor lembu atau 22 kambing bagi setiap projek.

Siew Keong berkata, kerajaan menyediakan pelbagai bantuan dan insentif kepada pekebun kecil bertujuan meningkatkan pendapatan dan seterusnya taraf sosio ekonomi mereka.



**Usaha membendung serangan ulat bungkus perlu ditangani segera melalui amalan pertanian baik dan pengurusan perosak bersepadu”**

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

# Program Negaraku Sawitku tingkat pengetahuan pelajar, guru

➔ Kementerian gubal transformasi sawit, TN50

Oleh Fadzil Ghazali dan Siti Nurhajar Mariam Wan Jaafar  
afadzilg@mpob.gov.my dan nurhajar@mpob.gov.my

➔ Teluk Intan

**B**agi meningkatkan kesedaran generasi muda, terutama pelajar, Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) menganjurkan Program Negaraku Sawitku di Sekolah Menengah Kebangsaan (SMK) Sultan Abdul Aziz di sini, baru-baru ini.

Ia program kedua selepas pengumuman julung kali di SMK Convent (M) Kajang tahun lalu sempena ulang tahun ke-100 penanaman sawit secara komersial di Malaysia.

## Pupuk kesedaran rakyat

Program Negaraku Sawitku Teluk Intan dirasmikan Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Seri Mah Siew Keong. Hadir sama, Ketua Pengarah MPOB, Da-



**Siew Keong bersama pelajar dan guru SMK Sultan Abdul Aziz ketika pelancaran Program Negaraku Sawitku di Teluk Intan.**

tuk Dr Ahmad Kushairi Din.

Dalam ucapan perasmian, Siew Keong menegaskan bahawa kerajaan bakal melipatgandakan usaha untuk memupuk kesedaran mengenai kepentingan industri sawit negara kepada seluruh rakyat Malaysia terdiri pelbagai latar belakang.

“Sokongan kolektif yang bertenangan daripada seluruh rakyat mesti dipupuk terlebih dahulu dalam kalangan kanak-kanak supaya mereka akan meneruskan kegemilangan industri ini, yang dijangka akan terus menjadi sumber utama ekonomi negara melampaui aspirasi Transformasi Nasional

2050 (TN50),” katanya.

Siew Keong berkata, kementerian dalam proses menggubal transformasi industri sawit melalui Pelan TN50.

## Sesi bersama orang muda

“Sesi bersama orang muda penting bagi memastikan industri sawit te-

rus kekal relevan dan berdayasaing, di sebalik cabaran hebat yang sentiasa mendatang,” katanya.

Katanya, Program Negaraku Sawitku turut diperluaskan ke sekolah lain sebagai usaha kementerian meningkatkan pendedahan dan pengetahuan pelajar kepada industri sawit.

“Kerajaan melalui agensi seperti MPOB juga menawarkan pelbagai latihan dan kursus kemahiran bertaraf sijil dan diploma bertujuan melahirkan tenaga kerja yang terlatih untuk berkhidmat dalam industri sawit.

“Industri sawit memberi banyak faedah dan manfaat kepada negara serta membuka banyak peluang pekerjaan merangkumi pekerjaan di sektor hulu hingga hiliran sawit.

“Kemajuan pesat industri sawit menyediakan peluang pekerjaan kepada lebih tiga juta penduduk Malaysia,” katanya.

Pelbagai aktiviti bertemakan industri sawit dianjurkan sempena sambutan Program Negaraku Sawitku di sekolah terbabit termasuk pertandingan melukis, sayembara dan mencari harta serta memasak.

MPOB turut mempamerkan poster serta barangan sawit sebagai pendedahan kepada pengunjung khususnya pelajar mengenai kepelbagaian rantaian industri sawit negara.

# 30 SPOC penerima MSPO dirai

Oleh Nazira Khabibor Rahman  
nazira@mpob.gov.my

**Putrajaya:** Sejumlah 30 Kelompok Minyak Sawit Mampan (SPOC) bawah seliaan Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) di seluruh negeri termasuk Sabah dan Sarawak, menerima penghargaan Minyak Sawit Mampan Malaysia (MSPO) di sini, baru-baru ini.

Majlis penghargaan MSPO anjuran Majlis Pensijilan Minyak Sawit Malaysia (MPOCC) disempurnakan Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Seri Mah Siew Keong.

Ia diadakan bagi memberi penghargaan kepada pihak industri sawit, termasuk pekebun kecil terawal yang komited menyahut saranan kerajaan dalam melaksanakan pensijilan MSPO.

Dalam ucapannya, Siew Keong berkata, salah satu cara untuk me-

nangkis persepsi negatif terhadap penghasilan minyak sawit Malaysia adalah dengan membuktikan amalan kemampanan melalui pelaksanaan pensijilan MSPO.

“Seluruh industri sawit di Malaysia yang merangkumi sektor perladangan, pengilangan dan pekebun kecil perlu mendapat sijil dengan MSPO selewat-lewatnya 31 Disember 2019,” katanya.

Katanya, isu kemampanan yang ditimbulkan Kesatuan Eropah (EU) dalam resolusinya mengaitkan minyak sawit dengan kemusnahan alam sekitar dan penebangan hutan secara berleluasa, menjejaskan permintaan komoditi itu di pasaran dunia.

“Hal ini memberi kesan buruk kepada hampir 650,000 pekebun kecil di Malaysia yang bergantung kepada pendapatan hasil sawit.

“Kementerian dengan kerjasama MPOB, Majlis Minyak Sawit Malaysia (MPOC), MPOCC serta agensi berkaitan giat melakukan rundangan bersama EU bagi mempro-



**Siew Keong berucap pada majlis penghargaan MSPO di Putrajaya.**

mosi imej positif minyak sawit seterusnya dapat menentukan hala tuju yang positif industri sawit.

“Sehingga Februari 2018, sejumlah 49 SPOC mendapat sijil MSPO membabitkan 2,618 pekebun kecil persendirian serta keluasan 9,517.95 hektar.

## Sedia peruntukan khusus

“Kejayaan semua SPOC ini memperoleh sijil MSPO adalah atas daya usaha pegawai TUNAS dan Pusat

Piawai Kemampanan dan Pensijilan MPOB.

“Mereka sering membantu pekebun kecil dengan memberikan latihan mengenai aspek kemampanan serta lawatan khidmat nasihat yang berterusan disamping komitmen pekebun kecil itu sendiri,” katanya.

Tambahnya, kerajaan melalui MPOB menyediakan peruntukan khusus untuk pekebun kecil bagi pelaksanaan pensijilan MSPO da-

lam bentuk latihan dan khidmat nasihat teknikal, pembiayaan kos pengauditan pensijilan, pembiayaan peralatan perlindungan diri dan pembiayaan rak simpanan bahan kimia.

“Bantuan kerajaan ini dapat mengurangkan beban pekebun kecil dalam memastikan pematuhan terhadap aspek kemampanan dan menggalakkan lebih ramai lagi pekebun kecil mendapat sijil MSPO,” katanya.

# Ghana rujuk kepakaran MPOB

➔ Ingin tubuh organisasi untuk bangun industri sawit

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

► **Bangi**

**G**hana berminat menubuhkan satu organisasi minyak sawit seperti Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) sebagai usaha membangunkan industri sawit negara di Afrika Barat itu.

Pesuruhjaya Tinggi Ghana ke Malaysia, Akua Sekyiwa Ahenkora menyampaikan hasrat berkenaan ketika kunjungan hormat kepada Pengerusi MPOB, Datuk Seri Ahmad Hamzah di ibu pejabat MPOB di sini, baru-baru ini.

Yang turut hadir, Ketua Pengarah MPOB Datuk Dr Ahmad Kushairi Din.

Akua berkata, beliau diamalkan Presiden Ghana, Nana

Akufo-Addo, semasa melantik beliau sebagai Pesuruhjaya Tinggi Ghana ke Malaysia untuk meningkatkan usaha membangunkan industri sawit.

## Wujud lembaga industri sawit

“Kami perlu mewujudkan satu lembaga untuk industri sawit kerana ini amat penting. Kami ada satu lembaga untuk industri koko dan badan seumpama ini perlu diwujudkan untuk industri sawit juga,” katanya.

Kata Akua, Ghana sanggup menandatangani memorandum persefahaman secepat mungkin bagi mempercepatkan usaha menubuhkan satu lembaga sawit ala MPOB di negara itu.

Beliau juga meluahkan minat Ghana untuk mencontohi agensi pembangunan wilayah seperti FELDA, RISDA dan FELCRA untuk memperkasakan ekonomi Ghana dan meningkatkan pendapatan penduduk di luar bandar.

Ghana memulakan dagangan sawit secara komersial pada 1820 bermula dengan penuaian sawit liar di negara itu. Seterusnya ia menjadi tanaman pertanian ko-



**Ahmad Hamzah dan Dr Kushairi ketika menyambut ketibaan Akua Sekyiwa Ahenkora di Ibu Pejabat MPOB, Bangi.**

mersial dan ladang sawit mula bertapak pada 1850.

Ghana kini memiliki 306,000 hektar tanaman sawit dan lebih 80 peratus diusahakan oleh pekebun

kecil persendirian.

Namun Ghana masih mengalami defisit bulanan sebanyak 35,000 tan minyak sawit bagi memenuhi keperluan dalamannya.

Tahun lalu, Ghana mengimport 270,328 tan minyak sawit daripada Malaysia. Ia peningkatan 33 peratus berbanding import 202,566 tan minyak sawit pada 2016.



**Mohd Zaim menyampaikan bantuan integrasi tanaman kepada pekebun kecil sawit di Bota, Perak.**

# Pekebun kecil digesa laksana MSPO pertingkat produktiviti

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

**Bota:** Pelaksanaan pensijilan Minyak Sawit Mampan Malaysia (MSPO) secara mandatori termasuk sektor pekebun kecil sawit

adalah bagi memastikan industri ini kekal relevan dan memperkukuhkan lagi imej minyak sawit Malaysia di pasaran antarabangsa.

Pelaksanaan mandatori MSPO yang dibangunkan berdasarkan undang-undang dan peraturan do-

mestik dan amalan terbaik kemampanan ini, mampu meningkatkan pengeluaran minyak sawit mampan untuk jangka masa panjang.

Ahli Parlimen Parit, Datuk Mohd Zaim Abu Bakar dalam ucapannya ketika merasmikan program Tak-



Sawit dihasilkan juga lebih berkualiti memandangkan pekebun akan menjalankan sistem pertanian yang sistematik atau amalan pertanian baik”

**Mohd Zaim Abu Bakar**  
Ahli Parlimen Parit

limat Pensijilan MSPO kepada Pekebun Kecil anjuran Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB), di sini baru-baru ini berkata, skim itu memberi banyak kebaikan kepada pekebun kecil sawit.

## Bantu tingkat kualiti buah

Katanya, melalui pensijilan itu secara tidak langsung membantu meningkatkan kualiti buah tandan segar selain amalan perladangan yang lebih sistematik.

“Pensijilan ini membantu pekebun kecil lebih tekun mengusahakan kebun mereka supaya boleh mencapai hasil yang terbaik.

“Sawit dihasilkan juga lebih berkualiti memandangkan pekebun akan menjalankan sistem pertanian yang sistematik atau amalan pertanian baik,” katanya.

Kata Mohd Zaim, pekebun kecil harus mengambil peluang untuk mendapat maklumat mengenai pensijilan itu bagi memastikan mereka mampu menghasilkan sawit berkualiti.

“Pekebun kecil perlu mengikuti taklimat ini supaya mereka tahu pentingnya pensijilan dan juga lesen yang harus diambil.

“Jika mereka ada lesen, sudah pasti pelbagai bantuan dapat diberikan bagi membantu meningkatkan hasil sawit masing-masing.

“Pelaksanaan pensijilan MSPO juga akan menangkis tohmahan pelbagai pihak terutama Eropah terhadap industri sawit negara kita,” katanya.

Majlis yang dihadiri kira-kira 200 pekebun kecil sekitar Bota Kanan itu, turut menyampaikan bantuan kerajaan kepada pekebun kecil sawit.

Mohd Zaim berkata, pensijilan MSPO memberi kelebihan kepada pekebun kecil terutama memastikan harga buah tandan segar (BTS) yang lebih telus di samping meningkatkan produktiviti dan kualiti BTS.

“Skim pensijilan itu juga dapat meningkatkan kesedaran pekebun kecil mengenai perlindungan alam sekitar serta interaksi sosial di kalangan masyarakat sekitar.

“Pekebun kecil juga memperoleh khidmat nasihat teknikal secara percuma oleh pegawai TUNAS MPOB di samping mendapat pulangan hasil dan pendapatan lebih lumayan,” katanya.

# MPOB peroleh pingat di i-INOVA

➔ Kejayaan menerusi inovasi hasil makanan ayam berasaskan sawit

Oleh Syed Mohd Hazry Syed Hamid  
mohd.hazry@mpob.gov.my

▀ Nilai

Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) berjaya memperoleh masing-masing satu pingat emas, perak dan gangsa pada majlis anugerah dan pameran inovasi 8th Exposition on Islamic Innovation (i-INOVA) 2018 yang berlangsung di Universiti Sains Islam Malaysia (USIM), di sini, baru-baru ini.

Anugerah disempurnakan Tim-

balan Menteri Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI), Datuk Wira Dr. Abu Bakar Mohd Diah.

MPOB berjaya merangkul pingat emas melalui inovasi *Replacement of Imported Feed Ingredient in Chicken Feed Using Highly Digestible Palm Kernel Cake* (Purafex) projek diketuai Rohaya Mohamed Halim.

### Penghasilan makanan ayam

Inovasi ini adalah penghasilan makanan ayam berasaskan sawit dengan menggunakan sehingga 45 peratus kandungan dedak isirung sawit (Purafex) dalam rumusannya.



Pegawai penyelidik MPOB yang memenangi pingat pada i-INOVA 2018 di Nilai, baru-baru ini.

Kajian mendapati ayam yang menggunakan rumusan dibangunkan MPOB mempunyai kandungan lemak yang rendah dan mampu mencapai tumbesaran hampir sama berbanding penggunaan makanan ternakan komersial.

Sementara itu, pingat perak diraih inovasi *Oil Palm Genome Revolution: Translating Innovations to Practical Applications*, projek diketuai Chan Kuang Lim; manakala pingat gangsa diraih inovasi *Multipurpose Palm-Based Creamer*, projek diketuai Dr Noor Lida Habi Mat Dian.

Inovasi *Oil Palm Genome Revolution* ialah sistem bioinformatik bersepadu yang memudahkan penggunaan data genom sawit untuk anotasi dan visualisasi genom.

Penggunaan data genom dan sistem bioinformatik di MPOB menghasilkan penemuan gen-gen yang membawa sifat agronomik penting dalam sawit.

Inovasi *Multipurpose Palm-Based Creamer* pula adalah krimer pelbagai guna berasaskan sawit yang sihat dan efektif kos dan merupakan alternatif kepada krimer berasaskan produk tenusu.

Produk ini diformulasikan de-

ngan menggunakan lemak dan asid lemak sihat, sangat stabil dan sesuai dalam pelbagai suhu.

### Platform perkenal produk inovasi

i-INOVA adalah platform memperkenalkan produk inovasi dan berinovatif dari institusi pengajian tinggi serta institut penyelidikan dalam dan luar negara.

Pertandingan reka cipta yang bermula sejak 2010 anjuran USIM adalah bagi mendukung aspirasi kerajaan agar budaya inovasi dijadikan amalan oleh masyarakat negara ini.

# MPOB, IPT gabung penyelidikan biodiesel B20

Oleh Nursyairah Jalil  
nursyairah@mpob.gov.my

**Rawang:** Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) dengan usaha sama Institut Automotif Malaysia (MAI) menganjurkan bengkel kajian enjin diesel menggunakan biodiesel sawit bagi memberi pendedahan kepada universiti tempatan yang terpilih menjalankan penyelidikan bidang berkenaan.

Bengkel diadakan di Pusat Sumber Institut Automotif Malaysia (MAIRC), di sini baru-baru ini, dipengerusikan Ketua Pegawai Eksekutif MAI, Datuk Madani Shahari dan Pengarah Bahagian Kejuruteraan dan Pemprosesan MPOB, Dr Astimar Abd Aziz.

Ia dihadiri 45 peserta terdiri wakil Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi (MPIC), Jabatan Alam Sekitar (JAS), Institut Penyelidikan Keselamatan Jalan Raya (MIROS), Persatuan Pengeluar Biodiesel (MBA) serta Persatuan Automotif Malaysia (MAA) terdiri dari pengedar dan pengeluar kenderaan diesel (Original Engine Manufacturers - OEM) iaitu Isuzu, Scania, Mercedes-Benz, MAN, Toyota, Mazda, Hyundai, Ford, Hino, Angka-Tan Motor dan R&A Commercial Vehicle serta wakil enam universiti tempatan.

Kajian enjin diesel menggunakan adunan biodiesel sawit adalah program usaha sama antara MPOB dan MAI yang memberi tumpuan

kepada penyelidikan penggunaan adunan biodiesel sawit lebih tinggi seperti B20 pada enjin diesel berteknologi Euro 4/IV dan ke bawah.

Ia turut dipantau menerusi program Bidang Ekonomi Utama Negara (NKEA) Minyak Sawit dan Getah yang khusus kepada Projek Penggerak Ekonomi (EPP7) iaitu pengkomersialan bio bahan api generasi pertama dan kedua.

### Kumpul data teknikal

Objektif kajian bertujuan mengumpul data teknikal bagi menyokong pelaksanaan program B15/B20, mewujudkan rangkaian penyelidikan berkaitan kajian enjin diesel menggunakan biodiesel dengan pakar dari universiti tempatan, menggunakan kemudahan penyelidikan sedia ada di universiti untuk Program Biodiesel Negara dan menjalankan ujian makmal dan ujian atas jalan dengan mengambil kira keadaan jalan, kualiti bahan api, corak pemanduan dan jenis kenderaan di Malaysia.

Memenuhi kriteria berdasarkan keaktifan dan keupayaan bagi menjalankan penyelidikan automotif dan kemudahan sedia ada seperti enjin dynamometer, enam universiti tempatan iaitu Universiti Malaya (UM), Universiti Teknologi Malaysia (UTM), Universiti Nottingham cawangan Malaysia, Universiti Kuala Lumpur (UniKL MFI), Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM) dan Universiti

## BIODIESEL

APAKAH ITU BIODIESEL?

Biobahan api alternatif yang boleh digunakan sebagai pengganti diesel petroleum.

Ester metil asid lemak yang dihasilkan daripada minyak sayuran melalui proses kimia.

Dihasilkan daripada minyak sawit dan dikenali sebagai *palm methyl ester* (PME).

Infografik : Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi

Teknikal Melaka (UTeM) disenarai pendek bagi menyertai projek kajian enjin ini.

Beberapa siri perbincangan termasuk lawatan ke universiti diadakan bagi membincangkan skop kajian mengikut kepakaran dan kemudahan sedia ada sesebuah universiti.

Seterusnya, satu sesi bengkel diadakan memabatkan agensi kerajaan berkaitan seperti Kementerian Perdagangan Antarabangsa

dan Industri (MITI), MAI, JAS, MIROS dan Jabatan Pengangkutan Jalan (JPJ).

### Galak pembabitan pengeluar kenderaan diesel

Bagi menggalakkan pembabitan pengeluar kenderaan diesel, bengkel bersama OEM kali ini lebih kepada penyelarasan skop projek, memuktamadkan metodologi dan pengumpulan pandangan serta ulasan sebelum projek dimulakan.

Projek kajian enjin diesel menggunakan biodiesel sawit ini dijangka dimulakan pertengahan atau akhir 2018.

MPOB pada masa yang sama turut memuktamadkan skop kajian enjin kenderaan diesel mematuhi pelepasan ekzos enjin diesel berteknologi Euro 5/V menggunakan adunan biodiesel sawit Euro5 B15/B20 bersama Persatuan Pengeluar Automotif Jepun (JAMA).

# Kawalan bersepadu ulat bungkus mesra alam

➔ Kawalan guna bakteria *Bacillus thuringiensis*

Oleh Mohd Saufi Awang  
sauri@mpob.gov.my

**K**uala Lumpur: Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) melalui pelaksanaan Pengurusan Perosak Bersepadu (Integrated Pest Management) (IPM) akan membantu pekebun kecil sawit persendirian yang terjejas akibat serangan ulat bungkus.

Ia membabitkan semburan racun biologi menggunakan bakteria '*Bacillus thuringiensis* atau Bt' secara semburan udara, pemangsa semula jadi feromon, dan penanaman tanaman bermanfaat. Kaedah kawalan ini lebih mesra alam.

Beberapa kawasan tanaman sawit termasuk diusahakan pekebun kecil terutamanya di Johor dan Perak antara paling serius diancam ulat bungkus.

Serangan ulat bungkus yang memakan daun sawit menjejaskan pengeluaran tandan. Tiga spesies utama ulat bungkus di Malaysia ialah *Metisa plana*, *Pteroma pendula* dan *Mahasena corbetti*.

Ulat bungkus merosakkan permukaan daun sawit sehingga menjadi kering dan reput.

*M. plana* dan *P. pendula* adalah spesies ulat bungkus sering menyerang ladang sawit di Semenanjung

manakala serangan *M. corbetti* di Sabah dan Sarawak.

## Serangan sebabkan hasil tandan sawit merosot

Ulat bungkus merebak melalui angin, daun sawit yang bersentuhan dan bawaan jentera ladang.

Bancian MPOB mendapati lebih 30,000 hektar kawasan tanaman sawit membabitkan 13,000 pekebun kecil persendirian mengalami serangan ulat bungkus.

Serangan ulat berkenaan menyebabkan kemerosotan hasil tandan sawit antara 33 hingga 47 peratus dalam tempoh dua tahun dengan anggaran kerugian RM120 juta setahun.

Terdapat ladang dan pekebun kecil tidak mengambil langkah kawalan terhadap serangan ulat bungkus di peringkat awal, menyebabkan serangan merebak dan mengancam pengeluaran hasil sawit.

Bagi membanteras ancaman ini secara bersepadu, Menteri Perumahan Perlindungan dan Komoditi, Datuk Seri Mah Siew Keong mengumumkan peruntukan RM12.4 juta untuk MPOB melaksanakan kawalan ulat bungkus secara bersepadu membabitkan operasi semburan udara menggunakan kapal terbang dan dron di ladang sawit milik pekebun kecil.

Kawalan dilakukan sebelum ini di Perak dan Johor secara berperingkat dan ia dibuat secara bersepadu untuk membantu pekebun kecil sawit.

Dengan kemajuan teknologi termasuk penggunaan dron dan kamera tinjauan udara, MPOB berupaya mengesan kawasan tanaman sawit yang mengalami serangan ulat bungkus bagi kerja-kerja sem-

buran udara serta pemantauan bagi tindakan susulan kawalan ulat bungkus secara lebih berkesan.

Empat komponen utama IPM ialah kawalan menggunakan produk Bt, pemasangan perangkap feromon asli, penanaman tanaman bermanfaat dan agen kawalan biologi seperti serangga pemangsa dan parasitoid bagi mengawal pembikaran populasi ulat bungkus.

Pemangsa lebih besar akan memakan dan membunuh ulat bungkus manakala parasitoid lebih kecil akan bertelur dalam badan ulat bungkus yang membolehkan anak-anak ini memakan dan membunuh serangga terbitan.

## Bt bakteria bermanfaat

Produk Bt adalah antara agen kawalan biologi yang dihasilkan melalui penyelidikan MPOB untuk mengawal serangga perosak tanaman sawit.

Bt adalah sejenis bakteria bermanfaat berbentuk rod dan menghasilkan spora yang mengandungi protein kristal dan toksin yang bertindak secara khusus terhadap ulat bungkus. Produk Bt tidak berbahaya dan tiada kesan sampingan kepada manusia.

MPOB melaksanakan semburan produk Bt melalui udara menggunakan kapal terbang dan dron di kawasan tanaman sawit pekebun kecil secara percuma.

Semburan menggunakan kapal terbang meliputi kawasan seluas lebih 100 hektar dengan keupayaan semburan sehingga 1,000 hektar sehari.

Semburan menggunakan dron sesuai bagi kawasan tanaman sawit yang mempunyai keluasan kurang daripada 10 hektar.

Semburan melalui dron berupaya merangkumi kawasan serangan seluas lima hingga lapan hektar sehari.

Penggunaan perangkap feromon (kimia seks) di ladang sawit bertujuan memerangkap ulat bungkus jantan dewasa yang tertarik kepada bau yang dikeluarkan ulat bungkus betina yang diletakkan pada perangkap sebagai umpan.

Bagi keberkesanan penggunaannya, kadar pemasangan adalah 15 perangkap bagi satu hektar kawasan tanaman sawit dengan jarak antara perangkap sejauh 20 meter.

## Teknologi Bt Ecobac-1

Tanaman bermanfaat seperti *Cassia coccinifera*, *Euphorbia heterophylla*, *Turnera ulmifolia*, *Antigonon leptopus* dan *Turnera subulata* yang ditanam di ladang sawit, membekalkan nektar kepada serangga bermanfaat untuk kehidupan dan pemakanan serangga bermanfaat di ladang.

Tanaman bermanfaat perlu ditanam di sepanjang jalan besar atau lorong untuk mendapat cahaya matahari mencukupi.

Dalam pada itu, Siew Keong bersama Pengerusi MPOB, Datuk Seri Ahmad Hamzah, Ahli Dewan Undangan Negeri (ADUN) Changkat Jong, Datuk Azhar Jamaludin dan Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr Ahmad Kushairi Din bersama pekebun kecil, menyaksikan semburan udara produk kawalan ulat bungkus di Batu 12, Teluk Intan.

Teknologi Bt Ecobac-1 (EC) adalah teknologi melalui penyelidikan dan pembangunan (R&D) MPOB.



Keadaan pokok sawit yang diserang ulat bungkus.



Perangkap feromon.



Ulat bungkus memakan daun sawit.



Semburan udara bagi mengawal ulat bungkus.

# Bahan pelincir industri berasas sawit

Oleh Zulina Abd Maurad  
zulina@mpob.gov.my

Sebahagian besar stok asas pelincir dihasilkan secara konvensional daripada minyak mineral yang dipapir.

Kira-kira 85 peratus pelincir di dunia adalah berasaskan minyak mineral. Pelincir mineral adalah terbitan daripada petroleum dan secara amnya kurang terurai dan menyebabkan bahaya kepada alam sekitar apabila dilepaskan ke dalam sistem kumbahan.

Berikutan peningkatan kesedaran tentang jangkaan kekurangan rizab minyak mentah dunia dan kenaikan harga minyak, minyak tumbuhan dianggap sebagai alter-

natif bagi rumusan minyak pelincir.

Penyelidikan MPOB berjaya menghasilkan ester polioli berasaskan sawit iaitu bahan kimia yang boleh digunakan sebagai salah satu bahan pelincir.

Ia dihasilkan daripada asid lemak sawit terutamanya dari minyak isirung sawit.

Ester polioli sawit ini dihasilkan melalui proses pengesteran dan rawatan penyulingan untuk memenuhi spesifikasi kualiti pelincir industri.

Prestasi ester polioli sawit ini setanding seperti minyak tumbuhan malah mempamerkan kestabilan terma, oksidatif dan hidrolitik yang lebih baik.

Teknologi ini memberi tumpuan kepada proses yang terlibat dalam penyediaan ester polioli yang men-

gandungi asid lemak berasaskan sawit C8-C10.

Prestasi suhu rendah ester C8-C10 lebih baik daripada ester palmitik (C16) atau ester asid lemak rantai panjang.

Tambahan pula, C8-C10 ini juga boleh bertindak sebagai pelarut.

Ester polioli sawit dalam aplikasi pelincir perlu mempunyai nilai asid dan nilai hidroksil yang sangat rendah.

Teknologi ini menggunakan kaedah tanpa pemangkin dan pelarut, oleh itu tiada proses peneutralan mangkin (cuci) atau pengeringan yang diperlukan dan tiada residual ester pemangkin.

Ester polioli sawit boleh diformulasi untuk menghasilkan minyak pemampat, pelincir penyejuk, pelincir enjin jet dan cecair hidraulik.

## Info

### Kebaikan ester polioli sawit

- ➔ Terbitan daripada tumbuhan dan boleh diperbaharui
- ➔ Terbiodegradasi
- ➔ Tidak bahaya dan tidak toksik kepada ekosistem
- ➔ Mempunyai sifat pelincir yang baik



Proses penyulingan bagi mendapatkan ester polioli tulen.

## ANNOUNCEMENT

# TOT 2018

24<sup>TH</sup> MPOB TRANSFER OF TECHNOLOGY SEMINAR AND EXHIBITION

Tuesday, 3 July 2018  
MPOB Head Office, Bangi, Selangor

To be Officiated by  
Minister of Plantation Industries  
and Commodities

TOT seminar contributes towards energising the industry with innovations and opportunities for wealth creation by offering new technologies and services for adoption and commercialisation.

### Technologies and services related to:

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

Launch of the new technologies and services  
Exhibition on new products and services

### ENQUIRIES: Registration

- Nurul Aishah Musa  
03-8769 4568  
nurul.aishah.musa@mpob.gov.my

### Technical

- Suraya Mohamad  
03-8769 4579  
tot@mpob.gov.my

Mark your calendar now!



www.mpo.gov.my



Ester polioli sawit.

# Turun padang tingkat kefahaman khasiat sawit

➔ Siri jelajah seminar dibentang pakar tingkat kesedaran pelajar

**Nor Asliza Semiran**  
norasliza@mpob.gov.my

➔ **Kedah**

Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) turun padang ke utara Semenanjung Malaysia dalam usaha meningkatkan kefahaman mengenai khasiat sawit di kalangan siswazah negara ini.

Siri jelajah Seminar Teknikal MPOB (MTecS) mengunjungi dua universiti di utara Semenanjung iaitu di Universiti Utara Malaysia (UUM) di Sintok, dan AIMST University di Bedong, di sini baru-baru ini.

Di UUM, selain lebih 300 siswazah dan ahli akademik, turut meluahkan masa adalah Dekan Pusat Pengajian Perniagaan, Perbankan dan Kewangan UUM, Prof.

Madya Dr. Siti Aznor Ahmad.

Katanya, seminar berkenaan menjadi medium warga UUM mendapatkan pengetahuan yang lebih mendalam mengenai aplikasi minyak sawit dalam kehidupan harian, kebaikan pemakanan minyak sawit serta penyelidikan dan pembangunan (R&D) yang terkini dalam industri sawit Malaysia.

## Bincang kerjasama penyelidikan

“Warga UUM perlu mengambil peluang ini berinteraksi dengan MPOB untuk membincangkan kerjasama penyelidikan yang berpotensi dan memperbetulkan pelbagai tanggapan salah dan juga persepsi negatif mengenai minyak sawit.

MTecS di UUM dianjurkan dengan kerjasama Pusat Pengajian



Sebahagian warga UUM yang menyertai MTecS-SEFB, UUM 2018.

Perniagaan, Perbankan dan Kewangan universiti berkenaan. Topik yang dibentangkan oleh MPOB merangkumi pengenalan kepada industri sawit Malaysia, kegunaan minyak sawit dalam produk makanan dan bukan makanan dan juga kelestarian industri sawit Malaysia.

Sementara itu, MTecS AIMST University dianjurkan hasil usaha sama MPOB dengan Fakulti Farmasi universiti terbabit.

MTecS AIMST University menarik lebih 280 penyertaan terdiri daripada ahli akademik, para penuntut siswazah dan juga pascasiswazah.

“MTecS AIMST University ini diharapkan dapat menarik minat lebih ramai pelajar universiti supaya terlibat dengan program penyelidikan dan pembangunan berasas-

kan sawit dan seterusnya menyumbang ke arah pembangunan inovasi, menjana peluang perniagaan dan pekerjaan melalui pengkomersialan teknologi untuk kesejahteraan industri sawit di Malaysia,” kata Pengarah Bahagian Pembangunan Produk dan Khidmat Nasihat MPOB, Rosidah Radzian dalam ucapan perasmian-nya.

## Sebar maklumat terkini

Katanya, MPOB akan terus menggiatkan usaha menyebarkan maklumat terkini dan mempertingkatkan kesedaran mengenai minyak sawit khususnya kepada warga universiti.

Majlis turut dihadiri Dekan Fakulti Farmasi, AIMST University, Prof. Dr. Mohd Baidi Bahari yang berkata, adalah penting bagi ma-

syarakat untuk mengetahui tentang industri sawit negara dan sumbangannya kepada Malaysia serta menghargai ‘tanaman emas’ negara ini.

Selain pembentangan kertas kerja, pameran MPOB turut diadakan di MTecS AIMST University dan disertai oleh pihak industri mempromosi produk tambah nilai berasaskan sawit seperti kapsul Vitamin E yang kaya dengan kandungan tokotrienol.

Siri jelajah MTecS di universiti-universiti awam di Malaysia telah bermula pada tahun 2014 dengan objektif utama untuk memperkenalkan industri sawit Malaysia selain menjadi platform bagi penyelidikan MPOB untuk menyebarkan maklumat mengenai hasil penyelidikan dan teknologi yang terkini kepada warga universiti.

# Syarikat swasta timba pengetahuan industri sawit

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

➔ **Bangi**

Sekumpulan kakitangan dan pihak pengurusan Puncak Niaga Holdings Berhad (PNHB) berkunjung ke Ibu Pejabat MPOB, di sini baru-baru ini bagi menimba pengetahuan mengenai industri sawit negara.

Kunjungan yang disertai 50 kakitangan PNHB bertujuan untuk mendapat pendedahan secara komprehensif berkenaan industri sawit negara daripada MPOB yang merupakan pusat rujukan dunia dan berpengalaman dalam selok belok industri.

Lawatan diketuai oleh Pengarah Eksekutif Kewangan (Bahagian Perladangan) PNHB, Karen Chan Yit Hwa, dan Pengurus Besar Audit Dalaman PHNB, Sonari Solor, turut bertujuan mencari peluang kolaborasi antara MPOB dan PNHB yang baru sahaja berjinakjin de-

ngan sektor industri sawit.

“Kami baru sahaja menceburi bidang perladangan sawit dan kini PNHB mempunyai sekitar 50,000 hektar ladang sawit yang diusahakan di Bintulu, Sarawak. Dengan itu, kami berbesar hati sekiranya MPOB dapat memberi tunjuk ajar kepada kami dalam meningkatkan produktiviti dan hasil sawit,” kata Sonari ketika sesi interaksi bersama pegawai MPOB.

## Sejarah industri sawit

Delegasi berkenaan diberi taklimat ringkas mengenai sejarah industri sawit di Malaysia yang mula menapak pada tahun 1917, iaitu sekitar 40 tahun selepas digunakan sebagai tanaman hiasan di negara ini.

Dalam lawatan setengah hari itu juga, delegasi turut dibawa melawat ke Galeri Sawit untuk penerangan secara praktikal daripada sektor hulu hingga sektor hiliran industri.

Dalam pada itu, MPOB turut menerima lawatan daripada Timbalan Presiden Global Agri-Trade Co-



Delegasi lawatan PNHB mendengar taklimat semasa mengunjungi Galeri Sawit.

orporation, Jamil Jaffer dan delegasi ke MPOB yang bertujuan mengenali industri sawit di Malaysia selain mengintai potensi kerjasama dari aspek perdagangan bersama pemain industri sawit negara ini dan MPOB.

Syarikat tersebut yang merupa-

kan pembekal minyak dan lemak untuk industri makanan dan makanan ternakan menunjukkan minat mereka terhadap penemuan teknologi MPOB yang berjaya menghasilkan formula makanan ternakan menggunakan dedak isirung sawit.

Dedak isirung sawit adalah produk sampingan daripada industri minyak isirung sawit yang kini mula diguna pakai oleh industri sebagai salah satu komponen dalam menghasilkan bahan makanan ternakan untuk kegunaan dalam sektor penternakan.

Hasil penyelidikan saintis MPOB, kualiti ternakan ayam terbukti lebih sihat dengan kadar kandungan lemak yang lebih rendah apabila diberikan bahan makanan yang mengandungi dedak isirung sawit.

Di samping itu, kadar kematian (mortality rate) yang dicatatkan oleh sektor penternakan ayam adalah di bawah 3 peratus lebih rendah daripada paras industri iaitu sekitar 4 hingga 5 peratus.

Di akhir pertemuan tersebut delegasi turut meluahkan hasrat untuk mengadakan satu pertemuan lain yang lebih khusus antara Global Agri-Trade Corporation dan pegawai penyelidik yang terbabit dengan inovasi penggunaan minyak sawit dalam industri makanan dan makanan ternakan.

# Pengeluaran mampan untungkan pekebun kecil

➔ Kerajaan beri perhatian majukan sektor pekebun kecil sawit, tingkat pendapatan dan taraf hidup

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

Penubuhan Koperasi Penanam Sawit Mampan (KPSM) adalah antara langkah strategik yang akan memberi manfaat kepada pekebun kecil sawit di seluruh negara.

Ini sejajar dengan hasrat Kerajaan yang sentiasa memberi perhatian untuk memajukan sektor pekebun kecil sawit bagi meningkatkan pendapatan dan taraf hidup penduduk luar bandar.

Peningkatan pendapatan peke-

bun kecil adalah hasil peningkatan produktiviti atau pengeluaran hasil buah sawit dan amat berkait rapat dengan kesediaan pekebun kecil membabitkan diri dalam pelbagai program yang dirancang untuk manfaat mereka.

Justeru, pekebun kecil disaran menyertai KPSM yang ditubuhkan oleh MPOB sebagai satu daripada komponen utama dalam Kelompok Sawit Mampan atau Sustainable Palm Oil Cluster (SPOC) yang turut membabitkan penyertaan pekebun kecil bagi memastikan pengeluaran sawit mesra alam.

Penyertaan pekebun kecil dalam koperasi setempat yang melaksanakan Amalan Pertanian Baik adalah landasan penting ke arah pensijilan Minyak Sawit Mampan Malaysia (MSPO) sektor pekebun kecil.

Usaha ini akan menyumbang kepada pengeluaran minyak sawit Malaysia yang dihasilkan secara mesra alam bagi memenuhi permintaan pengguna di luar negara yang semakin meningkat.

Pengeluaran minyak sawit mampan yang menerapkan tanggungjawab sosial, kepentingan terhadap penjagaan alam sekitar dan nilai kemasyarakatan dapat mengim-

ngi tuntutan ekonomi dan kepentingan pemuliharaan alam bagi kepentingan generasi akan datang.

MPOB meninjau pendapat beberapa pekebun kecil sawit berkaitan penubuhan KPSM serta pensijilan MSPO yang akan dilaksanakan secara mandatori menjelang 2020.

Pekebun kecil yang juga Bendahari KPSM Daerah Jasin Melaka Berhad, Zawawi Mohamad berpendapat koperasi boleh maju dengan sokongan ahli dan pekebun kecil setempat.

Katanya, kerajaan melalui Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) menyediakan geran RM40,000 bagi penubuhan KPSM dan tambahan RM200,000 lagi bagi pembinaan pusat timbang.

## Manfaat pekebun kecil

"Ini memberi manfaat kepada pekebun kecil berhampiran Sungai Rambai dan kawasan sekitarnya serta memudahkan mereka menjalankan urusan niaga jualan buah tandan segar.

"Saya menyeru pekebun kecil untuk bersatu dan turut serta dalam koperasi. Melalui koperasi, pendapatan dapat ditingkatkan kerana hasil jualan BTS akan men-



Saad Mat Seh



Zamani Abd Wahid

dapat tawaran harga yang lebih baik dan sekali gus memberi keuntungan kepada ahli koperasi.

Beliau turut menyatakan penghargaan dan terima kasih kerana dengan adanya KPSM, segala maklumat berkaitan penanaman sawit, bantuan dan kemudahan yang disediakan MPOB dapat disalurkan kepada ahli dan pekebun kecil.

Sementara itu, Saad Mat Seh pula berpendapat usaha kerajaan membantu golongan pekebun kecil melalui penubuhan KPSM dapat meningkatkan pendapatan mereka.

Katanya, ditambah dengan pelaksanaan pensijilan MSPO beliau percaya ia adalah antara strategi bagi meningkatkan hasil buah tandan segar yang berkualiti.

"Saya percaya usaha kerajaan mewujudkan MSPO adalah bagi meningkatkan pendapatan pekebun kecil melalui penghasilan buah tandan segar berkualiti.

"Dengan jualan buah tandan berkualiti, pendapatan yang dijana oleh pekebun kecil juga akan meningkat kerana melalui MSPO pekebun kecil akan memperoleh harga yang lebih baik di pasaran.

Seorang lagi pekebun kecil Za-

mani Abd Wahid, berpendapat pelaksanaan MSPO akan menjamin keselamatan produk sawit yang dieksport ke pasaran antarabangsa.

"Pekebun kecil seperti saya tahu, yang kita perlu mengeluarkan hasil yang selamat untuk digunakan, tetapi tahap keselamatan bagaimana yang ditakrifkan sebagai benar-benar selamat?"

"Oleh itu melalui skim pensijilan MSPO, kami diberi tunjuk ajar mengenai kaedah yang betul berkaitan aspek keselamatan yang perlu dipatuhi bagi menghasilkan buah tandan segar yang akan menghasilkan minyak sawit yang selamat untuk pasaran," katanya.

Katanya, aspek keselamatan lain yang turut dijelaskan ialah mengenai penyimpanan dan penggunaan racun rumpai yang dapat mengurangkan insiden yang tidak sepatutnya.

"Pelaksanaan MSPO adalah sesuatu yang teknikal, pensijilan itu sendiri memerlukan proses pengauditan bagi mendapatkan sijil. Proses ini sahaja bukannya percuma dan memerlukan kos," katanya.

## Penyelidik MPOB dianugerah juruteknologi negara

Oleh Syed Mohd Hazry  
Syed Hamid  
mohd.hazry@mpob.gov.my

**Kuala Lumpur:** Penolong Pegawai Penyelidik Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB), Wan Saridah Wan Omar yang bertugas di Bahagian Kemajuan Bioteknologi dan Biakbaka dinobatkan sebagai penerima Anugerah Juruteknologi Negara 2018 dan membawa pulang hadiah berupa medal, sijil dan hadiah wang tunai berjumlah RM10,000.

Penyampaian anugerah disampaikan Menteri Sains, Teknologi dan Inovasi, Datuk Seri Panglima Wilfred Madius Tangau sempena majlis perasmian Minggu Inovasi Negara di Pusat Sains Negara, di sini.

Anugerah anjuran Kementerian Sains, Teknologi & Inovasi (MOSTI) itu adalah untuk memberi pengiktirafan terhadap sumbangan saintis, penyelidik dan juruteknologi dalam bidang penyelidikan dan pembangunan (R&D) negara disamping memupuk budaya kecemerlangan yang berterusan dalam bidang sains, teknologi dan inovasi.

Wilfred dalam ucapannya ber-



Wan Saridah menerima anugerah daripada Wilfred Madius Tangau di Kuala Lumpur

kata, kemajuan dalam bidang sains, teknologi dan inovasi adalah penting untuk melonjakkan Malaysia menjadi sebuah negara maju yang berpendapatan tinggi terutama ketika melangkah ke era Revolusi Industri 4.

Pada majlis itu, beliau turut me-

nyampaikan Anugerah Saintis Muda Negara dan Anugerah Khas STEM.

MOSTI menganjurkan Minggu Sains Negara serentak di 13 lokasi seluruh negara selari dengan Sambutan World Science and Culture (UNESCO).

100 TAHUN  
INDUSTRI SAWIT MALAYSIA 1917-2017

LARIAN SAWIT

5 & 10 KM

6:30 PAGI

13 MEI 2018

PERSIARAN PERDANA, PUTRAJAYA

YURAN PENYERTAAN RM30

<http://portal.mpob.gov.my/lariansawit/index.html>





M P O C

# Pakar perubatan saran tumpu pemakanan seimbang

➔ Data epidemiologi buktikan asid lemak tepu bukan penyumbang utama penyakit jantung koronari

Ramai teruja dengan trend makanan *superfood* terkini. Bagaimanapun, pakar perubatan dari Amerika Syarikat, Peter Pressman, menyarankan pendekatan yang lebih seimbang.

Beliau menegaskan, realitinya makanan adalah matriks yang terdiri daripada kombinasi lemak tepu, lemak mono dan poli tak tepu, karbohidrat, protein serta pelbagai campuran mikro nutrien lain.

Pressman banyak mengkaji mengenai pemakanan secara khusus dan menganalisa kajian terkini berkaitan pemakanan. Hasilnya, beliau membuat cadangan berikut dalam membuat pemilihan makanan secara bijak.

### Lemak tepu mempunyai manfaat kesihatan

“Kini kita tahu lemak terbahagi kepada beberapa jenis. Ini menyukarkan kita untuk membuat kesimpulan mengenai kesan lemak yang berbeza ke atas kesihatan dan juga risikonya.

“Ada beberapa faktor lain seperti peringkat umur, gaya hidup dan genetik yang perlu diambilkira sebelum melabelkan sesuatu nutrien itu boleh mendatangkan manfaat kepada kesihatan atau sebaliknya,” kata Pressman.

Beliau menegaskan, tidak wajar memburukkan semua jenis lemak makanan, minyak sawit contohnya, mengandungi asid lemak tak tepu dan tepu yang seimbang.

Dahulu, orang ramai dinasihatkan untuk menjauhi lemak tepu kerana dikhuatiri boleh menjadi penyebab penyakit jantung.

Kata Pressman, ia tidak lagi benar kerana data epidemiologi membuktikan asid lemak tepu bukanlah penyumbang utama penyakit jantung koronari.

“Sesetengah asid lemak tepu dapat membantu mengurangkan risiko mendapat strok. Maklumat ini menggalakkan penggunaan minyak sawit sebagai pengganti lemak trans di dalam makanan,” katanya.

Pressman menambah, pakar pemakanan mendapati minyak olein sawit mengandungi komposisi yang hampir sama dengan minyak

zaitun dan juga mempunyai kesan serupa ke atas kesihatan jantung dan otak.

“Kesan positif ini disebabkan kandungan asid lemak omega-9 mono tak tepu, iaitu asid oleik yang tinggi di dalam olein sawit.

“Komponen bioaktif yang terkandung di dalam olein sawit terutamanya Vitamin E-tokotrienol dan karoten (yang terdapat di dalam minyak sawit merah) juga dapat membantu meningkatkan kesihatan jantung,” katanya.

### Minyak sawit mampan dipersijil sumber bioaktif yang kaya

Bioaktif utama di dalam minyak sawit merah adalah karotenoid, tokotrienol, tokoferol, sterol, phospholipid, skualin dan co-enzim Q10.

Tokotrienol umumnya diiktiraf sebagai selamat dan terbukti dapat melindungi serta mengurangkan risiko kerosakan otak akibat strok.

Karotenoid sawit mempunyai potensi anti oksida yang tinggi. Anti oksida membantu mengurangkan kesan radikal bebas di dalam badan.

Kajian juga membuktikan fungsi karotenoid sawit seperti meningkatkan kesihatan kulit, sel, sistem imunisasi dan anti kanser.

Bioaktif sawit berperanan penting dalam meningkatkan tahap kesihatan dan dianggap sebagai penyumbang kepada gaya hidup sihat.

Selepas menilai beberapa kajian, Pressman menyimpulkan minyak sawit setanding dengan minyak zaitun sebagai sumber lemak pemakanan sihat dan juga mengandungi nutrien yang boleh membantu mencegah penyakit jantung.

“Ia juga kaya dengan tokotrienol dan karoten, bioaktif yang dapat meningkatkan kesihatan jantung.

“Minyak sawit Malaysia juga dihasilkan mampan, di mana sumber asal bekalannya boleh dikesan secara terperinci,” katanya.

➔ Sumber <http://www.palmoil-health.org/nutrition/physician-suggests-focusing-balanced-nutrition/>



Sesetengah asid lemak tepu dapat membantu mengurangkan risiko mendapat strok. Maklumat ini menggalakkan penggunaan minyak sawit sebagai pengganti lemak trans di dalam makanan”

**Peter Pressman,**  
Pakar perubatan dari Amerika Syarikat

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

Fakta menarik tentang khasiat dan kebaikan minyak sawit Malaysia

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



# Tanggapan negatif jejas pasaran minyak sawit

**M**arcapada, secara sadar atau tidak lantaran terlalu dihidangkan dengan sains dan teknologi, warga watan makin hari makin menyisihkan sejarah tanah air dari sinonim kehidupan mereka.

Kepesatan dunia sains dan teknologi memudahkan pelbagai khabar angin dan spekulasi negatif yang dihamburkan di media massa elektronik. Sebagai contoh, dalam industri pertanian dan perladangan sawit, pelbagai tanggapan negatif yang diujarkan oleh segelintir pihak yang akhirnya menjejaskan pasaran minyak sawit. Tanggapan negatif ini mengakibatkan kestabilan ekonomi negara berasaskan industri sawit mendapat tempis kemerosotan.

Tambahan pula, tanggapan negatif ini mula menular dalam pemikiran segelintir rakyat Malaysia apabila pelbagai pihak mempertikaikan tentang penglabelan produk yang dilabel 'Tidak Mengandung Minyak Sawit'. Misalnya, jenama terdekat ialah jenama Lurpak dari Denmark yang mengeluarkan produk menggunakan pelabelan berkenaan yang mengkritik minyak sawit Malaysia sekaligus mempromosikan minyak saingan walaupun syarikat induk kepada jenama adalah antara anggota Persidangan Meja Bulat Minyak Sawit Mampan.

Secara realitinya, ini adalah pengusaha syarikat jenama ini yang berusaha meneruskan kempen anti minyak sawit bagi memenuhi kepercayaan pembeli yang akhirnya menjatuhkan pasaran minyak sawit. Seterusnya, resolusi EU itu yang merupakan amalan pela-



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

**Muhammad Arif Aiman Hamdan**  
Tenby Private School,  
Shah Alam, Selangor

belan tidak adil oleh sektor swasta di EU, bukan sahaja akan menjejaskan eksport minyak sawit dari Malaysia ke pasaran EU, malah kehidupan berjuta-juta pekebun kecil.

Seperti yang dikatakan oleh Pengerusi Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB), resolusi berkenaan akan memberi kesan yang besar terhadap Malaysia, bukan sahaja dari segi ekonomi, malah terhadap pendapatan pekebun kecil kelapa sawit yang bergantung kepada penjualan hasil eksport berkenaan.

Kemudian, salah satu resolusi oleh Parlimen Eropah baru-baru ini adalah EU mengamalkan penggunaan minyak sayuran dalam biodiesel kerana mendakwa minyak sawit yang dihasilkan adalah tidak lestari menyebabkan penebangan hutan. Resolusi tersebut termasuk minyak sawit merupakan penganiayaan terhadap negara Malaysia atas dasar menjejaskan promosi produk berasaskan sawit ke

negara-negara Eropah yang menjadi sumber ekonomi terbesar kepada negara. Sejurusnya, ia menyekat struktur pengeluaran yang telah lama dihasilkan atas justifikasi Barat tentang sawit negara tanpa alasan yang munasabah.

Kemudian, tuduhan dan persepsi negatif oleh beberapa kumpulan pertubuhan bukan kerajaan (NGO) yang mengaitkan kononnya pembangunan tanaman sawit tidak mampan, mencemarkan alam sekitar dan menyebabkan penebangan hutan yang menjejaskan habitat haiwan liar terutamanya orang utan yang berlaku di negara kita.

Pertuduhan tanpa usul yang benar menyebabkan segelintir pihak memboikot produk yang dihasilkan menggunakan minyak sawit. Justeru, impak terhadap spektif yang negatif ini menjadikan pengeluaran produk berasaskan industri sawit akan merudum.

Selain itu, perkara yang berunsurkan tanggapan negatif oleh segelintir pihak yang kurang rasional ini menyebabkan industri sawit negara terjejas. Para pekebun kecil juga terpaksa berhadapan isu yang menyebabkan mereka terpaksa membanting tulang dengan lebih gigih bagi mengatasi pemboikotan minyak sawit yang dipraktikkan oleh masyarakat yang cuba memperjuangkan kempen anti minyak.

Akhir sekali, sebagai rakyat Malaysia yang bersikap realistik terhadap pembangunan negara, kita perlu sentiasa berusaha membantu pihak kerajaan dalam menepis segala unsur negatif dalam industri sawit Malaysia ini.

# Kempen anti minyak sawit, cabaran pasaran peringkat global

**K**empen anti minyak sawit yang melanda industri sawit negara kebelakangan ini amat mendukacitakan. Hal ini kerana industri sawit negara kita telah memberi pulangan lumayan kepada ekonomi negara. Umum telah mengetahui bahawa minyak sawit mempunyai khasiat dan kegunaannya yang pelbagai.

Kempen minyak sawit yang telah digerakkan oleh beberapa buah negara di dalam Kesatuan Eropah (EU) sedikit sebanyak memberi kesan kepada permintaan minyak sawit di peringkat global.

Resolusi baru yang dijalankan oleh Kesatuan Eropah (EU) iaitu meningkatkan syarat dan keperluan semua import produk sawit ke Eropah mulai 2020, jaminan kelestarian produk sawit yang diimport serta tidak perlu mempunyai konflik dengan penebangan hutan dan haiwan menyebabkan cabaran Malaysia dalam mengimport minyak sawit semakin mencabar.

Tidak dinafikan bahawa penebangan pokok perlu dilakukan untuk menghasilkan produk sawit. Tetapi, sebagai antara pengeluar sawit terbesar dunia, Malaysia tidak sesekali mengabaikan aspek penjagaan alam sekitar.

Keseimbangan biodiversiti sentiasa dititik beratkan dalam proses menghasilkan minyak sawit. Platform seperti Persidangan Minyak Sawit Eropah (EPOC) perlu digunakan sebaik mungkin dalam memberi penjelasan berkenaan isu ini.

Keterbukaan Malaysia dalam menjawab setiap isu dan tuduhan ke atas industri sawit perlu ditingkatkan.



**PEMENANG PERTAMA KATEGORI 2 - AWAM**

**Muhammad Azam Jamaluddin**  
Seri Majung, Perak.

Bagi delegasi Malaysia, setiap forum atau sesi dialog yang diadakan di luar negara terutama di Eropah perlu digunakan semaksimum mungkin untuk mempromosikan minyak sawit. Peranan duta Malaysia di negara Eropah perlulah proaktif dalam menjadi wakil hadapan negara untuk menerangkan manfaat yang diperoleh melalui minyak sawit.

Bagi memastikan bahawa minyak sawit kita diiktiraf di peringkat global, segala pensijilan dan pematuhan undang-undang haruslah sentiasa dikemaskini bagi memastikan bahawa minyak sawit negara sentiasa relevan dan dapat berdaya saing di peringkat global.

Selain itu, perbanyakkan lagi penyelidikan bersama dengan agensi luar demi memastikan setiap manfaat dan khasiat minyak sawit dapat diterokai seterusnya dapat menghasilkan produk baru daripada minyak sawit.

Negara juga harus menggunakan setiap peluang dalam forum ekonomi. Hal ini supaya setiap wakil asing

dapat menerima maklumat tepat berkenaan minyak sawit. Di samping itu, lawatan ketua negara asing ke negara kita juga boleh dijadikan satu platform mempromosikan minyak sawit negara.

Tanggapan negatif Kesatuan Eropah tidak harus dijadikan alasan untuk tidak mengorak langkah dalam memasarkan minyak sawit Malaysia ke serata dunia. Usaha untuk memasarkan minyak sawit terutama di Amerika Syarikat, China dan negara-negara di Timur Tengah harus dipergiatkan.

Perbanyakkan aktiviti promosi dan pemasaran di samping menyediakan bukti pensijilan dan kualiti bagi menarik minat pelabur di negara-negara tersebut untuk melabur dalam minyak sawit Malaysia. Namun jangan dilupakan usaha kita untuk menepis tanggapan negatif kesatuan-kesatuan Eropah terhadap minyak sawit perlu dijalankan sehinggalah minyak sawit dipandang tinggi dan tidak diperlekehkan tahap kualitinya.

Usaha yang dijalankan oleh Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Seri Mah Siew Keong menjelajah negara pengimport utama Eropah seperti United Kingdom, Jerman dan Perancis amat dihargai kerana dengan sokongan dan persetujuan negara-negara terbabit, kepercayaan serta tanggapan negatif minyak sawit dapat ditangani, seterusnya dapat mempengaruhi negara-negara lain untuk menerima dan membuka pasaran perdagangan untuk kita mengimport minyak sawit, seperti juga minyak sayuran lain tanpa sebarang unsur diskriminasi.

## PERADUAN MENGARANG ESEI BERITA SAWIT APRIL 2018

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

**Kategori 1:**  
Pelajar Sekolah Menengah (Tingkatan 1 hingga 5)  
**Tajuk:** 'Bantuan kerajaan tingkat produktiviti pekebun kecil. Bincangkan'.

**Kategori 2:** Awam  
**Tajuk:** 'Produk sawit berkualiti dan mampan diterima pasaran global. 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 MEI 2018 akan datang.

## Keputusan Peraduan Mengarang Esei Berita Sawit Bulan Mac 2018

**PEMENANG KATEGORI 1**  
Pelajar Sekolah Menengah

**Hadih Pertama**  
Muhammad Arif Aiman Hamdan  
Tenby Private School  
Shah Alam, Selangor

**Hadih Kedua**  
Ezuan Hafsham Mohd Hisyam  
SMK Kangkar Pulai  
Johor Bahru, Johor

**Hadih Ketiga**  
Muhammad Haziq Hedzril Norhairol  
MRSM Batu Pahat

**PEMENANG KATEGORI 2**  
Awam

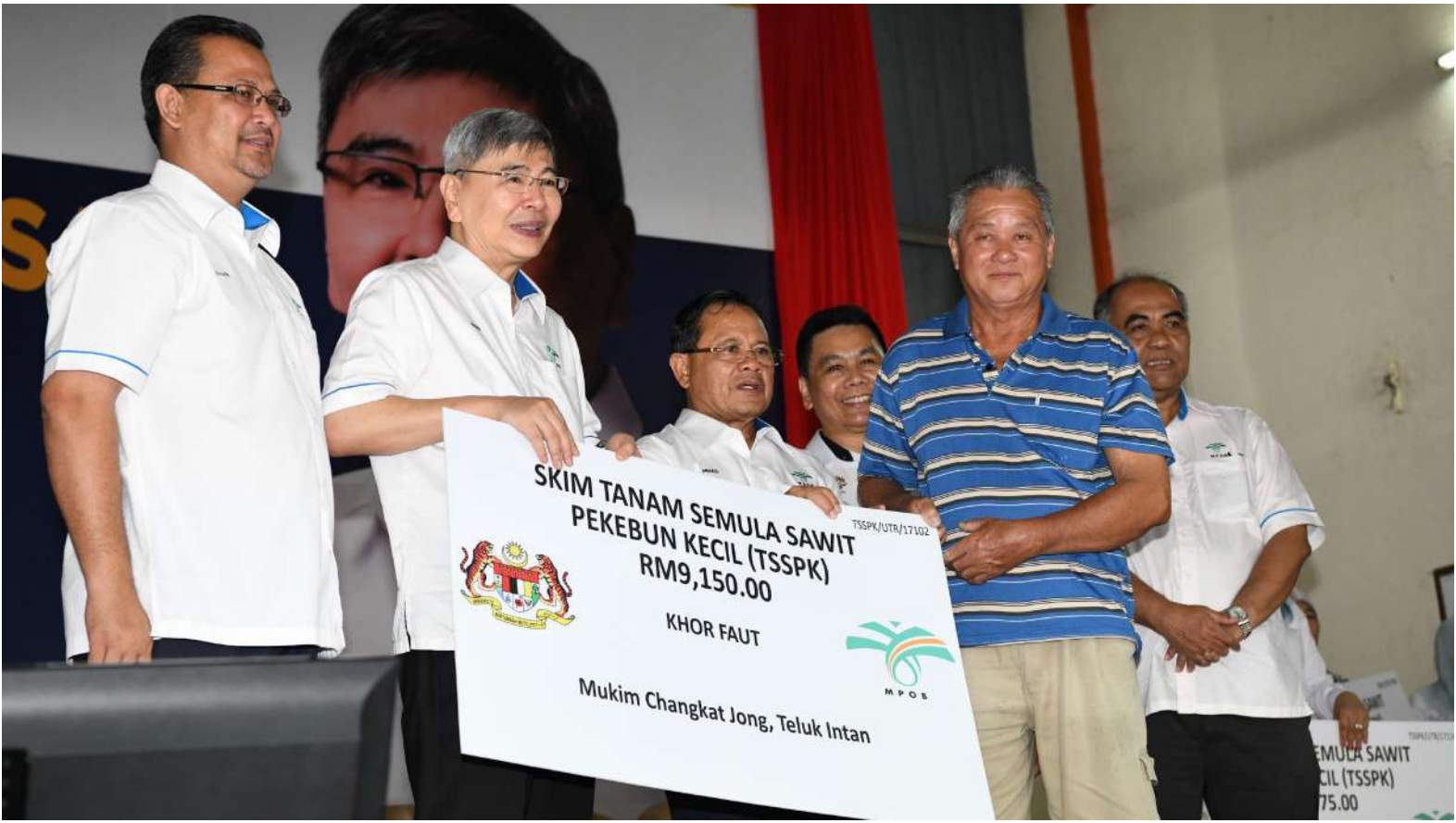
**Hadih Pertama**  
Muhammad Azam Jamaluddin  
Seri Majung, Perak

**Hadih Kedua**  
Noraini Ismail  
Dungun,  
Terengganu

**Hadih Ketiga**  
Muhammad Farid Mohd Yasin  
Tangkak, Johor

## Syarat Penyertaan

- ⊙ **Kategori 1:** Terbuka kepada pelajar sekolah menengah Tingkatan 1 hingga 5.
- ⊙ **Kategori 2:** Terbuka kepada dewasa berusia 18 tahun ke atas.
- ⊙ Bukan kakitangan MPOB.
- ⊙ Panjang esei antara 500 - 700 patah kata.
- ⊙ Sila nyatakan nama penuh, alamat sekolah (Kategori 1 sahaja), alamat rumah, nombor kad pengenalan, nombor akaun bank dan sertakan sekeping gambar ukuran pasport.
- ⊙ Keputusan juri adalah muktamad.
- ⊙ Tarikh tutup penyertaan pada 24 April 2018.
- ⊙ Hantarkan penyertaan ke alamat:  
**Peraduan Mengarang Esei Berita Sawit**  
Ibu Pejabat MPOB, 6, Persiaran Institusi,  
Bandar Baru Bangi, 43000 Kajang, Selangor  
u/p: Noor Asmawati Abdul Samad  
(Unit Komunikasi Korporat)  
Email: watie@mpob.gov.my



**Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Seri Mah Siew Keong** menyampaikan bantuan tanam semula sawit kepada pekebun kecil sempena Program Pemimpin Bersama Pekebun Kecil di Teluk Intan, Perak. Yang turut hadir Pengerusi MPOB, Datuk Seri Ahmad Hamzah, Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr. Ahmad Kushairi Din dan Ahli Dewan Undangan Negeri (ADUN) Changkat Jong, Datuk Mohd Azhar Jamaluddin.



**Datuk Seri Mah Siew Keong** menyaksikan pelajar SMK Sultan Abdul Aziz, Teluk Intan menyiapkan lukisan mural bertemakan industri sawit sempena Program Negaraku Sawitku di sekolah berkenaan.



**Datuk Seri Mah Siew Keong** bersalaman dengan pekebun kecil yang menerima penghargaan sempena Malam Penghargaan MSPO di Putrajaya.



**Para penerima Anugerah Perkhidmatan Cemerlang Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi** beramah mesra dengan Datuk Seri Mah Siew Keong dan Timbalan Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Datu Nasrun Datu Mansur di Putrajaya.



**Datuk Dr. Ahmad Kushairi Din** bersama Timbalan Ketua Pengarah (R&D), Dr. Ahmad Parveez Ghulam Kadir dan Timbalan Ketua Pengarah (Perkhidmatan), Mohamad Nor Abdul Rahman bergambar di hadapan lukisan mural bertemakan 'Industri Sawit Masa Depan' yang merupakan tarikan terbaru untuk pelawat yang mengunjungi Ibu Pejabat MPOB, Bangi.