

# Utusan SAWIT

MPOB Menjana Perubahan Industri Sawit



Utusan Borneo

JUMAAT  
16 MAC 2018

EDISI KHAS

## Sawit kekal penyumbang utama sektor komoditi pertanian

Oleh Fadzil Ghazali  
afadzilg@mpob.gov.my

**PUTRAJAYA: Industri sawit Malaysia mengatasi sektor komoditi lain dalam menjana pendapatan eksport negara bagi tahun 2017.**

Tahun lalu menyaksikan eksport produk sawit menyumbang RM77.8 bilion atau sebanyak 55.5 peratus kepada pendapatan eksport sektor komoditi negara, peningkatan 14.6 peratus berbanding 2016.

Eksport produk getah di tangga kedua dengan RM32.3 bilion atau 23 peratus kepada pendapatan eksport sektor

komoditi Malaysia. Ini adalah 30.2 peratus lebih baik daripada prestasi 2016.

Sektor produk kayu-kayuan pula mencatatkan sumbangan eksport sebanyak 16.6 peratus atau RM23.2 bilion sementara sektor produk koko memberi sumbangan 4 peratus kepada pendapatan eksport komoditi pada jumlah RM5.6 bilion.

Produk tembakau menyumbang sebanyak 0.8 peratus atau RM1.1 bilion kepada pendapatan eksport sektor komoditi Malaysia untuk 2017, dan ini merupakan penurunan 29.8 peratus berbanding dengan prestasi 2016.

Produk lada yang menyumbang sebanyak 0.2 peratus kepada pendapatan eksport sektor komoditi untuk 2017 turut mempamerkan penurunan prestasi sebanyak 37 peratus kepada RM308.9 juta.

Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Seri Mah Siew Keong berkata, eksport sektor komoditi 2017 mencatatkan nilai tertinggi pada RM141.1 bilion sejak tahun 2011 di mana pendapatan eksport produk-produk komoditi adalah sebanyak RM140.3 bilion atau 15 peratus daripada keseluruhan pendapatan

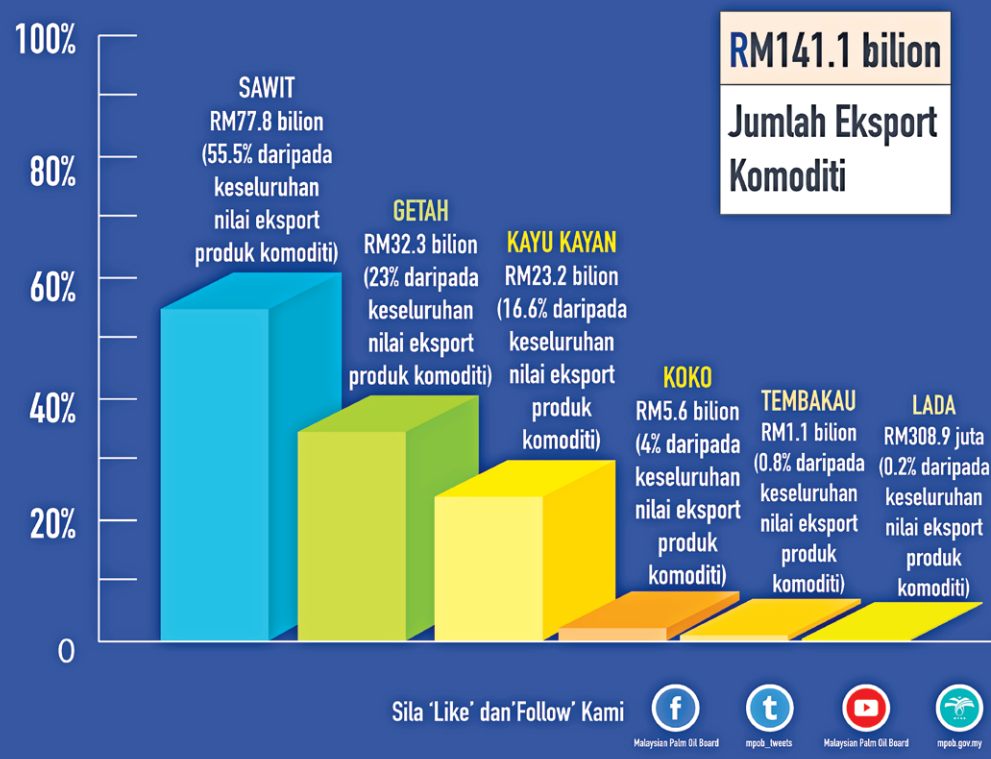


**Datuk Seri Mah Siew Keong**

eksport negara. Katanya, nilai ini adalah peningkatan sebanyak 14.4 peratus berbanding RM122.6 bilion yang direkodkan pada tahun 2016.

“Sektor komoditi juga kekal sebagai net exporter terbesar dengan merekodkan imbangan dagangan sebanyak RM100.8 bilion berbanding sektor lain seperti elektrik dan elektronik sebanyak RM90.1

## Prestasi Eksport Produk Komoditi Tahun 2017



Sila 'Like' dan 'Follow' Kami

bilion dan petroleum dan gas sebanyak RM36 bilion,” katanya dalam satu kenyataan akhbar.

Diselak cabaran yang dihadapi, Mah Siew Keong

mengiktiraf prestasi cemerlang ini sebagai hasil usaha keras daripada pelbagai pihak yang terlibat termasuk pihak industri, pekebun kecil dan agensi kerajaan.

Beliau berharap agar usaha ini dapat diteruskan bagi mengukuhkan industri komoditi negara demi membela sumber pendapatan 1.2 juta pekebun kecil.



**DATUK** Seri Mah Siew Keong menghadiri mesyuarat dua hala dengan dengan Pesuruhjaya Kesatuan Eropah bagi Tindakan Iklim dan Tenaga di Brussels, Belgium.

## Malaysia tegas bantah Resolusi Parlimen EU

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

BRUSSELS, BELGIUM: Malaysia terus menyuarakan bantahan terhadap keputusan pengundian Parlimen Eropah yang menisihkan bio bahan api berasaskan sawit sebagai sumber tenaga boleh diperbaharui Kesatuan Eropah (EU) bermula tahun 2021.

Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Seri Mah Siew Keong yang mengetuai lawatan kerja ke EU pada 12 dan 13 Februari lalu berkata, keputusan penisihan ini berpotensi menyebabkan bio bahan api berasaskan sawit tidak dapat bersaing dari segi harga berbanding dengan bio bahan api berasaskan tanaman lain.

Pada perjumpaan dengan Duta Besar dari negara pengeluar sawit termasuk Colombia, Ecuador, Honduras, Indonesia,

Kepulauan Solomon dan Negara Thai, mereka menekankan kepentingan industri sawit di negara masing-masing termasuk sumbangannya terhadap pembangunan sosioekonomi terutamanya untuk membasmi kemiskinan dan menyara kehidupan pekebun kecil.

Bio bahan api yang memenuhi sasaran tenaga boleh diperbaharui EU akan terus menikmati subsidi yang disediakan. Keputusan ini juga mendatangkan impak negatif terhadap industri sawit dan dikhuatiri mempengaruhi negara-negara pengimport bio bahan api berasaskan minyak sawit yang lain.

Dalam hal ini, delegasi Malaysia menekankan pembangunan industri sawit Malaysia yang mampan dan mesra alam serta kepentingannya terhadap pembangunan sosioekonomi negara.

Lawatan kerja turut disertai oleh Ketua

Setiausaha Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi (MPIC), Datuk K. Yogevaran; Ketua Pegawai Eksekutif Majlis Minyak Sawit Malaysia (MPOC), Datuk Dr. Kalyana Sundram, dan Pengurus Kanan, Majlis Pensijilan Minyak Sawit Malaysia (MPOCC), Dr. Sanath Kumaran.

Lawatan kerjaitubertujuan menyuarakan bantahan Malaysia terhadap keputusan pengundian Parlimen Eropah pada 17 Januari 2018 yang menisihkan bio bahan api berasaskan sawit sebagai sumber tenaga boleh diperbaharui Kesatuan Eropah bermula tahun 2021.

Bagaimanapun, Parlimen Eropah mengundi untuk membenarkan bio bahan api berasaskan tanaman lain untuk terus diambil kira ke arah sasaran tenaga boleh diperbaharui Kesatuan Eropah sehingga tahun 2030.

FIRST 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

## MPOB, Wageningen meterai kerjasama penyelidikan bio plastik

Oleh Anis Mokhtar  
nitar@mpob.gov.my

KUALA LUMPUR: Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) memeterai perjanjian persefahaman (MOA) dengan Wageningen Food and Bio-based Research, Belanda bagi menjalankan kajian bersama penghasilan bahan pembungkusan bio plastik berasaskan batang sawit.

Perjanjian berkaitan penyelidikan dan pembangunan produk bio plastik itu bertujuan meningkatkan penggunaan batang sawit kepada penghasilan produk yang bernilai tambah selain penghasilan produk komposit.

Majlis menandatangani perjanjian di antara Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr. Ahmad Kushairi Din dan Pengarah Urusan Stichting Wageningen Research (WFBR), Dr. R.J. Bino disaksikan Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Seri Mah Siew Keong dan Menteri Perdagangan Antarabangsa dan Kerjasama Pembangunan Belanda, Sigrid Kaag, di sini baru-baru ini.

Perjanjian ditandatangani sempena mesyuarat kedua-dua pemimpin yang membincangkan isu berkaitan pembangunan dan kerjasama dalam industri sawit antara Malaysia dan Belanda.

Mah Siew Keong berkata, pendirian Belanda yang membantah larangan penggunaan bio bahan api



**DATUK** Seri Mah Siew Keong dan Sigrid Kaag menyaksikan acara menandatangani perjanjian antara MPOB dan Wageningen Food and Bio-based Research, Belanda di Kuala Lumpur.

sawit dalam biodiesel melalui Resolusi Parlimen Kesatuan Eropah (EU) yang tidak adil kepada negara pengeluar sawit disifatkan sebagai matang dan rasional.

“Pendirian awam dari wakil-wakil Kerajaan Belanda pada masa ini adalah penting, kerana Belanda mewakili destinasi eksport terbesar bagi minyak kelapa sawit Malaysia di kalangan 28 negara anggota EU.

Katanya, eksport minyak sawit dan produk berasaskan sawit ke negara EU mempunyai nilai keseluruhan RM11 bilion

pada tahun 2017. Daripada jumlah ini, eksport ke Belanda berjumlah RM6.3 bilion.

“Oleh itu, perbincangan dan wacana dua hala yang berterusan antara Malaysia dan Belanda perlu dipergiat untuk memastikan hanya fakta yang tepat industri sawit disebarkan dengan berkesan,” katanya.

Mah Siew Keong turut menegaskan komitmen Malaysia terhadap larangan perdagangan yang tidak wajar terhadap minyak sawit adalah untuk melindungi mata pencarian 650,000 pekebun kecil sawit Malaysia.

“Malaysia tidak akan bertolak ansur dengan tindakan pihak yang berkaitan yang mensabotaj pendapatan pekebun kecil,” katanya.

Selain itu, kedua menteri juga bersetuju meningkatkan kerjasama dalam kepentingan bersama melalui Jawatankuasa Minyak Sawit Malaysia-Belanda.

Sementara itu, delegasi Belanda turut mengadakan lawatan ke ibu pejabat MPOB di Bangi bagi meninjau peluang perniagaan dan projek penyelidikan MPOB yang berpotensi untuk dibangunkan bersama di samping meningkatkan hubungan baik antara kedua-dua pihak.

Lawatan disertai enam delegasi terdiri Kaunselor Pertanian untuk Malaysia, Indonesia dan Singapura, Lucie Wassink; Pakar Ekonomi Bio-tenaga dan Asas-bio, Kees Kwant; Pengarah Urusan Industri Minyak dan Lelembak Belanda, Frans Claassen; Profesor di Universiti Wageningen, Bahagian Sains Tumbuhan, Maja Slingerland; Pengarah Urusan Asia Pasifik Paques, Rob van As; Ketua Projek di Institut Wageningen Bahagian Kajian Makanan dan Asas-bio; dan Pegawai Polisi untuk Pertanian, Kedutaan Belanda, Hoh Li Huan.

Ketibaan delegasi disambut Dr. Kushairi yang turut mempersuasi perbincangan berkaitan biojisim, bio tenaga dan kemampuan industri sawit negara.



# Malaysia tekad tangani kempen boikot sawit

Oleh Nur Affiah Baharim  
affiah@mpob.gov.my

**KUALALUMPUR:** Kerajaan Malaysia terus komited dan tegas dalam menangani kempen boikot sawit oleh Kesatuan Eropah (EU) yang membabitkan masa depan 650,000 pekebun kecil sawit di negara ini.

Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Seri Mah Siew Keong berkata, pekebun kecil tidak perlu gusar mengenai kempen boikot sawit oleh EU kerana kerajaan telah mengambil pelbagai langkah bagi menangani isu ini.

Katanya, kerajaan komited untuk terus mengadakan perbincangan bersama pihak Eropah bagi menangani isu berkenaan.

Beliau berkata, Perdana Menteri, Datuk Seri Najib Razak sendiri sudah memberikan arahan supaya kebajikan pekebun kecil terus diutamakan dan terpelihara daripada kesan negatif isu ini.

Salah satu langkah adalah dengan memulakan dan melaksanakan Skim Pensijilan Minyak Sawit Mampan Malaysia (MSPO), serta mempelbagaikan penggunaan sawit dari masa ke masa melalui penyelidikan dan pembangunan (R&D) yang

dilaksanakan Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB).

Menurut Mah Siew Keong, ini adalah antara langkah proaktif yang dilakukan kerajaan bagi memastikan pendapatan pekebun kecil terus meningkat dan beliau yakin masa depan industri sawit negara adalah positif.

Dalam sesi temubual 'Facebook Live' bersama Sinar Harian, Mah Siew Keong berkata, kempen anti sawit ini bukanlah sesuatu yang baharu berlaku kerana sebelum ini, EU pernah mengadakan kempen sama atas sebab kesihatan. Bagaimanapun, katanya, Malaysia sudah berjaya membuktikan minyak sawit adalah selamat dan mempunyai kebajikannya yang tersendiri.

"Antaranya, minyak sawit kaya dengan vitamin A dan vitamin E serta tiada asid lemak trans. Jadi, daripada sudut kesihatan seharusnya tiada masalah yang timbul kerana ini adalah minyak terbaik," katanya.

"Saya sendiri sudah 56 tahun menggunakan minyak sawit, sehingga kini saya masih sihat dan tiada masalah kesihatan.

Namun, kini timbul pula isu kemampunan alam sekitar dan ini bukan sahaja melibatkan negara kita tetapi juga negara pengeluar minyak sawit lain di seluruh dunia.

Katanya, isu ini tidak

seharusnya timbul memandangkan Malaysia telah menetapkan 50 peratus kawasan hutan terus terpelihara. Ini adalah komitmen yang dibuat oleh Perdana Menteri sendiri.

"Malaysia membuat peraturan bahawa 50 peratus negara kita akan masih kekal dengan hutan" jelas Mah Siew Keong bagi menangkis dakwaan beberapa pihak bahawa Malaysia tidak menjaga alam sekitar dan memusnahkan hutan.

Selain itu, Malaysia juga memastikan tanaman sawit terus terpelihara dengan pematuan undang-undang.

Menyentuh mengenai alam sekitar, Mah Siew Keong berkata produktiviti sawit lebih tinggi berbanding tanaman lain seperti soya dan biji sesawi.

"Buktinya satu hektar sawit boleh menghasilkan sehingga lima kali ganda lebih banyak minyak berbanding sayuran lain," katanya.

Katanya, kempen anti sawit dalam kalangan negara EU tidak seharusnya timbul memandangkan industri sawit negara telah mencapai ulang tahun yang ke-100.

Mah Siew Keong berkata,

pekebun kecil tidak seharusnya bimbang akan kempen anti sawit kerana tanpa sokongan dari Eropah pasaran kelapa sawit masih luas.

Katanya lagi, Iran telah meningkatkan eksport minyak sawit dari Malaysia sebanyak dua kali ganda berbanding sebelum ini. Selain itu, China juga bersetuju untuk meningkatkan permintaan sawit dari Malaysia.

"Malaysia tidak terlalu bimbang mengenai potensi pasaran minyak sawit. Namun yang dikhuatiri adalah persepsi dan prinsip negatif yang timbul dari isu ini.

"Minyak sawit adalah minyak terbaik yang juga

menjimatkan kos jadi pasaran sawit akan sentiasa ada," katanya.

Bagaimanapun, menurutnya, Malaysia membantah secara prinsip walaupun hanya 30 peratus nilai eksport ke EU.

"Diskriminasi EU ini akan memberikan kesan negatif kepada minyak sawit. Kita menentang atas dasar itu".

Sebelum mengakhiri perbualan Mah Siew Keong berkata, kita sentiasa menjaga imej negara bagi mengelakkan isu ini menjadi semakin serius. Saya sendiri berjumpa dengan syarikat kita yang melabur di luar negara dan berpesan mengenai perkara ini.

Katanya lagi, adalah menjadi komitmen negara untuk terus memperjuangkan masa depan industri sawit di Malaysia dan juga luar negara. Selain itu, katanya Malaysia turut fokus dalam memastikan kelestarian alam sekitar terus terpelihara disamping mengutamakan kepentingan pekebun kecil di negara ini.



DATUK Seri Mah Siew Keong dan Bai Tian beramah mesra ketika kunjungan ke MPIC di Putrajaya.

## China tingkat eksport sawit Malaysia

Oleh Insyirah Mohamad Shah  
insyirah@mpob.gov.my

**PUTRAJAYA:** Kerajaan China memutuskan untuk tidak mengenakan had bagi import minyak sawit selari dengan hasrat negara tersebut untuk mengimport produk sawit berjumlah USD8 bilion (RM31 bilion) dalam tempoh masa lima tahun ini.

Duta Besar China ke Malaysia, Bai Tian berkata, China masih lagi mengekalkan kedudukannya sebagai rakan perdagangan terbesar Malaysia selama lapan tahun berturut-turut.

"Kerajaan China juga sedang menilai kepentingan mengimport lebih banyak bahan api berasaskan biojisim sawit dari Malaysia," katanya ketika kunjungan hormat ke atas Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Seri Mah Siew Keong, Februari lalu.

Turut hadir dalam perbincangan semasa kunjungan berkenaan Ketua Pengarah Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB), Datuk Dr. Ahmad Kushairi Din; Setiausaha Bahagian Perancangan Strategik dan Antarabangsa, Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi (MPIC), Sutekno Ahmad Belon; Setiausaha Bahagian Industri Sawit dan Sagu MPIC, Dr. Sugumari Shanmugam dan ketua pegawai eksekutif agensi yang terlibat dengan komoditi sawit dan getah.

"Saya amat menghargai sokongan berterusan China dengan mengimport lebih banyak minyak sawit Malaysia biarpun ada pihak yang cuba menjejaskan reputasi komoditi utama negara ini," kata Mah Siew Keong dalam sesi perjumpaan tersebut.

Beliau juga berharap Malaysia dan China dapat menjalin kerjasama dalam bidang biojisim sawit memandangkan Malaysia

menghasilkan banyak bahan biojisim setiap tahun, manakala China mempunyai kelebihan sebagai antara pengeluar teknologi biojisim utama.

"Saya amat mengalu-alukan pelabur dari China untuk melabur dalam sektor hiliran di Malaysia dan mengeksport hasilnya ke negara lain.

"Malaysia juga akan menyediakan beberapa insentif berkaitan dalam usaha kami untuk memacu penggunaan biojisim di negara ini," katanya.

Perkara lain yang turut dibincangkan adalah berkaitan biodiesel. Mah Siew Keong berkata, Malaysia melalui MPOB baru-baru ini telah menyertai satu rundingan bersama Tsinghua University berkaitan penyelidikan biodiesel di China.

Menyentuh perkara itu, Bai Tian menyatakan bahawa penggunaan diesel dalam pasaran China adalah sebanyak 165 juta tan, yang mana 5 peratus daripada jumlah tersebut adalah biodiesel.

China dijangka memerlukan 8 juta tan minyak sawit bagi memenuhi keperluan biodiesalnya. Beliau menggesa pengeluar biodiesel berasaskan minyak sawit di Malaysia untuk mengambil peluang mengeksport produk mereka ke China.

Pada tahun 2017, hubungan dua hala di antara Malaysia dan China menjangkau nilai sebanyak USD96 bilion (RM380 bilion), pertumbuhan sebanyak 10.5 peratus berbanding pada tahun 2016.

China juga bersedia untuk melabur sebanyak USD760 bilion (RM2.97 trilion) di peringkat global. China merupakan pengimport minyak sawit Malaysia ketiga terbesar selepas India dan Kesatuan Eropah pada tahun 2017.

## Pekebun kecil sawit digesa tingkat daya saing

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

**JASIN:** Pekebun kecil sawit digesa bersikap lebih proaktif dan meningkatkan daya saing merebut segala peluang serta kemudahan yang disediakan kerajaan bagi menjamin peningkatan taraf sosioekonomi mereka.

Pengerusi Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB), Datuk Seri Ahmad Hamzah berkata demikian ketika berucap merasmikan Pusat Timbang Koperasi Penanam Sawit Mampan (KPSM) Jasin, di Sungai Rambai di sini, baru-baru ini.

Yang turut hadir Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr Ahmad Kushairi Din dan Ahli Dewan Undangan Negeri (ADUN) Rim, Datuk Wira Ghazale Muhammad dan ADUN Bemban, Datuk Ng Choon Koon.

Katanya, kerajaan menyediakan pelbagai bantuan bagi meningkatkan pendapatan pekebun kecil yang mengusahakan tanaman sawit sekali gus meningkatkan pencapaian industri.

"Kerajaan menyediakan peruntukan yang besar melalui bantuan kepada pekebun kecil sawit seluruh negara.

"Ini adalah komitmen kerajaan bagi memacu kemajuan industri sawit dan sosioekonomi penduduk luar bandar," katanya.

Tambahnya, kemajuan industri sawit yang merupakan tanaman komoditi utama negara pastinya membabitkan peranan pekebun kecil di seluruh negara.

"MPOB memberi perhatian



DATUK Seri Ahmad Hamzah menyampaikan sijil MSPO kepada wakil Kelompok Minyak Sawit Mampan (SPOC) Sungai Rambai, Melaka.

penting terhadap usaha meningkatkan keupayaan pekebun kecil yang mengusahakan tanaman sawit secara persendirian bagi mencapai peningkatan pengeluaran hasil buah sawit berkualiti.

"Ini sejajar dengan transformasi sektor pekebun kecil yang melibatkan Amalan Pertanian Baik (GAP) dan pengeluaran mampan bagi peningkatan produktiviti dan pendapatan," katanya.

Katanya, kerajaan melalui MPOB melaksanakan pelbagai program untuk pekebun kecil persendirian

yang mengusahakan tanaman sawit bagi meningkatkan pendapatan dan taraf hidup.

"Antaranya menyediakan peruntukan kepada pekebun kecil sawit yang menanam semula dan mengusahakan tanaman baharu.

"Pekebun kecil diberi peluang mendapatkan bantuan bagi melaksanakan integrasi tanaman atau integrasi ternakan dengan sawit.

Katanya, bantuan yang disediakan adalah bagi menggalakkan pekebun kecil meningkatkan produktiviti dan pendapatan melalui penggunaan

tanah dan sumber semula jadi secara optimum.

Beliau turut menyentuh mengenai keperluan menghasilkan minyak sawit secara mampan yang turut melibatkan sektor pekebun kecil.

"Bagi memastikan pensijilan mampan dilaksanakan oleh pihak industri termasuk pekebun kecil, pelaksanaan secara mandatori Skim Pensijilan Minyak Sawit Mampan Malaysia (MSPO) kepada pekebun sawit akan berkuat kuasa menjelang 31 Disember 2019.

"Ini bertujuan meningkatkan pengeluaran minyak sawit mampan untuk jangka masa panjang serta jaminan pasaran di luar Negara," katanya.

Katanya, kerajaan melalui MPOB komited membantu pekebun kecil meningkatkan pengeluaran dan amalan pensijilan pengeluaran minyak sawit mampan.

"Bagi tujuan ini, Kerajaan turut menyediakan bantuan kepada pekebun kecil dalam bentuk bayaran yuran pensijilan MSPO, menyediakan latihan berkaitan pensijilan MSPO, penyediaan rak penyimpanan bahan kimia dan peralatan perlindungan diri (PPE).

"Usaha ini menuntut komitmen pekebun kecil yang tidak berbelah bahagi untuk berganding bahu meningkatkan usaha seiring dengan transformasi sektor pertanian," katanya.

Pada majlis berkenaan, beliau turut menyampaikan Sijil MSPO kepada tiga Kelompok Minyak Sawit Mampan (SPOC) iaitu SPOC Sungai Rambai, SPOC Machap dan SPOC Parit Jawa, Muar.

## Teknologi MPOB raih pingat MTE 2018

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

**KUALA LUMPUR:** Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) meraih pingat emas sempena Malaysian Technology Expo (MTE) 2018 menerusi inovasi bertajuk *Sure Sawit™ Diagnostic Assays: Application of Genome Technology to Enhance the Sustainability of the Oil Palm Industry*.

Dalam acara tahunan itu, MPOB turut berjaya merangkul dua perak, empat gangsa dan 3 merit melalui beberapa inovasi yang mengambil bahagian dalam MTE 2018 di Pusat Dagangan Dunia Putra (PWTC) di sini,

baru-baru ini.

Pingat emas diperolehi inovasi yang diketuai Pegawai Penyelidik Pusat Bioteknologi dan Biak Baka MPOB, Dr. Low Eng Ti menerusi inovasi *Sure Sawit™ Diagnostic Assays: Application of Genome Technology to Enhance the Sustainability of the Oil Palm Industry*.

Pingat perak pula dimenangi inovasi bertajuk *Production of Different Grade Of Oil Palm Based Carboxymethyl Cellulose* oleh Dr Nur Eliyani Othman; dan *Micro Fibrillated Cellulose from Oil Palm Biomass Fibers* oleh Dr Fatihah Ismail.

Empat pingat gangsa oleh inovasi *Battery Powered Oil Palm Harvesting Tool*

oleh Abdul Razak Jelani; *Production of Sandwich Board From Oil Palm Trunk* oleh Dr Anis Mokhtar; inovasi *Green and Innovative Palm-Based Microemulsions Consisting Natural Insect Repellent as Multipurpose Liquid Cleaners* oleh Dr Ismail Ab. Rahman; dan *Production of Salak (Salacca Zolacca) Integrated with Oil Palm* oleh Norkaspi Khasim.

Tiga inovasi yang mendapat anugerah merit ialah *Vibration Isolator for Vibrating Tools* oleh Abdul Razak Jelani; *Production Of 1,3-Propanediol from Waste Glycerol Via Biotechnological Approach* oleh Stasha Eleanor Rosland Abel; dan inovasi *Heterogeneous Glycerolysis*

*Reaction As Pre-Treatment Process of Palm Fatty Acid Distillate For Biodiesel Production* oleh Nur Azreena Idris.

MTE 2018 anjuran Malaysian Association of Research Scientist (MARS) dan PROTEMP Exhibitions and Conferences Sdn Bhd bertemakan Asia's Inventions and Innovations Marketplace adalah pertandingan reka cipta yang memberi peluang kepada pereka cipta dan saintis untuk mempamerkan idea inovatif dan kreatif hasil ciptaan mereka.

Sebanyak 27 kategori yang ditetapkan penganjur bagi 250 penyertaan inovasi mewakili 112 agensi seluruh Malaysia.



DR. Low Eng Ti (tengah) bersama pemenang pingat di MTE 2018 di Kuala Lumpur.