

SEMINAR PEMINDAHAN TEKNOLOGI (TOT) MPOB 2015



Ucapan Perasmian Seminar TOT 2015 oleh YB Datuk Amar Douglas Uggah Embas, Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi.

KANDUNGAN

| | |
|--|----|
| ● Seminar Pemindahan Teknologi (TOT) MPOB 2015 | 1 |
| ● Dari Meja Ketua Penyunting | 2 |
| ● Taklimat SKR kepada Pekebun Kecil Komoditi Mencapai Matlamat | 5 |
| ● Kenalilah... Pokok Kenaf | 7 |
| ● Kuiz Sawit | 9 |
| ● Sudut Teknologi Integrasi Kenaf dengan Sawit | 11 |
| ● Sembang Sawit | 13 |
| ● Sudut Kreatif Sawit | 14 |
| ● Sedutan Akhbar | 15 |
| ● Tahukah Anda? | 17 |
| ● Diari & Peristiwa | 18 |
| ● Berita Bergambar | 20 |
| ● Sudut Ekonomi | 23 |
| ● Peladang Jaya | 25 |
| ● Direktori MPOB | 26 |
| ● Kod Amalan Baik Tapak Semaian Sawit (CoPN) | 30 |



embaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) sebagai sebuah institusi penyelidikan dan pembangunan (R&D) memainkan peranan penting dalam menjamin kesejahteraan industri sawit

negara. Pada setiap tahun, MPOB menganjurkan Seminar Pemindahan Teknologi untuk mengenengahkan teknologi dan perkhidmatan terbaharu hasil penyelidikan MPOB. Penganjuran seminar dan pameran teknologi yang dihasilkan melalui penyelidikan dan pembangunan (R&D), menyediakan ruang interaksi dan memberi pendedahan mengenai peluang perniagaan melalui pengkomersialan teknologi dalam industri sawit kepada sektor perusahaan kecil sederhana dan industri.

Pada tahun ini, Seminar Pemindahan Teknologi MPOB diadakan pada 9 Jun 2015 di Ibu Pejabat MPOB. Perasmian seminar telah disempurnakan oleh YB Datuk Amar Douglas Uggah Embas, Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi Malaysia (MPIC) dan turut dihadiri oleh Pengerusi MPOB iaitu YB Dato'Ar Wan Mohammad Khair-il Anuar Wan Ahmad.

Sebanyak 23 teknologi dan inovasi serta 14 perkhidmatan baharu ditawarkan untuk dikomersial dan diguna pakai oleh pihak industri dan usahawan. Teknologi dan inovasi yang ditawarkan merangkumi pelbagai segmen seperti yang ditunjukkan dalam *Jadual 1*. Semua teknologi dan inovasi baharu turut dipamerkan di Seminar TOT ini.

Bersambung ke muka surat 2

Produk dan perkhidmatan yang diiklankan dalam penerbitan ini tidak boleh dianggap dipersetujui MPOB.

Sidang Pengarang

PENASIHAT
Datuk Dr Choo Yuen May

PENGERUSI
Dr Ahmad Kushairi Din

TIMBALAN PENERUSI
Hj Wahid Omar

KETUA PENYUNTING
Hj Hamdan Abu Bakar

PENYUNTING
Dr Norman Kamarudin
Dr Siti Ramlah Ahmad Ali
Dr Ahmad Tarmizi Hashim
Hj Zulkifli Abd Manaf
Raja Zulkifli Raja Omar
Ab Aziz Md Yusof
Noor Asmawati Abd Samad
M Ayatollah K Ab Rahman
Abdullah Hashim

SETIAUSAHA
Nur Hanani Mansor

Sambungan dari muka surat 1

JADUAL 1. SENARAI TEKNOLOGI DAN INOVASI YANG DITAWARKAN PADA SEMINAR TOT 2015

| Segmen | Teknologi |
|-----------------------|--|
| Perlindungan Tumbuhan | <ul style="list-style-type: none"> • Produk Baja Kimia Ganocare untuk Kawalan Pencegahan Penyakit <i>Ganoderma</i> Sawit • Serbuk Formulasi <i>Phoma herbarum</i> sebagai Agen Kawalan Biologi Rumput Sambau (<i>Eleusine indica</i>) |
| Bioteknologi | <ul style="list-style-type: none"> • PS14: Populasi Biakbaka Sawit Terpilih dengan Isirung Berprotein Tinggi • Kultur Tisu Baktris (Kaedah Kultur Cecair) • <i>Suresawit</i>TM VIR – Kit Diagnostik untuk Meramal Warna Buah Sawit |
| Biojisim | <ul style="list-style-type: none"> • Sistem Karbonisasi Berterusan bagi Penghasilan Arang daripada Biojisim Sawit |

Bersambung ke muka surat 3



DARI MEJA KETUA PENYUNTING

Penglibatan pekebun kecil dilaporkan terus meningkat dari masa ke semasa selari dengan kepesatan industri sawit negara. Perkembangan ini dilihat melalui penambahan bilangan pekebun kecil dan keluasan penanaman yang terlibat dengan tanaman sawit. Sehingga Disember 2014, jumlah keluasan tanaman sawit di Malaysia telah meningkat kepada 5.39 juta hektar berbanding 5.23 juta hektar pada 2013. Sebahagian besar kawasan (3 316 862 ha atau 61.5%) telah diusahakan oleh pihak estet. Keluasan sawit yang diusahakan oleh pekebun kecil juga turut meningkat daripada 2.01 juta hektar pada 2013 kepada 2.08 juta hektar atau 38.5% pada 2014. Ia melibatkan kawasan yang diusahakan oleh pekebun kecil di bawah skim tersusun kerajaan seperti FELDA, FELCRA, RISDA dan beberapa skim kerajaan negeri atau agensi kerajaan (23.5%), juga pekebun kecil persendirian (15%) atau seluas 0.81 juta hektar.

Sehingga Jun 2015, bilangan pekebun kecil persendirian berlesen di negara ini berjumlah 217 679 orang. Mereka mengusahakan tanaman sawit seluas 852 459 ha. Bagaimanapun, terdapat sebahagian kecil lagi pekebun kecil yang masih tidak atau belum berdaftar dengan MPOB untuk mendapatkan lesen. Besar kemungkinan disebabkan tanaman sawit mereka masih belum berhasil terutamanya mereka yang baharu menanam sawit, di mana pada peringkat ini mereka tidak diwajibkan memiliki lesen. Pihak Kementerian melalui MPOB meminta dan sangat menggalakkan pekebun kecil sawit (yang baharu menanam sawit atau yang telah sedia ada) supaya mendaftar dan memperoleh lesen yang sah dari MPOB. Pekebun kecil boleh berurusan di pejabat MPOB Wilayah di seluruh negara atau mana-mana pejabat MPOB (sila rujuk Direktori MPOB, Warta Sawit). Pekebun kecil juga boleh berurusan secara online melalui e-pelesenan pekebun kecil seperti tertera di laman web <http://www.mpob.gov.my>. Lesen ini diberikan secara percuma kepada pekebun kecil. Langkah ini bertujuan agar pengkalan data untuk pekebun kecil sawit negara dapat diperkemas dan ditingkatkan supaya maklumat yang disediakan menjadi lebih tepat. Selain itu, ia penting dalam membantu membuat perancangan dan seterusnya menyusun pelaksanaan sesuatu projek berkaitan untuk faedah pekebun kecil pada masa akan datang. Kerjasama daripada semua pekebun kecil sangat dialu-alukan.

Selain beberapa teknologi serta maklumat mengenai senario pasaran sawit yang dimuatkan dalam Warta Sawit kali ini, MPOB juga telah menganjurkan Semi-

Bersambung ke muka surat 3

Sambungan dari muka surat 2

nar Pemandahan Teknologi (MPOB Transfer of Technology Seminar 2015) yang diadakan di Ibu Pejabat MPOB, Bangi, Selangor pada 9 Jun 2015. Ia merupakan acara tahunan bagi memperkenalkan teknologi dan perkhidmatan terbaharu dalam industri sawit. Selain itu, MPOB juga menganjurkan Kongres dwi-tahunan antarabangsa iaitu MPOB Palm Oil International Congress and Exhibition (PIPOC) di KLCC, Kuala Lumpur pada 6-8 Oktober 2015. Dalam Kongres ini, peserta didedahkan dengan beberapa teknologi terbaharu dalam industri sawit. Penyertaan pengusaha sawit termasuk pekebun kecil amat dialu-alukan, di mana mereka boleh mendapat faedah secara langsung atau tidak langsung melalui Kongres tersebut.



Sumbangan:
Hamdan Abu Bakar
(hamdan@mpob.gov.my)

Sambungan dari muka surat 2

- Penghasilan Pulpa Selulosa daripada Gentian Biojisim Sawit
- Skema Penggajian Batang Sawit untuk Menghasilkan Herotan Kayu Sawit Bergergaji Terkurang pada Proses Pengeringan
- Penghasilan *Xylooligosakarida* daripada Serabut Tandan Sawit Kosong Secara Rawatan Enzim

Pengilangan dan Pemrosesan

- Pengekstrakan dan Penghasilan Fitosterol Campuran Berasaskan Distilat Asid Lemak Sawit (PFAD)
- Sistem Penapisan Mikro dan Penapisan Ultra Bersepadu untuk Rawatan Penggilapan Efluen Sawit (POME)
- Pemisahan Minyak Sawit Premium Menggunakan Sistem Infra Merah Terdekat (NIR) Secara Berterusan

Tenaga Hijau

- Gliserolisis Asid Lemak untuk Penghasilan Ester Metil Asid Lemak
- Penghasilan Bahan Bakar *Pellet* Rendah Abu daripada Tandan Buah Kosong Sawit
- Formulasi Makanan Ayam Permulaan dan Penggemuk BR1501

Teknologi Oleokimia

- Pengubahsuaian Bentuk Fizikal MES daripada Pes kepada Serbuk Menggunakan Teknik Semburan Kering Tertutup

Produk Makanan Berasaskan Sawit

- Penulenan Asid Dihidroksi Stearik Berasaskan Sawit
- Bahan Berasaskan Sawit untuk Medium Lukisan Enkaustik
- Sapuan Coklat Diperkayakan dengan Tokotrienol
- Mayonis Berasaskan Sawit
- Puf PASTRI Majerin Berasaskan Sawit

Kesihatan

- Suplemen Kesihatan yang Diperkaya dengan Tokotrienol dan *Curcumin* dalam Bentuk Kapsul
- Krim Transdermal yang Diperkaya dengan Tokotrienol dan *Curcumin*



Datuk Amar Douglas Uggah Embas (dua dari kiri) melawat pameran sempena Seminar TOT 2015.

Sebagai sebuah institusi penyelidikan, MPOB memberi tumpuan penting kepada bidang R&D dan sehingga kini, MPOB berjaya menghasilkan pelbagai teknologi dan inovasi baharu yang boleh dimanfaatkan oleh industri sawit termasuk peluang pengkomersialan teknologi oleh usahawan tempatan. Penyelidikan MPOB telah menghasilkan sebanyak 586 teknologi dan inovasi yang merangkumi sektor perladangan, bioteknologi, kejenteraan perladangan, tenaga hijau, pengilangan dan pemrosesan, biojisim, makanan dan oleokimia. MPOB turut menawarkan kepakaran teknikal dan kemudahan penyelidikan termasuk inkubator serta loji rintis bagi pemindahan teknologi kepada pihak industri dan usahawan tempatan. Dalam konteks ini, usahawan PKS dan industri disarankan untuk men-

Bersambung ke muka surat 4

Sambungan dari muka surat 3

jalin kerjasama dan membentuk perkongsian pintar dengan MPOB bagi memanfaatkan hasil kepakaran penyelidikan MPOB. Perkhidmatan yang dibangunkan oleh MPOB juga adalah untuk membantu pihak industri dan usahawan seperti penganalisis kimia dan kualiti yang dapat menyumbang kepada proses penambahbaikan dalam keseluruhan rangkaian nilai sektor sawit dengan tujuan untuk mengurangkan kos dan meningkatkan produktiviti sawit. Penglibatan industri dan usahawan dalam mengkomersialkan teknologi dan produk berkaitan industri sawit akan meluaskan penggunaan teknologi dan inovasi baharu sekali gus berupaya meningkatkan penghasilan dan kemajuan industri sawit negara.

Sempena Seminar TOT ini, MPOB turut melancarkan produk baru iaitu Kit *SureSawit*TM Vir dan penghasilan bahan bakar *Pellet* rendah abu daripada tandan buah kosong sawit. Hasil penyelidikan genom sawit MPOB telah mengenal pasti gen yang bertanggungjawab dalam pembentukan buah jenis *nigrescens* atau *virescens*. Penemuan gen ini telah membolehkan pembangunan asai diagnostik untuk membezakan sawit jenis *nigrescens* dan *virescens* di tapak semaian.

dan luar negara. Sempena seminar ini, MPOB telah membuat pertukaran empat kertas perjanjian (MOU) dengan Syarikat Omega Perantis Sdn Bhd, Allied Quat Sdn Bhd, Sterling Food Industries Sdn Bhd dan Tri Hat Technologies Sdn Bhd.

MPOB juga sentiasa menggalakkan para peserta seminar untuk mengambil dan mengkomersialkan teknologi yang ada. MPOB turut membantu mereka dalam menaik taraf kehidupan dan menyediakan jaringan perniagaan dalam bidang sawit. Seminar ini boleh meningkatkan penglibatan pengusaha kecil dan sederhana dalam meluaskan skop perniagaan. Cetusan idea oleh para pegawai penyelidik MPOB dengan peserta seminar membolehkan usahawan tempatan menerokai bidang baru seperti bidang perniagaan. Mereka didedahkan dengan pelbagai idea membolehkan mereka membuka minda untuk menceburkan diri dalam bidang perniagaan.

Sempena Seminar TOT ini juga, MPOB telah mengadakan *Business Talk* iaitu program bual bicara yang bertajuk *Creating Sawit Business Opportunities*. Program ini bertujuan untuk memberi pendedahan dan maklumat mengenai geran dan kemudahan pembiayaan kepada para peserta. Para peserta turut mendapat manfaat melalui perkongsian kisah kejayaan oleh syarikat yang telah berjaya mengkomersialkan teknologi MPOB.



Program bual bicara sempena Seminar TOT 2015.

Teknologi ini akan membantu mempercepatkan aktiviti pembiakan sawit untuk membangunkan bahan tanaman jenis *virescens* yang mempunyai implikasi besar dalam meningkatkan keberkesanan aktiviti penuaian tandan sawit yang secara langsung boleh mempertingkatkan hasil dan kualiti minyak sawit.

Dalam membangunkan sesuatu produk, MPOB juga menjalankan projek usahasama penyelidikan dengan pelbagai pihak dari dalam



Sumbangan:
Suraya Mohamad
(haz_suraya@mponb.gov.my)

TAKLIMAT SKR KEPADA PEKEBUN KECIL KOMODITI MENCAPAI MATLAMAT



Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) telah menganjurkan Taklimat Skim Kadar Rata (SKR) kepada Pekebun Kecil Komoditi di wilayah

Sabah dan Selatan Semenanjung Malaysia pada September 2015. Siri taklimat SKR yang dianjurkan oleh Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi (MPIC) dengan kerjasama Jabatan Kastam Diraja Malaysia (JKDM), buat julung kalinya telah mengumpulkan pegawai agensi, pegawai pengembangan serta ketua pekebun-pekebun kecil komoditi seperti sawit, getah, koko, lada hitam dan kenaf dari seluruh negara. Taklimat ini merupakan suatu usaha untuk menyebarkan maklumat dan memberi kefahaman mengenai SKR kepada para peserta untuk dipanjangkan kepada pekebun kecil komoditi lain di seluruh negara.

Siri taklimat ini telah dijalankan di tiga lokasi iaitu di Kota Kinabalu, Sandakan dan Kluang, masing-masing pada 14, 15 dan 29 September 2015. Taklimat yang telah dirasmikan oleh Pengarah Bahagian Ekonomi dan Pembangunan Industri MPOB, En N. Balu tersebut merangkumi ceramah dan dialog bersama pegawai kanan JKDM yang dibawakan khas dari Bahagian GST. Taklimat ini telah berjaya menarik seramai 340

peserta yang mewakili pelbagai agensi, antaranya MPOB, FELCRA, RISDA, LGM, Lembaga Industri Getah Sabah (LIGS), Lembaga Koko Malaysia (LKM), Lembaga Lada Malaysia (MPB) dan koperasi pekebun kecil.

SKR merupakan suatu kemudahan yang disediakan oleh kerajaan khusus untuk petani, nelayan dan penternak yang pendapatan jualan tahunannya di bawah RM 500 000 (justeru tidak disyaratkan berdaftar di bawah GST) untuk mendapatkan kembali sebahagian GST yang telah dikenakan ke atas pembelian mereka.

Di bawah SKR, setiap pekebun kecil yang berdaftar layak mengenakan caj tambahan sebanyak 2% ke atas hasil jualan mereka. SKR yang diperkenalkan kerajaan bertujuan mengurangkan kos pengeluaran pertanian yang ditanggung oleh pekebun kecil selepas pelaksanaan GST.

SKR dilihat mampu membela nasib golongan pekebun kecil dengan menawarkan pendapatan tambahan yang dapat digunakan bagi menampung kos GST yang ditanggung atas pembelian baja, racun, biji benih dan pengangkutan. Bagaimanapun, pekebun kecil yang ingin menyertai SKR perlulah mematuhi beberapa syarat kelayakan yang ditetapkan oleh JKDM, antaranya golongan tersebut tidak berdaftar dengan GST di samping menjadi ahli kepada agensi atau pertubuhan pertanian yang ditetapkan.



Pn Nurmildewati Tunjol dari JKDM (kiri) ketika menjawab soalan peserta program Taklimat SKR kepada Pekebun Kecil Komoditi di Kluang, Johor pada 29 September 2015.

Sambungan dari muka surat 5

Siri taklimat ini mendapat sambutan baik daripada pekebun kecil komoditi dan dilihat berjaya mencapai matlamatnya dalam membuka mata seterusnya memberi pemahaman kepada golongan pekebun kecil terhadap kemudahan SKR yang disediakan oleh kerajaan. Ini sekali gus membantu golongan pekebun kecil mengekal-

kan daya saing industri komoditi negara. Satu perkara yang perlu diambil perhatian daripada siri taklimat ini adalah rata-rata peserta bersependapat bahawa program seumpama ini perlu diperluaskan di peringkat akar umbi agar pekebun kecil komoditi mampu memperoleh kefahaman yang lebih jelas terhadap kemudahan SKR yang telah disediakan kerajaan.



Wakil persatuan pekebun kecil (kiri) mengajukan soalan ketika program Taklimat SKR kepada Pekebun Kecil Komoditi di Kota Kinabalu, Sabah pada 14 September 2015.



Para peserta mendengar taklimat yang disampaikan oleh Pn Vathsala Seloam dari JKDM ketika program Taklimat SKR kepada Pekebun Kecil Komoditi di Sandakan, Sabah pada 15 September 2015.



*Sumbangan:
Balu Nambiappan
(balu@mpob.gov.my)*

KENALILAH... POKOK KENAF

Kenaf ialah sejenis pokok tropika yang berasal dari benua Afrika (*Rajah 1*). Kenaf atau nama saintifiknya *Hibiscus cannabinus L.* adalah sejenis tanaman yang berpotensi besar kerana batang dan kulitnya mempunyai serat yang berkualiti tinggi untuk menghasilkan pelbagai barangan. Antara tumbuhan sama yang dikategorikan dengan kenaf ialah kapas dan bendi. Tumbuhan ini sesuai hidup dalam pelbagai jenis iklim dan tanah. Ia dapat hidup dengan baik sekiranya berada dalam iklim yang panas dan tanah yang lembap. Namun begitu, tumbesaran pokok kenaf akan terbantut sekiranya suhu persekitaran di bawah 10°C. Kenaf ditanam melalui benih dan tumbuh agak perlahan pada bulan pertama penanaman. Ia akan tumbuh dengan cepat pada bulan berikutnya dan kadar pertumbuhan pokok akan menurun selepas berbunga.



Rajah 1. Pokok kenaf yang telah berbunga.

Antara keistimewaan tumbuhan ini ialah ia boleh menjangkau ketinggian sehingga 3.7 m - 4.3 m dalam masa empat minggu dan mudah dijaga kerana tanaman ini tahan serta tidak mudah diserang pelbagai penyakit. Antara kelebihan lain pokok kenaf ialah ia boleh dituai sekali gus dalam masa yang singkat. Kenaf juga boleh mencapai tempoh matang hanya dalam masa empat bulan sahaja (*Rajah 2*).

Selepas matang, kenaf akan diproses kepada gentian sebelum dijadikan produk seperti tali, guni, bahan binaan, plastik, barang kraf tangan, tilam dan lain-lain. Tanaman ini juga sesuai dijadikan makanan bagi haiwan ternakan daripada bahagian daun atau bahagian pokok yang lembut (*Rajah 3*).

Batang kenaf mengandungi dua jenis gentian yang sangat berguna iaitu gentian di bahagian luar dan dalam. Gentian bahagian luar atau dikenali sebagai gentian kulit mengandungi 40%



Rajah 2. Ladang kenaf.



Rajah 3. Daun kenaf dijadikan makanan haiwan ternakan.

berat daripada berat batang kering dan ukuran panjang gentian ini biasanya 2.6 mm apabila diproses. Gentian bahagian luar amat sesuai untuk digunakan sebagai bahan asas dalam pembuatan kertas. Sementara itu, gentian di bahagian dalam iaitu gentian teras yang berwarna putih mengandungi 60% berat daripada berat batang kering. Apabila diproses, ia mampu menghasilkan gentian yang berukuran 6 mm. Gentian ini setanding dengan gentian yang diperoleh dari kayu keras di mana gentian jenis ini biasanya digunakan dalam penghasilan beberapa jenis produk kertas.

Gentian kenaf di negara ini mempunyai kualiti yang lebih baik berbanding negara lain memandangkan iklim Malaysia sesuai dengan pertumbuhan tanaman kenaf (*Rajah 4*). Malah gentian kenaf ini juga sudah diiktiraf oleh pakar

Sambungan dari muka surat 7

persijilan global, TUV SUD dan diuji di Institut Piawaian dan Penyelidikan Perindustrian Malaysia (SIRIM) serta Institut Penyelidikan Perhutanan Malaysia (FRIM). Tumbuhan ini bukan sahaja mampu menghasilkan gentian yang berkualiti malah turut dapat menampung beberapa sektor pembuatan lain seperti tilam dan perabot selain bertindak sebagai gentian penguat industri komponen plastik.

Kesimpulannya, tumbuhan kenaf mempunyai pelbagai kegunaan dan mempunyai potensi yang amat besar untuk dibangunkan. Penanaman kenaf mampu menyumbang kepada pendapatan eksport negara di samping dapat membantu ekonomi pekebun kecil secara tidak langsung. Oleh itu, usaha yang bersungguh-sungguh perlu dilaksanakan bagi menggalakkan masyarakat di negara ini terus mengusahakan penanaman pokok kenaf.



Sumber: <http://khabarkini2.blogspot.com/2014/11/doktor-buka-kilang-tilam.html>



Sumber: <http://mykenaf.blogspot.com/2013/03/kaedah-penuaian-hasil-tanaman-kenaf.html>

Rajah 4. Gentian kenaf.



Sumbangan:
Nur Hana Basaruddin
(nurhana@mpob.gov.my)

Sudut Renungan

“Dan tidakkah mereka memperhatikan, bahawa Kami (Allah) mengarahkan (awan yang mengandungi) air ke bumi yang tandus, lalu Kami tumbuhkan (dengan air hujan itu) tanam-tanaman sehingga haiwan ternakan mereka dan mereka sendiri dapat makan darinya. Maka mengapa mereka tidak memerhatikan?.”

(Surah As-Sajdah: 27)

????????? **Kuiz Sawit** ??????????

Pembaca *Warta Sawit* berpeluang memenangi wang tunai berjumlah RM 100 sekiranya berjaya menjawab lima soalan yang diberikan dengan tepat. Hanya **tiga** penyertaan bertuah yang menjawab dengan tepat akan dipilih sebagai pemenang.

Syarat penyertaan

- Terbuka kepada pembaca *Warta Sawit* kecuali kakitangan dan ahli keluarga Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB);
- Sila bulatkan jawapan yang betul;
- Tarikh tutup penyertaan ialah pada **1 MAC 2016**; dan
- Keputusan pengadil adalah muktamad.

Hantar/faks/emel jawapan anda berserta nama, nombor kad pengenalan, nombor telefon dan alamat yang jelas kepada:

Kuiz Warta Sawit
Ibu Pejabat MPOB, Peti Surat 10620
50720 Kuala Lumpur
u/p: Unit Khidmat Pengembangan,
Bahagian Penyelidikan Integrasi dan Pengembangan
Faks: 03-8920 2932
Emel: shuhadah@mpob.gov.my

**JANGAN
LEPASKAN
PELUANG
MEMENANGI
RM 100**

SUMBER MAKLUMAT UNTUK MENJAWAB SOALAN KUIZ INI ADALAH BERDASARKAN ARTIKEL DALAM WARTA SAWIT BIL. 60/(2)/MEI-OGOS 2015

1. Nyatakan dua teknologi baru yang diperkenalkan di bawah segmen Perlindungan Tumbuhan semasa Seminar TOT 2015.
 - i. PS14: Populasi Biakbaka Sawit Terpilih dengan Isirung Berprotein Tinggi
 - ii. Serbuk Formulasi *Phoma herbarum* sebagai Agen Kawalan Biologi Rumpuk Sambau (*Eleusine indica*)
 - iii. *SureSawit*TM VIR – Kit Diagnostik untuk Meramal Warna Buah Sawit
 - iv. Baja Kimia *Ganocare* untuk Kawalan Pencegahan Penyakit *Ganoderma* Sawit
 - a. i dan ii
 - b. ii dan iii
 - c. ii dan iv
 - d. iii dan iv

2. Antara berikut, yang manakah bukan kegunaan gentian kenaf?
 - a. Penghasilan produk kraftangan
 - b. Bahan asas pembuatan kertas
 - c. Penghasilan produk tali dan guni
 - d. Pembuatan bahan seramik

Bersambung ke muka surat 10



Sambungan dari muka surat 9

3. Apakah faktor yang mempengaruhi hasil batang kenaf?
 - i. Input pertanian yang bersesuaian
 - ii. Taburan hujan yang mencukupi
 - iii. Kaedah penjagaan tanaman mengikut amalan pertanian baik
 - iv. Kesuburan tanah
 - a. i dan ii
 - b. ii dan iii
 - c. ii dan iv
 - d. Semua di atas

4. Apakah fungsi emulsi minyak sawit dalam nuget sayuran?
 - a. Mempunyai tekstur yang diperlukan selain sedap
 - b. Meningkatkan jangka hayat nuget
 - c. Mengekalkan warna nuget
 - d. Mengikat bahan sayuran menjadi sehati di dalam nuget

5. Nyatakan amalan pengurusan kebun yang diamalkan oleh Peladang Jaya, Hj Kalam untuk mencapai hasil sawit yang optimum.
 - i. Kekerapan pembajaan yang dilakukan adalah sebanyak tiga kali setahun dengan kadar 3 kg/pokok.
 - ii. Kaedah pembajaan yang dilakukan adalah dengan cara menabur di seluruh kawasan terutama di lorong longgokan pelepah.
 - iii. Kawalan rumpai di kebun dilakukan secara manual menggunakan sebarang racun rumpai.
 - iv. Penuaian BTS dilakukan dua kali sebulan dan piawaian satu hingga dua biji relai di atas tanah sentiasa diamalkan.
 - a. i, ii, iv
 - b. i, iii, iv
 - c. i, ii, iii
 - d. Semua di atas

Nama : _____

No. Kad Pengenalan : _____

No. Telefon : _____

Alamat : _____

TAHNIAH! PEMENANG KUIZ SAWIT BIL. 59(1)/JAN-APR 2015

Nama Pemenang:

1. Hariatul Kiftiah Ab Jalil
2. Irni Nazila Nadzri
3. Norazfaniza Husin

JAWAPAN KUIZ SAWIT BIL. 59(1)/ JAN-APR 2015

1. A
2. C
3. A
4. B
5. C

SUDUT TEKNOLOGI

INTEGRASI KENAF DENGAN SAWIT

Pengenalan

Kajian MPOB menunjukkan pelbagai jenis tanaman sesuai ditanam antara barisan sawit khususnya tanaman jangka pendek seperti tembikai, keledek, jagung manis, kacang tanah, pisang, betik, nanas dan sebagainya. Di samping itu, jenis tanaman bukan makanan juga turut dikaji untuk integrasi dengan sawit dalam usaha untuk mempelbagaikan pilihan jenis tanaman integrasi. MPOB juga telah melaksanakan satu kajian berkaitan penanaman kenaf secara integrasi dengan sawit (*Rajah 1*).



Integrasi kenaf dengan sawit sistem dua baris kembar.

Kenaf ialah sejenis tanaman tahunan tropika daripada famili *Malvacea* sama seperti bunga raya, bendi dan kapas. Tanaman ini boleh menghasilkan gentian semula jadi yang baik untuk industri berasaskan kayu. Ia juga sesuai ditanam untuk pengeluaran foder hijau sebagai makanan ternakan. Hasil kajian mendapati tanaman kenaf sesuai untuk diintegrasikan dengan sawit. Oleh itu, artikel ini bertujuan untuk menerangkan aspek penting penanaman kenaf secara integrasi dengan sawit untuk pengeluaran batang kenaf sebagai sumber gentian semula jadi.

Penanaman dan Penyelenggaraan

Integrasi tanaman dengan sawit hendaklah dilaksanakan mengikut kaedah amalan pertanian baik. Ia penting untuk mendapatkan pertumbuhan pokok dan hasil kenaf yang baik. Perancangan dan pelaksanaan amalan pertanian baik se-

cara teratur akan menjamin pulangan hasil yang baik daripada projek integrasi tanaman dengan sawit. Berikut adalah beberapa amalan pertanian baik yang disyorkan untuk penanaman kenaf secara integrasi dengan sawit bagi pengeluaran batang kenaf.

Pemilihan kawasan - Pemilihan kawasan penanaman yang tepat adalah faktor utama yang menentukan kejayaan projek integrasi kenaf dengan sawit. Pilihlah kawasan tanaman sawit yang baik. Tanahnya subur dengan keadaan bentuk muka bumi yang rata hingga landai. Tanah bersaliran baik dan tiada masalah air bertakung kerana kenaf tidak tahan dengan tanah yang bertakung air. Kenaf sangat sesuai ditanam di tanah mineral walaupun banyak ditanam di kawasan tanah BRIS yang berpasir.

Penyediaan tanah - Rumpai yang terdapat antara barisan sawit hendaklah dihapuskan dengan semburan racun rumpai sebelum membajak tanah. Kerja membajak tanah sebaiknya dilaksanakan sebanyak tiga pusingan. Iaitu dua kali membajak piring dan satu kali membajak putar bagi menghasilkan tekstur tanah yang baik untuk penanaman kenaf. Pengapuran bagi meningkatkan pH tanah boleh dilaksanakan setelah pembajakan yang pertama. Kapur jenis *Ground Magnesium Limestone* (GML) ditabur antara barisan sawit pada kadar 1-2 tan/ha. Ia akan digaulkan ke dalam tanah menerusi pusingan pembajakan yang seterusnya.

Penanaman - Penanaman mestilah dilaksanakan ketika musim yang sesuai. Jangan menanam ketika musim kemarau atau banjir. Kedapatan air sepanjang musim penanaman akan mempercepatkan tumbesaran pokok dan pengeluaran hasil batang kenaf. Untuk penanaman di ladang, gunakan biji benih yang bermutu tinggi. Contohnya biji benih kenaf yang dikeluarkan oleh Lembaga Kenaf dan Tembakau Negara (LKTN). Mutunya terjamin kerana proses penghasilan benih kenaf oleh LKTN telah mendapat pensijilan ISO 9001:2008. Varieti yang disyorkan ialah Kenaf V36. Biji benih kenaf perlu dirawat dengan racun kulat (*Benlate* pada kadar 3 g/kg biji benih) sebelum ditanam ke ladang. Biji benih yang telah dirawat boleh ditanam dengan menggunakan mesin penanam atau secara manual. Jarak penanaman biji benih yang disyorkan ialah 20-40 cm antara baris dan 5-10 cm di dalam baris. Kedapatan yang tinggi memberikan lebih hasil batang kenaf tetapi ia tidak berbeza secara statistik.

Sambungan dari muka surat 11

Pembajaan - Pembajaan asas hendaklah dibuat sebelum penanaman biji benih dilaksanakan. Kadar pembajaan asas yang disyorkan ialah 45 kg N, 45 kg P_2O_5 dan 45 kg K_2O sehektar. Ia boleh didapati dengan menggunakan baja sebatian hijau NPK 15:15:15 pada kadar 300 kg/ha. Pembajaan yang kedua hendaklah dilaksanakan ketika pokok berumur 30-40 hari selepas tanam. Kadar dan jenis baja yang sama boleh digunakan tetapi baja diserakkan secara rata di permukaan tanah. Pastikan plot tanaman kenaf bebas rumpai sebelum membaja.

Kawalan rumpai - Rumpai hendaklah dikawal supaya tidak menjejaskan pertumbuhan dan hasil kenaf. Kawalan rumpai di peringkat awal penanaman hendaklah dilaksanakan dengan berkesan supaya kawalan seterusnya menjadi lebih mudah. Sebaiknya racun rumpai pra-cambah seperti *Alacholor* disemburkan pada tanah selepas penanaman biji benih kenaf selesai dilaksanakan. Ia bertujuan untuk mengawal pertumbuhan rumpai awal. Biasanya pertumbuhan rumpai dapat dikawal sehingga tempoh 1-2 bulan dengan penggunaan racun rumpai pra-cambah yang efektif. Kawalan rumpai yang seterusnya boleh dilaksanakan secara manual pada selang 3-4 minggu bergantung kepada keadaan pertumbuhan rumpai di plot tanaman kenaf.

Kawalan perosak dan penyakit - Tiada serangan perosak dan penyakit yang serius terhadap tanaman kenaf di ladang sawit. Hanya pemakan daun sahaja yang agak penting di peringkat awal tumbesaran pokok. Ia boleh dikawal dengan semburan racun serangga yang sesuai. Sementara itu, penyakit yang agak penting dalam penanaman kenaf ialah lecuh anak benih. Ia berlaku ketika pokok di peringkat awal tumbesaran akibat kelembapan yang tinggi di plot tanaman kenaf. Serangan akan menyebabkan batang-batang pokok kenaf muda lecuh dan pokok terbalik. Ia boleh dikawal dengan membuat semburan pencegahan menggunakan racun kulat yang sesuai.

Penuaian - Pokok kenaf boleh dituai ketika berumur 120 hari selepas ditanam ke ladang untuk pengeluaran batang kenaf (*Rajah 2*). Ia dituai dengan cara memotong pangkal pokok pada paras 5 cm dari paras tanah dengan menggunakan parang. Teknologi penuaian dengan menggunakan mesin penuai boleh digunakan jika kawasan penanaman berskala besar. Batang kenaf yang

telah dipotong hendaklah disusun serta diikat dalam kuantiti yang mudah untuk dipindahkan ke dalam lori untuk tujuan penjualan. Jika perlu disimpan di ladang, ia mestilah disusun dalam keadaan menegak. Elakkan dari tempat penyimpanan yang lembap.



Rajah 2. Pokok kenaf yang matang berumur 120 hari.

Potensi Hasil dan Pulangan

Hasil batang kenaf bergantung kepada beberapa faktor seperti jenis tanah, taburan hujan, input pertanian yang digunakan dan juga kaedah penjagaan tanaman. Walau bagaimanapun, hasil batang kenaf didapati lebih tinggi di lokasi yang menerima taburan hujan yang baik sepanjang musim penanaman kenaf. Taburan hujan yang mencukupi dapat mempercepatkan pertumbuhan tampang pokok kenaf untuk menghasilkan batang kenaf dan melewati proses berbunga. Hujan yang tidak mencukupi ketika peringkat tumbesaran pokok akan menyebabkan pokok kenaf cepat berbunga dan pertumbuhan tampang terhenti. Ini akan menyebabkan hasil batang kenaf merosot khususnya ketika musim kering atau kemarau. Oleh itu, penanaman kenaf hendaklah dilaksanakan pada musim yang tepat dan lokasi penanaman yang sesuai bagi mendapatkan hasil kenaf yang baik.

Penggunaan input pertanian khususnya baja yang berkualiti dan mencukupi juga merangsang pengeluaran hasil yang baik. Di samping itu, input pertanian lain yang membantu dalam pengeluaran hasil yang baik mestilah disediakan dengan kadar yang mencukupi. Penggunaan input ini hendaklah dikawal supaya penggunaannya adalah optimum. Penggunaan input yang optimum akan menghasilkan kos penanaman kenaf yang minimum. Dengan itu, pulangan bersih

Bersambung ke muka surat 13

Sambungan dari muka surat 12

daripada projek integrasi kenaf dengan sawit ini akan menjadi lebih baik. *Jadual 1* menunjukkan kos yang terlibat dalam melaksanakan projek integrasi kenaf dengan sawit. Kos integrasi kenaf dengan sawit dianggarkan berjumlah RM 3747/ha semusim. Jika pekebun kecil bekerja sendiri di ladang, maka kos yang ditanggung cuma RM 2242/ha semusim.

JADUAL 1. ANGGARAN KOS INTEGRASI KENAF DENGAN SAWIT (RM/HA/MUSIM)

| Input/kerja | Kos Input / Kontrak (RM) | Buruh | | Jumlah |
|------------------|--------------------------|--------------|----------|--------|
| | | Buruh (hari) | Kos (RM) | |
| Benih | 240 | | | 240 |
| Penyediaan tanah | 850 | | | 850 |
| Penanaman | | 5 | 175 | 175 |
| Pembajaan | 1 082 | 4 | 140 | 1 222 |
| Kawalan rumpai | | 12 | 420 | 420 |
| Kawalan perosak | 70 | 1 | 35 | 105 |
| Penuaian | | 21 | 735 | 735 |
| Jumlah kos | 2 242 | 43 | 1 505 | 3 747 |

Hasil daripada beberapa siri percubaan integrasi kenaf dengan sawit yang telah dijalankan di empat buah stesen MPOB mendapati min hasil batang kenaf segar ialah sebanyak 33.66 tan/ha. Manakala min hasil batang kenaf kering (ketu-har) ialah sebanyak 9.34 tan/ha semusim. Pen-

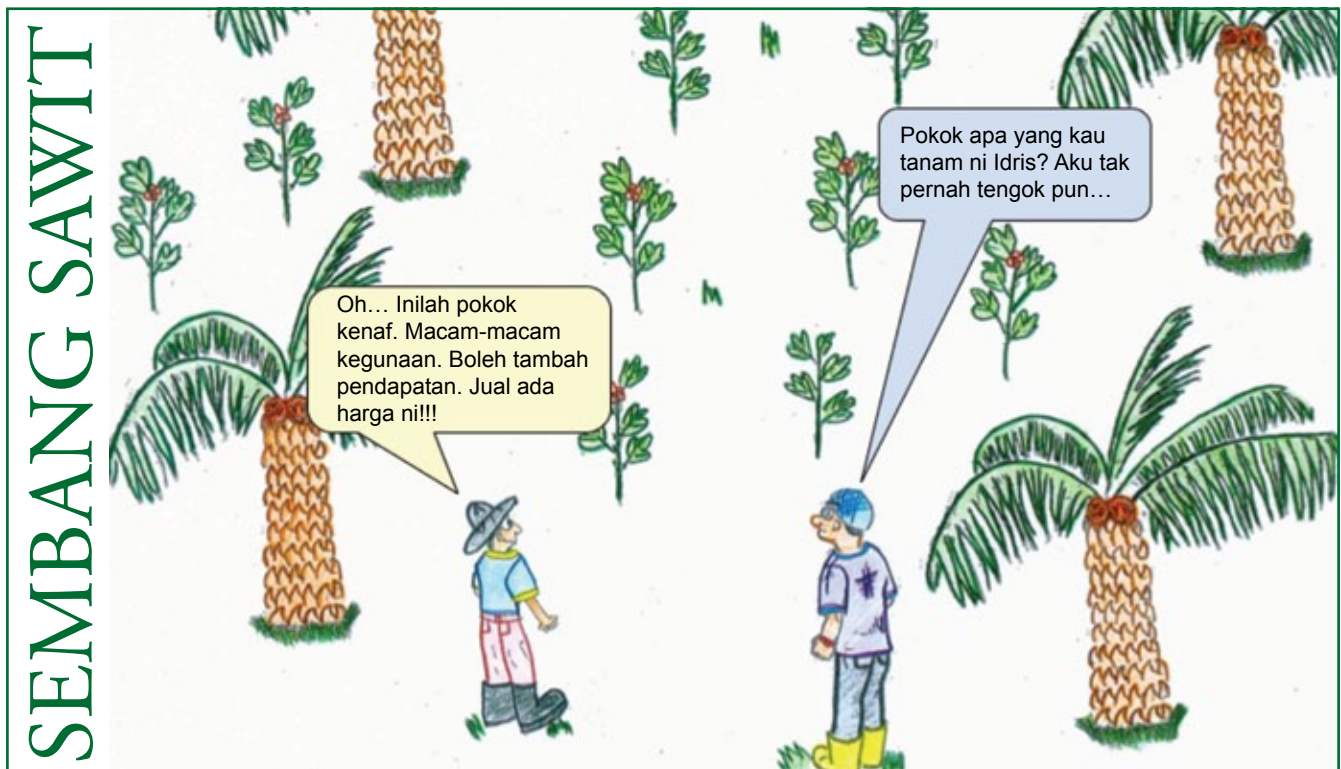
geringan di ladang akan menjadikan kandungan air batang menyusut kepada 25%. Ini menjadikan min hasil batang kenaf kering sebanyak 11.65 tan/ha. Batang kenaf kering dapat dijual pada harga RM 500 setan. Jualan hasil batang kenaf ini dapat memberikan pulangan kasar sebanyak RM 5825 atau RM 3583 sehektar semusim jika pekebun kecil bekerja sendiri di ladang.

Penutup

Integrasi kenaf dengan sawit didapati sesuai untuk dilaksanakan oleh penanam sawit. Pelaksanaan integrasi kenaf dengan sawit mengikut prinsip amalan pertanian baik dapat menghasilkan pertumbuhan pokok dan hasil kenaf yang baik. Tambahan pula, ia juga dapat mengurangkan kos penanaman kenaf melalui penggunaan input yang cekap dan berkesan. Dengan itu, pulangan daripada usaha integrasi kenaf dengan sawit akan menjadi lebih baik. Walau bagaimanapun, pelbagai usaha perlu dilakukan pada masa hadapan khususnya bagi meningkatkan lagi hasil kenaf supaya pulangan kepada penanam menjadi lebih menguntungkan.



Sumbangan:
Raja Zulkifli Raja Omar
(rajazul@mpob.gov.my)





PUDING SAGU SAWIT



Bahan A:

- 1 cawan biji sagu dibasuh dan ditoskan
- 4 cawan air (ditambah sedikit pewarna kuning)

Bahan B:

- ½ cawan biji sagu
 - 2 cawan air (ditambah sedikit pewarna hijau)
- Sehelai daun pandan

Bahan kuah:

- Sebiji gula melaka
- ½ cawan gula pasir
 - 1 cawan santan sawit
 - ½ cawan air
 - ½ cawan susu cair
- Sehelai daun pandan dan sedikit garam
- } Masak hingga pekat
- } Masak hingga mendidih

Cara penyediaan:

1. Bahan A dan B dimasak berasingan.
2. Panaskan air dan masukkan biji sagu.
3. Kacau hingga masak dan tuang ke dalam bekas.
4. Hiaskan puding mengikut kreativiti.
5. Tuangkan kuah ke atas puding dan hidangkan.



Resipi disumbangkan oleh:
Hamidah Khalil

(Unit Pembangunan Insan dan Pengurusan Persidangan, MPOB)

PENGUMUMAN

Para pembaca dipelawa untuk menghantar resipi, gubahan atau barangan kreatif berasaskan bahan sawit atau menggunakan bahan buangan sawit. Setiap sumbangan hendaklah disertakan gambar dengan keterangan yang lengkap berserta nama penuh, alamat dan nombor telefon untuk dihubungi. Setiap sumbangan yang disiarkan dalam Warta Sawit akan menerima cenderamata khas daripada MPOB.

Sudut Kreatif Warta Sawit

Ibu Pejabat MPOB, Peti Surat 10620
50720 Kuala Lumpur

u/p: Unit Khidmat Pengembangan,
Bahagian Penyelidikan Integrasi dan Pengembangan

SEDUTAN AKHBAR

Tajuk : MPOB PERLU PERINCIAN UNTUK PUSAT PENGUMPULAN, PEMBELIAN SAWIT SEGAR

Sumber : Utusan Borneo - 12 Mei 2015

BETONG - Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) memerlukan perincian untuk pusat pengumpulan dan pembelian tandan buah sawit segar seluruh Sarawak agar menghantar senarai terperinci penjual-penjual buah sawit kepada agensi itu.

Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Amar Douglas Uggah Embas berkata, MPOB menetapkan sasaran sehingga penghujung tahun ini untuk memastikan kes kecurian buah sawit tidak berulang kerana setiap penjual dikenal pasti.

Menurutnya, MPOB memerlukan senarai penjual dan mengarahkan semua pusat pengumpulan dan pembelian tandan buah sawit segar mengemukakan kepada mereka maklumat tersebut bagi membantu mengesan kecurian buah sawit dan tidak hanya memaklumkan jumlah jualan seperti berlaku sebelum ini.

“Apabila kita mempunyai senarai penjual, kita dapat mengenal pasti sama ada pemegang lesen atau penjual, menjual lebih daripada dua tan sehektar tanah atau tidak.

“Kaedah ini dapat mengesan sekiranya terdapat unsur-unsur kecurian buah sawit, menerusi kajian maklumat membolehkan tindakan diambil terhadap mereka yang melakukan kesalahan,” katanya kepada media selepas mengadakan lawatan ke salah sebuah pusat pengumpulan tandan buah sawit segar di Saribas, Kuching.

Ini antara pertukaran dasar dilaksanakan di Sarawak sahaja, implementasi kaedah ini akan mengetahui sama ada berlaku cubaan menjual buah sawit curi atau tidak.

Tambahnya, semua pihak diharap dapat bekerjasama mengatasi insiden kecurian buah sawit daripada berulang dan berterusan di negeri ini.

Tajuk : NUTELLA PERTAHAN GUNA BAHAN MINYAK SAWIT

Sumber : Berita Harian – 18 Jun 2015

PARIS - Ferrero, syarikat pengeluar coklat gergasi Itali yang mengeluarkan *Nutella*, menyatakan ia komited dalam mendapatkan bekalan minyak sawit secara bertanggungjawab dan sedar mengenai bahaya alam sekitar yang dihadapi.

Kenyataan itu susulan kecaman Menteri Ekologi Perancis, Segolene Royal yang mengesahkan syarikat itu serta menggesa orang ramai berhenti makan sapuan coklat hazel terkenal keluarga syarikat, sambil menyatakan ia menyumbang kepada kemusnahan hutan.

“Kita perlu menanam banyak pokok kerana berlaku pemusnahan hutan besar-besaran yang menjadi punca pemanasan global. Kita patut berhenti makan *Nutella* contohnya, kerana ia diperbuat daripada minyak sawit.

Ferrero mendapatkan hampir 80% minyak sawit daripada Malaysia.

Dua setengah tahun lalu, beberapa senator Perancis cuba mengenakan cukai 300% ke atas minyak sawit, menyatakan ia bahaya, menggemukkan dan penanaman pokoknya menjejaskan alam sekitar, namun langkah itu gagal.

Tajuk : PERLU LAKSANA MANDAT BIODIESEL

Sumber : Utusan Malaysia - 24 Julai 2015

KUALA LUMPUR - Kerajaan perlu melaksanakan mandat biodiesel bagi memastikan akses simpanan minyak sawit mentah (MSM) boleh digunakan, sekali gus membantu harga kembali pulih secara beransur-ansur. Ketua Eksekutif Persatuan Minyak Sawit Malaysia (MPOA), Prof Emeritus Datuk Dr Makhdzir Mardan berkata, komitmen terhadap program tersebut perlu melibatkan banyak pihak dengan diterajui Jabatan

Sambungan dari muka surat 15

Perdana Menteri, Kementerian Tenaga, Teknologi Hijau dan Air (KeTTHA), Unit Perancang Ekonomi dan Kementerian Sumber Asli.

“Walaupun begitu, saya berpendapat harga MSM dijangka tidak akan menunjukkan sebarang petanda positif untuk pulih dalam tempoh dua hingga tiga bulan ini, namun komitmen kerajaan terhadap pelaksanaan mandat biodiesel ini dapat memberi sedikit kelegaan kepada harga MSM.

Tajuk : SEKTOR BIOJISIM DIJANGKA SUMBANG RM 30 BILION KEPADA PNK

Sumber : Bernama Online - 31 Julai 2015

KUALA LUMPUR - Industri biojisim dijangka menyumbang tambahan RM 30 bilion kepada pendapatan negara kasar (PNK), kata Menteri di Jabatan Perdana Menteri, Datuk Mah Siew Keong.

Beliau berkata unjuran itu dibuat dengan mengambil kira aktiviti hiliran bagi sektor sawit sahaja.

Katanya berdasarkan Strategi Biojisim Negara 2020, Malaysia dijangka mengeluarkan kira-kira 80 hingga 100 juta tan biojisim kering setahun dari sekarang hingga 2020, unjuran yang akan mewujudkan peluang besar kepada aktiviti hiliran dalam industri biojisim.

“Bagi membantu mencapai objektif ini, kerajaan melalui pelbagai jabatan dan agensi memperuntukkan pelbagai insentif.

“Insentif itu untuk memenuhi keperluan sektor biojisim terutamanya dari segi pembiayaan projek-projek penyelidikan dan pembangunan serta pengkomersialan produk hijau dan teknologi canggih,” katanya.

Tajuk : SYARIKAT SWASTA DIPELAWA BINA KILANG SAWIT DI SARAWAK

Sumber : Bernama Online – 4 Ogos 2015

SIBU - Syarikat swasta dipelawa membina lima kilang sawit bebas, iaitu kilang yang tidak memiliki ladang, di Sarawak untuk menampung keperluan industri sawit di negeri ini yang pesat berkembang.

Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Douglas Uggah Embas berkata setakat ini, tiada kilang sawit bebas dibina di negeri ini dan kebanyakan kilang yang beroperasi merupakan milik syarikat perladangan.

Bagaimanapun, katanya kapasiti kilang tersebut masih tidak dapat menampung keperluan industri sawit di Sarawak. Syarikat swasta yang berminat tidak disyaratkan untuk memiliki atau membuka ladang sawit, katanya kepada pemberita selepas perasmian Seminar Meningkatkan Produktiviti Industri Sawit Sarawak di sini hari ini.

“Permohonan boleh dibuat sekarang kepada MPOB (Lembaga Minyak Sawit Malaysia) secara dalam talian. Selepas mendapat kelulusan, mereka diberi tempoh dua tahun untuk menyiapkan pembinaan kilang tersebut,” katanya. Beliau berkata kilang sawit bebas itu boleh membeli secara terus buah sawit daripada pekebun kecil di negeri ini yang sebelum ini menjual kepada kilang milik syarikat perladangan besar.

Tajuk : MPOB PANDANG SERIUS ISU KECURIAN BTS SAWIT

Sumber : Borneo Post – 4 Ogos 2015

SIBU - Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi menerusi Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) memandang serius isu kecurian buah tandan segar (BTS) sawit dengan mengeluarkan surat tunjuk sebab ke atas 77 pemegang lesen dan 12 lesen dibatalkan dalam Operasi Sawit Kenyalang 2015.

Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Amar Douglas Uggah Embas berkata, satu lesen digantung dan 51 lagi diberi amaran pada Operasi Sawit Kenyalang bertujuan membanteras kegiatan kecurian BTS dan mewujudkan perniagaan sihat di kalangan pihak kilang, peniaga dan pekebun kecil.

“Hasil Ops Sawit Kenyalang 2015 bermula Januari hingga Julai, sebanyak 38.59 tan BTS dirampas dan dilupus dengan nilai RM 13 973.74,” katanya ketika ditemui pada Seminar Meningkatkan Produktiviti Industri Sawit Sarawak 2015 di sini semalam.

Tambah beliau, penguatkuasaan dan pelaksanaan kuota jualan BTS dua tan sebulan diteruskan dengan pemantauan dibuat melalui pemeriksaan rekod belian atau penerimaan BTS peniaga buah dan kilang buah, sementara pekebun kecil yang didapati menjual BTS melebihi had dikenakan surat tunjuk sebab.

TAHUKAH ANDA?

EMULSI MINYAK SAWIT SESUAI UNTUK NUGET SAYURAN DAN AYAM



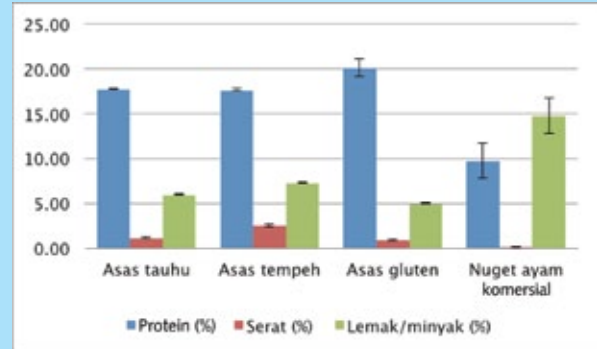
Rajah 1. Nugget sayuran.

Nugget sayuran sudah lama dipasarkan secara meluas di beberapa negara seperti di Amerika, China dan India. Di Malaysia, nugget sayuran masih lagi di peringkat awal pemasaran dan belum mendapat sambutan secara meluas.

Sayur-sayuran membekalkan serat dan zat yang diperlukan oleh badan. Ia membantu mengekalkan penghadaman yang baik, terutama untuk kanak-kanak yang sedang membesar. Pengambilan sayur-sayuran di kalangan kanak-kanak adalah kurang kerana sayur-sayuran bukanlah makanan kegemaran mereka. Keadaan ini telah memberi inspirasi kepada MPOB untuk mencipta makanan yang berkhasiat yang digemari oleh kanak-kanak. Inspirasi ini telah mencekutkan penghasilan formulasi emulsi berasaskan minyak sawit untuk membuat nugget sayuran dan ia juga sesuai digunakan bagi nugget ayam yang memang digemari oleh kanak-kanak.

Rajah 2 menunjukkan kandungan protein, serat dan lemak/minyak dalam nugget berasaskan tauhu, tempeh dan gluten yang telah dibangunkan. Semasa membangunkan nugget sayuran, perbandingan dibuat dengan nugget ayam kom-

ersial. Formulasi bagi ketiga-tiga jenis nugget sayuran yang telah dibangunkan mengandungi serat dan protein yang lebih tinggi berbanding nugget ayam komersial yang hanya tinggi kandungan lemak/minyak.



Komposisi protein, serat dan lemak/minyak beberapa jenis nugget.

Pembuatan nugget sayuran dimulakan dengan membangunkan emulsi yang sesuai daripada minyak sawit. Emulsi ini berfungsi sebagai pengikat bahan sayuran menjadi sebati di dalam nugget supaya ia mempunyai tekstur yang diperlukan selain berkhasiat. Dengan kesesuaian minyak sawit di dalam emulsi ini, penggunaan lemak daripada lemak haiwan seperti mentega dan kulit ayam dapat dielakkan. Kajian uji rasa yang dijalankan kepada para pelajar berusia 7 hingga 12 tahun di sebuah sekolah di Bandar Baru Bangi, Selangor bagi nugget berasaskan soya dan gluten menggunakan emulsi ini amatlah menggalakkan. Ini kerana para pelajar ini tidak menyangka nugget yang diuji mengandungi sayur-sayuran seperti lobak merah, kentang, cendawan dan bayam. Keputusan ini sungguh membanggakan kerana lebih 90% daripada mereka menyukainya. Pembangunan emulsi berasaskan sawit ini bagi pembuatan nugget sayuran dan ayam dijangka dapat menggalakkan pengeluaran makanan menggunakan bahan semulajadi dan berkhasiat untuk memberi lebih pilihan kepada pengguna yang mementingkan kesihatan melalui amalan pemakanan yang sihat. Nugget sayuran dan ayam menggunakan emulsi berasaskan sawit amat sesuai untuk Perusahaan Kecil dan Sederhana (PKS) yang berminat untuk meluaskan perniagaan mereka.



Sumbangan:
Rafidah Abd Hamid
(rafidah@mpob.gov.my)

DIARI & PERISTIWA

SEPTEMBER-DISEMBER 2015*

| Program/Kursus | Tarikh | Tempat | Sebarang pertanyaan, sila hubungi |
|---|-----------------------|---|--|
| SENARAI KURSUS UNTUK PEKEBUN KECIL ANJURAN TUNAS, MPOB | | | |
| ZON UTARA | | | |
| Roadshow Promosi SKIM TBSPK/TSSPK dan Kursus Amalan Pertanian Baik (GAP) - Teknikal Sawit | 23/9/2015 | Sg Acheh, Seberang Perai Selatan (MPOB Wil. Utara) | Penyelaras Tunas Zon Selatan 1 Pn Nursuhana Dahari Tel: 07-789 1133 nursuhana@mpob.gov.my |
| Kursus Sehari Sawit untuk Pekebun Kecil | 9/9/2015 | Balai raya Kg Degong, Langkap, Teluk Intan (MPOB Hilir Perak) | |
| Kursus Sehari Sawit untuk Pekebun Kecil | 15/9/2015 | Plot Demo MPOB, Sg Kerang, Teluk Intan (MPOB Hilir Perak) | |
| Mesyuarat Agung Tahunan (MAT) Koperasi/Promosi Koperasi | 30/9/2015 | Dewan Tanjung, Rumah Rehat, MPTI (MPOB Hilir Perak) | |
| Promosi Koperasi dan Kursus Amalan Pertanian Baik (GAP) | 9/9/2015 10/9/2015 | Kulim, Kedah (MPOB Wil. Utara) Baling, Kedah (MPOB Wil. Utara) | |
| ZON TENGAH | | | |
| MAT Koperasi/Promosi Koperasi | 4/11/2015 | Bilik Mesyuarat PKNS Kuala Selangor, (MPOB Caw. Kuala Selangor) | Penyelaras Tunas Zon Tengah En Parthiban Kannan Tel: 03-8926 1854 parthiban@mpob.gov.my |
| | 5/11/2015 | Balai raya Ayer Tawar, Merlimau, Melaka (MPOB Caw. Melaka) | |
| ZON SELATAN | | | |
| Kursus Sehari Sawit untuk Pekebun Kecil | 20/9/2015 | Rimba Terjun/Pangkalan Raja, Johor (MPOB Caw. Pontian) | Penyelaras TUNAS Zon Timur En Mohd Khairul Anwar Isnin Tel: 09-296 0580 khairulanwar@mpob.gov.my |
| | 17/9/2015 | Dewan Pelajaran PPK Rengit (MPOB Caw. Rengit) | |
| MAT Koperasi/Promosi Koperasi | 21/9/2015 | KPSM Kulaijaya Berhad | |
| | 29/9/2015 | KPSM Kluang Berhad | |
| | 29/9/2015 | KPSM Yong Peng Berhad | |
| | 25/11/2015 | KPSM Yong Peng Berhad | |
| | 17/12/2015 | KPSM Kluang Berhad | |
| 20/12/2015 | KPSM Kulaijaya Berhad | | |
| Lawatan Sambil Belajar | 22/10/2015 | Syarikat Baja F4, Pasir Gudang, Johor | |
| ZON TIMUR | | | |
| Kursus Sehari Bersama Ahli Kelab 30 Tan | 22/9/2015 | Dewan Orang Ramai Kuala Krau, Pahang (MPOB Caw. Temerloh) | Penyelaras Tunas Zon Sabah 1 En Amran Arifin Tel: 088-493 700 amranarifin@mpob.gov.my |
| MAT Koperasi/Promosi Koperasi | 13/10/2015 | Maran/Temeloh/Bera, Pahang dan Besut, Terengganu | |
| Lawatan Sambil Belajar | 12/11/2015 | Syarikat Baja F4, Pasir Gudang, Johor | |
| ZON SABAH | | | |
| Kursus Sehari Pekebun Kecil | 8/9/2015 | Semporna, Sabah (MPOB Caw. Tawau) | |
| | 17/10/2015 | Nabawan, Sabah (MPOB Caw. Keningau) | |
| Kursus Sehari Bersama Ahli Kelab 30 Tan | 10/9/2015 | Kg Merotai Besar (MPOB Caw. Tawau) | |
| Taklimat GAP/MSPO | 20/9/2015 | Dewan Kg Kuala Sapi (MPOB Caw. Beluran) | |
| | 16/9/2015 | Nabawan, Sabah (MPOB Caw. Keningau) | |
| | 15/10/2015 | Kemabong, Sabah (MPOB Caw. Keningau) | |
| | 11/12/2015 | Tambunan, Sabah (MPOB Caw. Keningau) | |

Sambungan dari muka surat 18

| Program/Kursus | Tarikh | Tempat | Sebarang pertanyaan, sila hubungi | |
|---|---------------------------|--|--|--|
| SENARAI KURSUS UNTUK PEKEBUN KECIL ANJURAN TUNAS, MPOB | | | | |
| ZON SABAH | | | | |
| Lawatan Sambil Belajar | 8/9/2015 7/10/2015 | KKS Talisai IJM Beluran Tapak Semaian Borneo Samudera, Sabah | Penyelaras TUNAS Zon Sabah 2 En Shakir Alid Tel: 089-897 107 shakir@mpob.gov.my Penyelaras TUNAS Zon Sarawak 1 En Arfan Johari Tel: 083-436 273 arfan@mpob.gov.my Penyelaras TUNAS Zon Sarawak 2 En Khairul Abidin Tel: 085-427 166 khairul.abidin@mpob.gov.my | |
| ZON SARAWAK | | | | |
| Kursus Sehari Sawit untuk Pekebun Kecil | 29/9/2015 | Dewan Kg Mongkos, Serian (MPOB Caw. Serian) | | |
| | 29/11/2015 | Dewan Mesra, Simunjan (MPOB Caw. Serian) | | |
| | 27/10/2015 | Sri Aman (MPOB Caw. Sri Aman) | | |
| | 12/11/2015 | Dewan Kemas Daro (MPOB Caw. Mukah) | | |
| | 25/11/2015 | Dewan Masyarakat Julau (MPOB Caw. Sarikei) | | |
| Kursus Sehari Pekebun Kecil/ Amalan Pertanian Baik (GAP)/ Promosi Koperasi | 19/9/2015 | Dewan Serbaguna Debak (MPOB Caw. Saratok) | | |
| | 17/10/2015 | Dewan Nyabor (MPOB Caw. Saratok) | | |
| | 14/11/2015 | Stesen Bersepadu Pertanian (IAS), Layar, Betong (MPOB Caw. Saratok) | | |
| | 5/12/2015 | Dewan Pahlawan Bungin, Betong (MPOB Caw. Saratok) | | |
| Taklimat GAP/MSPO | 9/9/2015 25/11/2015 | Pejabat KPSM Selangau Berhad Dewan Masyarakat Julau | | |
| MAT/Promosi Koperasi | 8/9/2015 | Dewan Kg Sibuluh (MPOB Wil. Sarawak) | | |
| | 22/9/2015 | Dewan Suarah Sri Aman (MPOB Caw. Sri Aman) | | |
| | 22/10/2015 | Dewan Masyarakat Serian (MPOB Caw. Serian) | | |
| | 17/10/2015 | Dewan Masyarakat Bintangor (MPOB Caw. Sarikei) | | |
| | 14/11/2015 | Dewan Masyarakat Selangau (MPOB Caw. Sibul) | | |
| Roadshow Promosi SKIM TBSPK/TSSPK dan Kursus Amalan Pertanian Baik (GAP) - Teknikal Sawit | 18/11/2015 | Pasai Siong Tengah (MPOB Caw. Sibul) | | |
| Lawatan Sambil Belajar | 8/9/2015 15/10/2015 | Kilang Sawit Serian, SEPOM (SALCRA) Tapak Semaian Unique Sdn Bhd, Sarikei | | |
| SENARAI KURSUS INDUSTRI ANJURAN MPOB | | | | |
| KURSUS KEMAHIRAN MENGGRED BUAH SAWIT | | | | |
| Wilayah Sabah | 8-10/9/2015 | Mengikut wilayah yang ditentukan | Norazman Mohd Yob Tel: 03-8769 4874 azmanyob@mpob.gov.my | |
| Wilayah Timur | 20-22/10/2015 | | | |
| Wilayah Selatan | 27-29/10/2015 | | | |
| Wilayah Sarawak | 3-5/11/2015 | | | |
| Peperiksaan (Semenanjung) | 28/10/2015 | | | |
| Peperiksaan (Sabah) | 18/11/2015 | | | |
| KURSUS OPERASI MEKANISASI LADANG (KOML) | | | | |
| Tahap 3 | Oktober 2015 (Lima bulan) | PLASMA Keratong, Pahang | Mohd Solah Deraman / Siti Balqis Jaafar Tel: 09-451 4400 solah@mpob.gov.my balqis@mpob.gov.my | |
| KURSUS PENGURUSAN DAN PENYELENGGARAAN NURSERI SAWIT | | | | |
| Wilayah Tengah | 20-21/10/2015 | Puteri Resort, Ayer Keroh, Melaka | Mohd Hakeem Osman Tel: 03-8769 4396 hakem@mpob.gov.my | |

*Nota: Sebarang perubahan tarikh adalah tertakluk kepada penganjur. Sila hubungi pegawai terlibat untuk sebarang maklumat lanjut.

Berita Bergambar



Datuk Dr Abu Bakar Muhammad Diah, Timbalan Menteri Kementerian Sains Teknologi dan Inovasi (tiga dari kiri) bergambar bersama Penyelidik MPOB dan Universiti Putra Malaysia sempena Majlis Pelancaran Produk GanoCare yang diadakan di Dewan Pertanian UPM pada 19 Mei 2015.

Datuk Amar Douglas Uggah Embas, Menteri MPIC (tengah), bergambar bersama pekebun kecil semasa Lawatan Kerja Menteri MPIC ke RH Anie Semawa Pantu, Sarawak pada 23 Mei 2015.



Datuk Amar Douglas Uggah Embas, Menteri MPIC (kanan), melihat pelbagai jenis buah tandan segar (BTS) yang dipamerkan sempena Majlis Perasmian Program Transformasi dan Pembangunan Pekebun Kecil yang diadakan di Sri Aman, Sarawak pada 23 Mei 2015. Turut kelihatan (dari kiri), Datuk Mong Dagang, Menteri Muda Pertanian Sarawak, Masir Kujat, Ahli Parlimen Sri Aman, Sulim Lumong, Ketua Wilayah MPOB Sarawak.

Datuk Amar Douglas Uggah Embas, Menteri MPIC (dua dari kanan) menerangkan kepada pekebun kecil mengenai kepentingan lesen untuk menjual buah sawit semasa Lawatan Kerja Menteri MPIC ke Sg Alit, Serian, Sarawak pada 24 Mei 2015.





YAM Tunku Panglima Johor, Tunku Abdul Rahman Ibni Sultan Ibrahim (dua dari kiri) dan YAM Tunku Putera Johor, Tunku Abu Bakar Ibni Sultan Ibrahim (kiri) mendengar penerangan mengenai teknologi dan produk hasil penyelidikan MPOB oleh Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr Choo Yuen May (tengah) sempena Kembara Mahkota Johor pada 10 Ogos 2015 di Dataran Kg PT Tengah, Batu 18 Air Hitam, Muar, Johor.

Pegawai TUNAS MPOB memberikan penerangan tentang pengurusan sawit kepada peserta Kursus Sehari Sawit bersama Pekebun Kecil yang diadakan pada 8 Jun 2015 di Dewan Masyarakat Batu Niah, Sarawak.



Pegawai Penyelidik MPOB memberikan penerangan tentang serangan ulat bungkus kepada peserta Kursus Sehari Sawit bersama Pekebun Kecil yang diadakan pada 15 Jun 2015 di Dewan Serbaguna Bekok, Labis, Segamat.

Datuk Amar Douglas Uggah Embas, Menteri MPIC (tiga dari kiri) bersalaman dengan Hj Abdul Jalil Murad, Pengarah Bahagian Pelesenan dan Penguatkuasaan semasa tiba di Majlis Sambutan Hari Raya Aidilfitri MPOB yang diadakan pada 3 Ogos 2015. Turut kelihatan (dari kiri) Dato' Ar Wan Mohammad Khair-il Anuar Wan Ahmad, Pengerusi MPOB dan Datuk Dr Choo Yuen May, Ketua Pengarah MPOB.



IKLAN

MPOB mempelawa syarikat-syarikat yang berminat untuk mengiklankan perniagaan, produk dan perkhidmatan yang berkaitan dengan sektor pekebun kecil sawit dalam *Warta Sawit*. Kos untuk pengiklanan bagi saiz A4 (halaman dalam berwarna) adalah RM 800 manakala saiz A4 (halaman belakang) adalah RM 1000. Diskaun 20% diberikan kepada syarikat yang membuat tempahan iklan untuk tiga keluaran berturut-turut. Semua cek adalah atas nama 'Ketua Pengarah MPOB'. Untuk keterangan lanjut, sila hubungi:

Nur Hanani Mansor
(Tel: 03-8769 4257)
nurhanani@mpob.gov.my

atau


Che Nurul Syuhadah Che Kamarudin
(Tel: 03-8769 4650)
shuhadah@mpob.gov.my

Faks: 03-8920 2932

Tarikh akhir pesanan iklan dalam *Warta Sawit* adalah seperti berikut:

| Bilangan terbitan | Keluaran | Tarikh akhir tempahan dan penghantaran filem dan cek |
|-------------------|-----------------|--|
| 60/(2) 2015 | Mei – Ogos 2015 | 31 Julai 2015 |
| 61/(3) 2015 | Sep – Dis 2015 | 30 Nov 2015 |
| 62/(4) 2016 | Jan – Apr 2016 | 31 Mac 2016 |

Slip Tempahan

 Ketua Pengarah MPOB
6, Persiaran Institusi
Bandar Baru Bangi
43000 Kajang, Selangor
U/P: Che Nurul Syuhadah - Unit Khidmat Pengembangan
Bahagian Penyelidikan Integrasi dan Pengembangan

Syarikat kami berminat untuk menempah iklan dalam *Warta Sawit* MPOB. Sila tandakan (✓) dalam kotak berkenaan:

| | | |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Halaman dalam (warna) | <input type="checkbox"/> (satu keluaran) RM 800 | <input type="checkbox"/> (tiga keluaran) RM 1920 |
| <input type="checkbox"/> Kulit belakang (warna) | <input type="checkbox"/> RM 1000 | <input type="checkbox"/> RM 2400 |

| | |
|----------------|-------------------------|
| Nama Syarikat: | |
| Alamat: | No. Tel: |
| | No. Faks: |
| Nama Pegawai: | |
| E-mel: | <i>Warta Sawit</i> Bil: |

Tandatangan

Tarikh

SUDUT EKONOMI

MEI - OGOS 2015

Umumnya, pengeluaran minyak sawit mentah (MSM) Malaysia akan mencapai pengeluaran tertinggi pada Mei-Ogos. Pengeluaran MSM bagi Mei-Ogos 2015 diunjurkan pada 7.45 juta tan iaitu meningkat sebanyak 0.52 juta tan atau 7.4% berbanding 6.93 juta tan bagi tempoh masa yang sama pada tahun sebelumnya (*Jadual 1*). Faktor utama yang menyumbang kepada peningkatan pengeluaran MSM pada tempoh tersebut adalah disebabkan oleh peningkatan pengeluaran MSM setiap wilayah terutama di Sarawak kesan daripada penambahan kawasan tanaman sawit matangnya.

wang ringgit berbanding dolar. Kejatuhan nilai matawang ringgit berbanding dolar telah menyebabkan harga produk sawit menjadi lebih kompetitif disebabkan urus niaganya di pasaran dunia menggunakan mata wang dolar. Eksport minyak sawit diunjurkan meningkat kepada 6.56 juta tan atau peningkatan sebanyak 13.7% pada Mei-Ogos 2015 berbanding Mei-Ogos 2014, manakala eksport produk sawit pada Mei-Ogos 2015 dijangka meningkat kepada 9.09 juta tan berbanding 8.13 juta tan pada tempoh masa yang sama pada 2014.

JADUAL 1. PENGELUARAN MSM MEI-OGOS 2014/2015 (juta tan)

| Wilayah | Mei | | Jun | | Jul | | Ogos | | Jumlah | | Beza (%) |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|--------|-------|----------|
| | 2014 | 2015 | 2014 | 2015 | 2014 | 2015 | 2014 | 2015* | 2014 | 2015* | |
| Semenanjung | 0.86 | 0.97 | 0.85 | 0.96 | 0.92 | 1.01 | 1.10 | 1.08 | 3.73 | 4.02 | 7.8 |
| Sabah | 0.53 | 0.53 | 0.47 | 0.49 | 0.46 | 0.48 | 0.56 | 0.58 | 2.02 | 2.08 | 2.8 |
| Sarawak | 0.27 | 0.31 | 0.25 | 0.31 | 0.29 | 0.33 | 0.38 | 0.40 | 1.19 | 1.35 | 13.2 |
| Malaysia | 1.66 | 1.81 | 1.57 | 1.76 | 1.67 | 1.82 | 2.03 | 2.06 | 6.93 | 7.45 | 7.4 |

Sumber: MPOB. Nota: * nilai unjuran.

Prestasi eksport minyak sawit Malaysia dijangka akan lebih baik bagi tempoh Mei-Ogos 2015 berbanding Mei-Ogos 2014. Ini disebabkan oleh harga minyak sawit yang lebih kompetitif dan disokong dengan kelemahan nilai mata

Nilai eksport minyak dan produk sawit diunjurkan akan mengalami peningkatan kesan daripada jangkakan peningkatan jumlah eksport produk sawit bagi tempoh Mei-Ogos 2015 berbanding tempoh yang sama pada 2014 iaitu

JADUAL 2. PRESTASI INDUSTRI SAWIT MALAYSIA (Mei-Ogos 2014/2015)

| Butiran | Mei-Ogos | | Beza (%) |
|--|----------|-------|----------|
| | 2014 | 2015* | |
| Eksport minyak sawit (juta tan) | 5.77 | 6.56 | 13.7 |
| Eksport produk sawit (juta tan) | 8.13 | 9.09 | 11.8 |
| Nilai eksport minyak sawit (RM bilion) | 15.25 | 15.46 | 1.4 |
| Nilai eksport produk sawit (RM bilion) | 21.48 | 21.49 | 0.1 |
| Import minyak sawit (juta tan) | 0.09 | 0.44 | 388.9 |
| Stok akhir minyak sawit (juta tan) | 2.05 | 2.00 | -2.4 |
| Harga MSM (RM/tan) | 2 401 | 2 238 | -6.8 |
| Harga isirung sawit (RM/tan) | 1 707 | 1 491 | -12.7 |
| Hasil BTS (tan/ha) | 6.46 | 6.87 | 6.3 |
| Kadar perahan minyak sawit mentah (%) | 20.49 | 20.30 | -0.9 |

Sumber: MPOB. Nota: * nilai unjuran.

Bersambung ke muka surat 24

Sambungan dari muka surat 23

masing-masing sebanyak 1.4% dan 0.1%. Pada Mei-Ogos 2015, purata harga MSM diunjurkan pada RM 2238/tan iaitu menurun sebanyak RM 163/tan atau 6.8% berbanding RM 2401/tan pada Mei-Ogos 2014, manakala harga isirung sawit juga turut diunjurkan mengalami penurunan sebanyak RM 216/tan iaitu kepada RM 1491/tan berbanding RM 1707/tan.

Paras stok akhir minyak sawit pada Ogos 2015 diunjurkan akan mengalami penyusutan kepada 2 juta tan iaitu selari dengan jangkaan peningkatan jumlah eksport produk sawit. Manakala itu, kadar perahan minyak sawit (OER) diunjurkan pada 20.30% pada Mei-Ogos 2015 berbanding pada 20.49% pada Mei-Ogos 2014. Sebaliknya, hasil pengeluaran BTS diunjurkan mengalami peningkatan sebanyak 6.3% pada Mei-Ogos 2015 berbanding tempoh masa yang sama pada 2014.

Jadual 3 menunjukkan pergerakan harga BTS pada Mei-Ogos 2014/2015 mengikut Wilayah. Purata paras harga BTS pada Mei-Ogos 2015 diunjurkan lebih rendah sebanyak 10.9% berbanding tempoh masa yang sama pada 2014. Di Semenanjung, unjuran purata harga BTS pada

Mei-Ogos 2015 adalah RM 440/tan iaitu menyusut sebanyak 10.2% berbanding 2014. Manakala itu, di Sabah dan Sarawak unjuran purata harga BTSnya masing-masing adalah pada RM 428/tan dan RM 433/tan pada Mei-Ogos 2015.

Prestasi industri sawit Malaysia bagi tempoh Mei-Ogos 2015 dijangka akan mengalami situasi bercampur-campur. Eksport minyak sawit dijangka akan mengalami peningkatan yang ketara kesan daripada musim perayaan pada Julai 2015 dan kesan daripada penyusutan nilai mata wang ringgit berbanding dolar. Pengeluaran MSM dijangka akan meningkat kesan daripada pertambahan keluasan tanaman sawit matang. Sebaliknya, stok minyak sawit dijangka akan terus kekal pada 2 juta tan. Harga MSM dijangka akan terus stabil di bawah RM 2200/tan pada tempoh masa Mei-Ogos 2015. Sebaliknya, prestasi industri sawit Malaysia bagi tempoh masa September-Disember 2015 dijangka akan terus mencabar. Kejatuhan harga minyak kacangsoyadipasaran dijangka akan memberikan kesan yang ketara ke atas pergerakan harga MSM. Selain itu, ketibaan musim tengkujuh akan menyumbang kepada penyusutan pengeluaran MSM pada suku tahunan keempat 2015.

JADUAL 3. PERGERAKAN HARGA BTS MENGIKUT WILAYAH (RM/t)**

| Wilayah | Mei | | Jun | | Julai | | Ogos* | | Purata | | Beza (%) |
|-------------|------|------|------|------|-------|------|-------|------|--------|-------|----------|
| | 2014 | 2015 | 2014 | 2015 | 2014 | 2015 | 2014 | 2015 | 2014 | 2015* | |
| Semenanjung | 539 | 434 | 505 | 453 | 488 | 436 | 428 | 435 | 490 | 440 | -10.2 |
| Sabah | 534 | 422 | 495 | 442 | 477 | 427 | 417 | 419 | 481 | 428 | -11.0 |
| Sarawak | 537 | 429 | 505 | 449 | 476 | 429 | 426 | 424 | 486 | 433 | -10.9 |
| Purata | 537 | 428 | 502 | 448 | 480 | 431 | 424 | 426 | 486 | 433 | -10.9 |

Nota : **Berdasarkan harga BTS gred B (Semenanjung = OER 19%, Sabah & Sarawak = 21%);

*Nilai unjuran.



Sumbangan:
Ayatollah K Ab Rahman
(ayat@mpob.gov.my)

PELADANG JAYA

BERSUSAH DAHULU BERSEKANG KEMUDIAN



Hj Kalam bersama PTK di kebun sawit milik beliau.

Hj Kalam Salim, 53, tidak bersekolah tinggi. Beliau cuma tamat belajar darjah 6 sahaja. Namun semangat ingin berjaya mengatasi ketiadaan kelayakan kertas. Dengan kegigihan berbakti kepada tanah tanpa mengenal jemu, beliau kini antara pengusaha sawit berjaya di Kg Rahmat, Kulai, Johor.

Suami kepada Khasnah Mohd Harun, Hj Kalam mula menceburi bidang penanaman sawit pada 2004 dengan mengusahakan tanaman sawit seluas 6.87 ha. Beliau mendapat bekalan anak benih sebanyak 500 pokok dari nurseri yang memiliki Sijil CoPN.

"Saya tanam anak benih ini mengikut syor MPOB. Sistem tiga segi sama dengan kepadatan 160 pokok/ha amat berkesan sekali untuk tanah gambut saya," tambah bapa kepada tiga anak ini. Kini setelah pokok sawitnya berumur 11 tahun dan beliau berjaya memperoleh hasil purata buah tandan segar (BTS) sebanyak 29.73 tan/ha/tahun untuk 2014.

"Berkat usaha yang telah dilakukan serta kerjasama dan sokongan keluarga serta pegawai MPOB, syukur Alhamdulillah dapat saya kecapai kejayaan," tambah Ahli Kelab 30 Tan MPOB ini. Bagi mencapai hasil sawit yang optimum, pengurusan kebunnya dijalankan secara sistematik

di mana kekerapan pembajaan yang dilakukan adalah sebanyak tiga kali setahun dengan kadar 9 kg/pokok/tahun.

Penggunaan baja adalah seimbang di mana beliau menggunakan baja sebatian N:P:K:Mg (12:12:17:2). Kaedah pembajaan yang dilakukan oleh Hj Kalam ialah taburan di seluruh kawasan terutama di lorong longgokan pelepah. Kawalan rumpai di kebun beliau dilakukan secara manual tanpa menggunakan sebarang racun.

Beliau akan memotong rumput lembut di kebunnya dua kali setahun dan anak kayu akan dipangkas atau dicabut secara manual. Pemangkasan pelepah pula dilakukan dua kali setahun dan pelepah yang dipangkas disusun mengikut syor MPOB iaitu secara susunan selang sebaris antara barisan pokok sawit bagi memudahkan proses penuaian dijalankan.



Hasil BTS kebun Hj Kalam.

Penuaian BTS dilakukan dua kali sebulan dan piawaiannya satu hingga dua biji relai di atas tanah sentiasa diamalkan. BTS yang telah dituai beserta biji relai yang dipungut oleh pekerja akan dihantar terus ke kilang dalam tempoh 24 jam bagi memastikan buah dalam keadaan baik dan mendapat kadar perahan minyak yang optimum.

Selain mengusahakan tanaman sawit, Hj Kalam juga menjalankan integrasi tanaman pandan dalam kebun sawit beliau. Pada 2013, pendapatan hasil integrasi tanaman pandan yang beliau peroleh adalah RM 12 000/tahun.

Hj Kalam juga merupakan seorang yang aktif dalam komuniti dan aktiviti sosial di mana beliau telah menjawat beberapa jawatan seperti Timbalan Pengerusi UMNO Cawangan Kulaijaya, Timbalan Pengerusi Masjid Kg Rahmat, Pengerusi Surau Kg Rahmat, Ketua Unit dalam Pertubuhan

Direktori M P O B

| | Alamat | No. Telefon dan Faks |
|--------------------------------|---|---|
| Ibu Pejabat | Lembaga Minyak Sawit Malaysia 6, Persiaran Institusi, Bandar Baru Bangi, 43000 Kajang, Selangor | Tel : 03-8769 4400 Faks : 03-8925 9642 |
| Pejabat Wisma Sawit | Bahagian Pelesenan dan Penguatkuasaan, Wisma Sawit, Lot 6, SS6, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya, Selangor | Tel : 03-7802 2800 Faks : 03-7803 3533 |
| Stesen Penyelidikan | Stesen Penyelidikan MPOB Kluang KM 11, Jalan Johor Tenggara, Beg Berkunci 532, 86009 Kluang, Johor | Tel : 07-7891 133/ 1134 Faks : 07-7892 282 |
| | Stesen Penyelidikan Usahasama MPOB/UKM Jalan Sekolah, Pekan Bangi Lama 43000 Kajang, Selangor | Tel : 03-8926 1862/ 1542/ 1855 / 1854 Faks : 03-8926 1629/ 1855 |
| | Stesen Penyelidikan MPOB Teluk Intan Lot 5267, Simpang Tiga Kg Kota, 36400 Hutan Melintang, Perak | Tel : 05-6411 359/ 1855 / 2135 Faks : 05-6412 137 |
| | Stesen Penyelidikan MPOB Hulu Paka Lot 2074, Bandar Ketengah Jaya, Beg Berkunci No. 4, 23300 Bandar Ketengah Jaya, Terengganu | Tel : 09-8200 142/ 0295 Faks : 09-8200 158 |
| | Stesen Penyelidikan MPOB Keratong KM 137, Lebuhraya Segamat-Kuantan, Peti Surat No. 24, Pejabat Pos Bandar Tun Razak, 26900 Bandar Muadzam Shah, Pahang | Tel : 09-4512 000 Faks : 09-4512 029/ 2130 |
| | Stesen Penyelidikan MPOB Lahad Datu KM 10, Jalan Tengah Nipah, Beg Berkunci No. 4 91109 Lahad Datu, Sabah | Tel : 089-897 106/107/108 Faks : 089-897 109 |
| | Stesen Penyelidikan MPOB Sessang Kompleks MPOB, Jalan Saratok/Roban Lama Peti Surat 69, 95407 Saratok, Sarawak | Tel : 083-436 252/ 438 102 Faks : 083-436 254 |
| | Stesen Penyelidikan MPOB Belaga KM 2, Jalan Sg Asap Belaga, Bakun Resettlement Scheme Sg Asap, Peti Surat 509, 97000 Bintulu, Sarawak | Tel : 086-472 024 Faks : 086-472 025 |
| Pejabat Wilayah | MPOB Wilayah Tengah Wisma Sawit, Lot 6, SS6 Jalan Perbandaran 47301 Kelana Jaya, Selangor | Tel : 03-7802 2800 Faks : 03-7803 5051 |
| | MPOB Wilayah Timur Lot PT 76928, Bangunan MPOB, Bandar Indera Mahkota, 25000 Kuantan, Pahang | Tel : 09-5729 696 Faks : 09-5729 876 |
| | MPOB Wilayah Utara Suite 11.4, Tingkat 11, Wisma Pantai, Jalan Kg Gajah 12200 Butterworth, Pulau Pinang | Tel : 04-3230 490/ 0526 Faks : 04-3230 527 |
| | MPOB Wilayah Selatan Tingkat 3, Bangunan Timjaya, No. 127, Batu 4 ½, Jalan Skudai , 81200 Johor Bahru, Johor | Tel : 07-2327 551/ 52/ 53 Faks : 07-2327 554 |

| Alamat | | No. Telefon dan Faks |
|--|--|---|
| | <p>MPOB Wilayah Sabah Lot 1, Jalan A 1, KKIP Timur, Off Jalan Norowot, Kota Kinabalu Industrial Park, 88460 Kota Kinabalu, Sabah</p> <p>MPOB Wilayah Sarawak Tingkat 4, Crown Towers 88, Jalan Pending, 93450 Kuching, Sarawak</p> | <p>Tel : 088-493 700/702/ 703/705 Faks : 088-493 706/709</p> <p>Tel : 082-342 871/484 051 Faks : 082-342 876</p> |
| <p>Pejabat Cawangan Zon Tengah</p> | <p>MPOB Cawangan Seremban 7, Aras G, Jalan S2 B1, Lake View Square, 70300 Seremban 2, Negeri Sembilan</p> <p>MPOB Cawangan Kuala Langat 14, Tingkat 1, Jalan Cemerlang 2, Pusat Perniagaan Banting, 42700 Banting, Selangor</p> <p>MPOB Cawangan Kuala Selangor Lot 5-03, Tingkat 5, Kompleks PKNS Kuala Selangor, Jalan Perusahaan 1, 45000 Kuala Selangor, Selangor</p> <p>MPOB Cawangan Melaka 40-1, Jalan KF 4, Kota Fesyen, MITC, Ayer Keroh, 75450, Melaka</p> | <p>Tel : 06-601 1127 Faks : 06-601 1289</p> <p>Tel : 03-3180 4704 Faks : 03-3180 4703</p> <p>Tel : 03-3281 1537 Faks : 03-3281 1462</p> <p>Tel : 06-2322 916/15 Faks : 06-2322 925</p> |
| <p>Pejabat Cawangan Zon Timur</p> | <p>MPOB Cawangan Temerloh Tingkat 2, Bangunan Tabung Haji, Lot 2123 Jalan Ibrahim, 28000 Temerloh, Pahang</p> <p>MPOB Cawangan Kuala Krai Lot 4679, Tingkat Atas Lebuhraya Gua Musang, Taman Teknik, 18000 Kuala Krai, Kelantan</p> | <p>Tel : 09-2960 580/82/84 Faks : 09-2969 470</p> <p>Tel : 09-9606 090/015 Faks : 09-9606 306</p> |
| <p>Pejabat Cawangan Zon Utara</p> | <p>MPOB Cawangan Taiping 31A, Tingkat 1, Susur Simpang, 34700 Simpang, Taiping, Perak</p> <p>MPOB Cawangan Hilir Perak 56 & 58G, Jalan Intan 6, Bandar Baru Teluk Intan, 36000 Teluk Intan, Perak</p> <p>MPOB Cawangan Tapah 9A, Persiaran Seri Kelana, Jalan Pahang, 35000 Tapah, Perak</p> <p>MPOB Cawangan Seri Iskandar 25A, Jalan Gemilang 1, Taman Gemilang Bandar Baru Seri Iskandar, 32610 Seri Iskandar, Perak</p> | <p>Tel : 05-8470 716/ 8472 631/8470 691 Faks : 05-8470 752</p> <p>Tel : 05-6234 104/ 6227 988 Faks : 05-6237 562</p> <p>Tel : 05-4011 045/526 Faks : 05-4011 043</p> <p>Tel : 05-3711 794/795/ 830 Faks : 05-3711 829</p> |
| <p>Pejabat Cawangan Zon Selatan</p> | <p>MPOB Cawangan Kota Tinggi 3, Jalan Ibrahim, 81900 Kota Tinggi, Johor</p> <p>MPOB Cawangan Segamat 34, Tingkat Atas, Jalan Genuang Perdana, 85000 Segamat, Johor</p> | <p>Tel : 07-8828 714/715 Faks : 07-8828 717</p> <p>Tel : 07-9436 200/201 Faks : 07-9433 912</p> |

| | Alamat | No. Telefon dan Faks |
|---|--|---|
| | MPOB Cawangan Parit Raja 11A, Jalan Susur Intan, Taman Intan, Parit Raja, 86400 Batu Pahat, Johor | Tel : 07-4545 119 Faks : 07-4545 110 |
| | MPOB Cawangan Rengit Pusat Perkhidmatan Pertanian Bersepadu Rengit, Sungai Dulang, Rengit, 83100 Batu Pahat, Johor | Tel : 07-4243 100 Faks : 07-4241 550 |
| | MPOB Cawangan Pontian 56, Aras 1, Jalan Delima, Pusat Perdagangan Pontian, 82000 Pontian, Johor | Tel : 07-6877 107 Faks : 07-6877 106 |
| | MPOB Cawangan Simpang Renggam 6, Tingkat 1, Jalan Cemara, Simpang Renggam, 86200 Simpang Renggam, Johor | Tel : 07-7555 605 Faks : 07-7555 405 |
| | MPOB Cawangan Muar 9, Tingkat 1, Jalan Indah 1, Taman Indah, 84000 Sungai Abong, Muar, Johor | Tel : 06-9556 889/ 6887/6890 Faks : 06-9556 885 |
| | MPOB Cawangan Ledang Tingkat 1, Lot 1331, Jalan Paya Mas, 84900 Tangkak, Johor | Tel : 06-9788 227/237 Faks : 06-9788 337 |
| Pejabat Cawangan Zon Sabah | MPOB Cawangan Tawau Lot 3476 & 3477, Tingkat 1, Lorong Abaca Jalan Masjid, Beg Berkunci No. 5, 91000 Tawau, Sabah | Tel : 089-777 611 Faks : 089-755 622 |
| | MPOB Cawangan Sandakan Blok C4, Tingkat 1, Lot 1, 2 & 3, Bandar Labuk Jaya, Batu 7, 90000 Sandakan, Sabah | Tel : 089-224 248/ 220/843 Faks : 089-224 245 |
| | MPOB Cawangan Telupid Tingkat Bawah, Blok J, P/S 130 Lot 6, Telupid, 89300 Sandakan, Sabah | Tel : 089-521 082/76/81 Faks : 089-521 085 |
| | MPOB Cawangan Keningau Tingkat 1, Lot 13, Beriawa Shop House, Jalan Bank Bumiputra, 89008 Keningau, Sabah | Tel : 087-332 612/13 Faks : 087-335 616 |
| | MPOB Cawangan Kota Marudu 36, Tingkat 1, Langkong Commercial Centre, Simpang Tiga, 89107 Kota Marudu, Sabah | Tel : 088-662 511 Faks : 088-662 513 |
| | MPOB Cawangan Beaufort Bangunan Cera Industrial Light, Tingkat 1, Lot 2, 89808 Beaufort, Sabah | Tel : 087-222 921/23/20 Faks : 087-222 924 |
| | MPOB Cawangan Beluran F1 & F2, Tingkat 1, Peti Surat 5, KM2, Jalan Lama, 90107 Beluran, Sabah | Tel : 089-511 668/669 Faks : 089-511 666 |

| | Alamat | No. Telefon dan Faks |
|---|---|---|
| | MPOB Cawangan Kinabatangan Blok F, Lot 12, Tingkat 1, Bangunan Perkasa Realty Sdn Bhd, 90200 Kinabatangan, Sabah | Tel : 089-551 386/88 Faks : 089-551 387 |
| Pejabat Cawangan Zon Sarawak | MPOB Cawangan Miri Lot 1177 & 1178, Tingkat 4, Miri Water Front, Jalan Permaisuri, 98000 Miri, Sarawak | Tel : 085-427 166 Faks : 085-437 166 |
| | MPOB Cawangan Batu Niah Tingkat 1, Survey Lot 1838 (Sublot 2), Lot 647, 1223 & 1225, Blok 8, Sepupok, 98200 Niah, Sarawak | Tel : 085-733 011/013 Faks : 085-733 014 |
| | MPOB Cawangan Mukah Sublot 83, Lot 1219, Tingkat 1, Jalan Orang Kaya Setia Raja, 96400 Mukah, Sarawak | Tel : 084-874 311/312 Faks : 084-874 309 |
| | MPOB Cawangan Bintulu Sublot 71, Peti Surat 3125, Taman Siong Boon, Jalan Sebieuw, 97000 Bintulu, Sarawak | Tel : 086-310 027 Faks : 086-310 037 |
| | MPOB Cawangan Sibul 5, Tingkat 1, Lorong 11, Jalan Kg Datu, 96000 Sibul, Sarawak | Tel : 084-324 125 Faks : 084-324 124 |
| | MPOB Cawangan Kota Samarahan 12, Lot 537, Bukar Sadong Land District, 94700 Serian, Sarawak | Tel : 082-872 759 Faks : 082-872 768 |
| | MPOB Cawangan Sri Aman Lot 571, Sublot 6, Tingkat 1, Jalan Durian, 95000 Sri Aman, Sarawak | Tel : 083-321 325 Faks : 083-321 330 |
| | MPOB Cawangan Saratok Tingkat 1 & 2, Lot 774, Taman Muhibah Peti Surat 69, 95407 Saratok, Sarawak | Tel : 083-436 273 Faks : 083-436 152 |
| | MPOB Cawangan Limbang Lot 1 (2069), Bangunan Tabung Haji Jalan Rickkets, 98700 Limbang, Sarawak | Tel : 085-210 388 Faks : 085-210 387 |

Sambungan dari muka surat 25

Peladang Kawasan Kelapa Sawit dan juga AJK dalam JKKK Kg Rahmat.

Beliau amat menghargai dan berterima kasih di atas bimbingan dan tunjuk ajar yang diberikan oleh Pegawai TUNAS.

Beliau sentiasa berhubung rapat dengan Pegawai TUNAS dan untuk mendapatkan bantuan khidmat nasihat dari masa ke semasa.



Sumbangan:
 Nursuhana Dahari
 (nursuhana@mpob.gov.my)
 PTZ Zon Selatan 1

KOD AMALAN BAIK TAPAK SEMAIAN SAWIT (CoPN)

| NEGERI | NAMA SYARIKAT | ALAMAT | TELEFON | TARIKH TAMAT SIJIL |
|--------|--|--|--|----------------------------|
| Johor | Achi Jaya Plantations Sdn Bhd | Oil Palm Nursery Johore Labis Estate, 85400 Cha'ah, Johor | 07-926 3833 / 012-711 3656 | 18/12/2016 |
| | Advance Grower Enterprise | Lot 65, Batu 83/4, Jalan Mersing, Kota Tinggi, Johor | 012-278 2108 / 019-776 2108 | 24/7/2016 |
| | Bukit Siput Resources Sdn Bhd | MLO 562, Batu 33 3/4, Jalan JB-Ayer Hitam, Bukit Batu, 81020 Kulaijaya, Johor | 07-651 2492 | 18/12/2016 |
| | Chan's Farm | Batu 19 1/2, Sengkang, Bukit Gambir, 84800 Muar, Johor | 013-335 5666 | 18/12/2016 |
| | FELCRA Agro Industry Sdn Bhd | Tapak Semaian Sg Sepuloh, Mukim Paloh, Kluang, KM 25, Jalan Kluang, 86000 Kluang Johor | 07-771 4799 | 12/12/2015 |
| | FELDA Agricultural Services Sdn Bhd | Tapak Semaian FASSB, Bukit Tongkat Peringkat B, FELDA Bukit Tongkat, 86000 Kluang, Johor | 07-897 7128 | 12/12/2015 |
| | FELDA Global Ventures Plantations (Malaysia) Sdn Bhd | Tapak Semaian Ladang FELDA Tenggaroh 9, 86810 Mersing, Johor | 019-308 7544 | 16/4/2016 |
| | FELDA Global Ventures Plantations (Malaysia) Sdn Bhd | Ladang FELDA Inas Selatan, 81000 Kulai, Johor | 07-896 3729 | 18/3/2018 |
| | Genting Plantations Berhad | Genting Tanah Merah (Nurseri), 84907 Tangkak, Johor | 03-2161 5021 | 18/12/ 2016 |
| | Greenway Nursery Sdn Bhd | Lot 4925, Mukim Labis, 85300 Segamat, Johor | 07-467 4999 | 22/10/2017 |
| | Kim Ann Trading | MBP 618, Sungai Pulai, Mukim Sri Menanti KM 24, 84160 Muar, Johor | 012-628 5057 / 06-988 2851 | 29/4/2017 |
| | Kuala Lumpur Kepong Berhad | Ladang Fraser, Karung Berkunci No. 102, 81000 Kulaijaya, Johor | 07-684 1133 | 22/10/2017 |
| | Kulim Nursery Sdn Bhd | Nurseri Ladang Mungka, Lot PTD 1354, Mukim Buloh Kasap, 85000 Segamat, Johor | 07-937 1023 | 16/4/2016 |
| | Kulim Nursery Sdn Bhd | Nurseri Ladang Sedenak, Lot 136, G 237961, Mukim Sedenak, 81000 Kulai, Johor | 07-662 6031 / 019-772 2449 | 24/7/2016 |
| | Kulim Nursery Sdn Bhd | Sindora Estate, KM 24, Jalan Kluang-Kota Tinggi, 86009 Johor | 07-662 6031 / 019-772 2449 | 24/7/2016 |
| | Kulim Nursery Sdn Bhd | Ladang Pasak, Lot 4399, Mukim Pasak, 81900 Kota Tinggi, Johor | 07-662 6031 / 019-772 2449 | 18/12/2016 |
| | | Kulim Nursery Sdn Bhd | Ladang Tunjuk Laut, PTD 36, HS(D) 7747, Mukim Kambau, 81900 Kota Tinggi, Johor | 07-662 6031 / 019-772 2449 |
| | Kulim Nursery Sdn Bhd | Nurseri Ladang Basir Ismail, Lot No. 1419, Mukim Sg. Tiram, 81800 Kota Tinggi, Johor | 07-662 6031 / 019-772 2449 | 18/12/2016 |

| NEGERI | NAMA SYARIKAT | ALAMAT | TELEFON | TARIKH TAMAT SIJIL |
|------------------------|--|--|-------------------------------|--------------------|
| | Linau Prima | Linau Prima, No. 19, Kg Linau Besar, Bukit Pasir, 83050 Batu Pahat, Johor | 019-915 0150 | 16/4/2016 |
| | MN & F Enterprise | Lot 8265, Near Kg Melayu Raya, Sagil, 84020 Muar, Johor | 07-554 1317 | 24/7/2016 |
| | RISDA Semaian dan Landskap Sdn Bhd | RISDA Semaian Negeri Johor, Ladang RISDA Kg Sekijang, Beg Berkunci 515, 85009, Segamat, Johor | 012-396 1573 | 16/4/2016 |
| | RS Green Enterprise | Lot 5550, Mukim Sri Menanti, 84150 Muar, Johor | 012-722 0365 | 17/12/2017 |
| | Santex Agro Trading | Lot 1360, Batu 3, Jalan Mawai, 81910 Kota Tinggi, Johor | 016-710 6789 | 29/4/2017 |
| | Semaian Lima Gasing Sdn Bhd | Dusun Damai Pagoh, 84600 Muar, Johor | 019-979 4929 | 18/3/2018 |
| | Sime Darby Seeds & Agricultural Services Sdn Bhd | Planting Material Unit, Peti Surat 101, Ladang Ulu Remis, 81850 Layang - Layang, Johor | 07-752 6733 / 07-752 7122 | 17/12/2017 |
| | Stesen Penyelidikan MPOB Kluang | Tapak Semaian Komersial, KM 11, Jalan Johor Tenggara, 86009 Kluang, Johor | 07-789 1133 | 22/10/2017 |
| | T.K. Tani Enterprise Sdn Bhd | Lot 3612, 455, 456, 461, 458 & 475, Mukim Tangkak, Ledang, 84900 Muar, Johor | 019-337 5570 | 12/12/2015 |
| | Tapak Semaian Hong Seng Sdn Bhd | Tapak Semaian Hong Seng Sdn Bhd Lot 2701, Jalan Labis, Mukim Chaah Bahru, 83700 Yong Peng, Batu Pahat, Johor | 07-484 6488 | 16/4/2016 |
| | United Malaysian Pineapple Sdn Bhd | KM 12, Jalan Sawah, 81500 Pekan Nenas, Johor | 013-733 3402 / 07-699 1917 | 17/12/2017 |
| Kedah | Liman Plantation Sdn Bhd | Lot 2226, Kg Paya Mat Inson, Mukim Air Putih, Kota Setar, Kedah | 04-447 5586 | 24/7/2016 |
| | Padang Lembu Nursery Sdn Bhd | Lot 2866, 2867, 3578, 3579, 3580, 3581, 3582, 3583 & 3584, Padang Lembu, 08330 Gurun, Kedah | 019-988 9557 | 23 /7/2017 |
| | Pendang Nursery Sdn Bhd | Lot 5951, 5937, 5954, 5930, 5950 & 125, Sungai Rotan, Mukim Gurun, 08800 Kuala Muda, Kedah | 012-412 5862 | 17 /12/2017 |
| | Sime Darby Plantation Sdn Bhd | Ladang Bukit Selarong, 09400 Padang Serai, Kedah | 04-403 5233 | 24/7/2016 |
| Kelantan | RISDA Semaian dan Landskap Sdn Bhd | Tapak Semaian RISDA Gading Galoh, KM 27, Jalan Kuala Krai, 16600 Pulau Chondong, Machang, Kelantan | 09-787 8286 | 22/10/2017 |
| | RISDA Semaian dan Landskap Sdn Bhd | Tapak Semaian RISDA Bukit Sireh, Kg Bukit Sireh, 18000 Kuala Krai, Kelantan | 09-787 8286 | 22/10/2017 |
| Melaka | Pembangunan Pertanian Melaka Sdn Bhd | Ladang Lembah Kesang, Lot 810, Mukim Semujuk, Batu 19 3/4, Jalan Jasin - Merlimau, Jasin, Melaka | 06-263 3550 / 017-678 9039 | 24/7/2016 |
| Negeri Sembilan | FELDA Global Ventures Plantations (Malaysia) Sdn Bhd | Ladang FELDA Palong Timur 05, 73460 Gemas, Negeri Sembilan | 019-308 7544 | 16/4/2016 |

| NEGERI | NAMA SYARIKAT | ALAMAT | TELEFON | TARIKH TAMAT SIJIL |
|---------------|--|--|-------------------------------|--------------------|
| | IOI Corporation Berhad | Bahau Estate (Nurseri), Company No-9027-W, 72100 Bahau, Negeri Sembilan | 03-8947 8888 | 16/4/2016 |
| | IOI Plantation Sdn Bhd | IOI Research Centre 73309 Batang Melaka, Negeri Sembilan | 06-431 7323 | 17/12/2017 |
| | Lee Kim Tze Enterprise | Grant 2889, Lot 110, Grant 2723, Lot 111, Grant 2892, Lot 112, Grant 2719, Lot 113, Mukim Ulu Serting, 72300 Jempol, Negeri Sembilan | 06-454 1380 | 12/12/2015 |
| | Nam Bee Company Sdn Bhd | Nam Bee Company Sdn Bhd Air Kuning Selatan, 73200 Gemencheh, Negeri Sembilan | 06-477 8780 | 16/4/2016 |
| Pahang | Boontong Estates Sdn Bhd | Bentong Estate, Batu 8, Jalan Tras, 28709 Bentong, Pahang | 09-237 9809 | 24/7/2016 |
| | Ditali Sdn Bhd | No. 80, Jalan Maran – Jerantut, 26400 Jengka, Pahang | 09-516 1018 | 17/12/ 2017 |
| | FAR EAST Holdings Sdn Bhd | FAR EAST Holdings Sdn Bhd Ladang Kg Aur, Blok 4, Mukim Keratong, 27000 Rompin, Pahang | 09-453 2993 | 24/7/2016 |
| | FELDA Agricultural Services Sdn Bhd | FELDA Agricultural Services Sdn Bhd Unit Bahan Tanaman FASSB, Tapak Semaian Pusat Pertanian Tun Razak, Sungai Tekam, 27000 Jerantut, Pahang | 09-471 9225 | 16/4/2016 |
| | FELDA Agricultural Services Sdn Bhd | Tapak Semaian Kota Gelanggi 6, 27000 Jerantut, Pahang | 03-2698 7772 | 16/4/2016 |
| | FELDA Global Ventures Plantations (Malaysia) Sdn Bhd | Tapak Semaian Ladang FELDA Lepar Hilir 05, 26300 Gambang, Pahang | 019-308 7544 | 29/4/2017 |
| | FELDA Global Ventures Plantations (Malaysia) Sdn Bhd | Ladang FELDA Kechau 08, 27200 Kuala Lipis, Pahang | 019-308 7544 | 29/4/2017 |
| | FELDA Global Ventures Plantations (Malaysia) Sdn Bhd | Ladang FELDA Kechau 06, 27200 Kuala Lipis, Pahang | 019-308 7544 | 29/4/2017 |
| | FELDA Global Ventures Plantations (Malaysia) Sdn Bhd | Ladang FELDA Kechau 07, 27200 Kuala Lipis, Pahang | 019-308 7544 | 29/4/2017 |
| | Fong Shun Trading | HS(D) 7315, PT 20880, Mukim Triang, 28300 Bera, Pahang | 09-250 5897 / 019-697 7905 | 18/12/2016 |
| | Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) | Stesen Penyelidikan MPOB Keratong, Kilometer 137, Lebuhraya Segamat-Kuantan, 26900 Bandar Muadzam Shah, Pahang | 09-451 2000 | 29/4/2017 |
| | Pertubuhan Peladang Negeri Pahang (PASFA) | Ladang PASFA Gambang, Kg Jaya Gading, 25150 Kuantan, Pahang | 09-515 8314 | 16/4/2016 |
| | RISDA Semaian dan Landskap Sdn Bhd | RISDA Semaian Negeri Pahang, Ladang RISDA Kg Awah, Peti Surat 04, 28000 Temerloh, Pahang | 019-228 0053 | 16/4/2016 |
| | Sawira Sdn Bhd | PT 262, Mukim Keratong, 27000 Rompin, Pahang | 019-952 6330 | 17/12/ 2017 |

| NEGERI | NAMA SYARIKAT | ALAMAT | TELEFON | TARIKH TAMAT SIJIL |
|--------------|--|--|----------------------------|--------------------|
| | Sawit Maju Enterprise | Kg Tasik Mentiga, Penyor, 26600 Pekan, Pahang | 09-549 6391 / 012-900 3936 | 18/12/2016 |
| | Sime Darby Plantation Sdn Bhd | Ladang Kerdaui, 28010 Temerloh, Pahang | 09-279 1681 | 24/7/2016 |
| | TMF Plantations Sdn Bhd | PT 670, Pulau Manis, Pekan, Pahang | 09-517 2829 | 23/7/2017 |
| Perak | Agripalm Sdn Bhd | Lot 7250, Jalan Sitiawan-Bruas, Batu 40, Kg Tengah, Bruas, Perak | 012-227 8077 | 23/7/2017 |
| | Edwinson Sdn Bhd | Lot 1225, Mukim Pengkalan Baharu, Manjung, Perak | 019-337 1572 | 29/4/2017 |
| | FELDA Global Ventures Plantations (Malaysia) Sdn Bhd | Ladang FELDA Besout 6, 35600 Sungkai, Perak | 019-308 7544 | 18/12/2016 |
| | Greenland Plantation Enterprise | Lot 2191, 2186 & 2313, 35000 Batang Padang, Perak | 05-401 5567 / 017-553 3567 | 17/12/2017 |
| | Kuala Kangsar Nursery Sdn Bhd | Lot 985 & 1505, Langkor, Mukim Lubok Merbau, 33010 Kuala Kangsar, Perak | 019-380 0927 | 23/7/2017 |
| | Ladang Melintang Maju Sdn Bhd | Ladang Melintang Maju Sdn Bhd PT No. 88, Mukim Hutan Melintang, 36400 Hilir Perak, Perak | 05-621 5355 | 16/4/2016 |
| | MHC Plantations Bhd | Ladang Batang Padang, Mukim Durian Sebatang, Hilir Perak, 36000 Teluk Intan, Perak | 05-459 0001 / 05-4459 0002 | 24/7/2016 |
| | Nadi Rumpun Sdn Bhd | Ladang Winsor, Lot 690, Jalan Batu Kurau, 34010 Taiping, Perak | 05-883 6312 / 012-559 0520 | 22/10/2017 |
| | Perbadanan Pembangunan Pertanian Negeri Perak | Projek Tapak Semaian Sawit Sg Galah D/A Ladang Usahawan Tani B1 dan B2, Perumahan Tersusun A.A Tin, 31800 Tanjung Tualang, Perak | 05-253 7924 / 05-253 7928 | 18/12/2016 |
| | Phang Trading Sdn Bhd | Sebahagian Lot 5834, Mukim Sungkai, Batang Padang, Perak | 016-526 3920 | 23/7/2017 |
| | Pohlex Nursery Sdn Bhd | Lot No 3538 & 3616, Mukim Sungai Siput (U), 33000 Kuala Kangsar, Perak | 012-550 0893 | 23/7/2017 |
| | RISDA Semaian dan Landskap Sdn Bhd | RISDA Semaian Negeri Perak, Ladang RISDA Kg Changkat Sulaiman, Pejabat Pos Sungkai, 35600 Sungkai, Perak | 05-438 7101 | 29/8/2015 |
| | RISDA Semaian dan Landskap Sdn Bhd | RISDA Semaian Cawangan Gunung Tunggal, Tapak Semaian RISDA Gunung Tunggal, Changkat Kruing, 32500 Ayer Tawar, Perak | 05-675 1866 | 16/4/2016 |
| | Sentrdon Sdn Bhd | Ladang Banopdane, Batu 4, Jalan Bidor, (GRN00106953), Lot No. 005786, Mukim Bidor, Batang Padang, Perak | 016-411 6369 | 23/7/2017 |
| | Sime Darby Plantation Sdn Bhd | Ladang Kamuning, 31100 Sungai Siput (U), Perak | 05-598 1109 | 16/4/2016 |
| | SL Ziran Nursery Sdn Bhd | Lot 1360, Mukim Sungkai, Batang Padang, Batang Padang, Perak | 016-520 6982 | 23/7/2017 |
| | SL Ziran Nursery Sdn Bhd | Lot 12769, PT4079 (Y2-46A), Cold Stream, Mukim Bidor, Batang Padang, Perak | 016-520 6982 | 23/7/2017 |

| NEGERI | NAMA SYARIKAT | ALAMAT | TELEFON | TARIKH TAMAT SIJIL |
|---------------------|--|---|----------------------------|--------------------|
| | SLSB Nursery Sdn Bhd | Sebahagian Lot 59387, Seluas 10 ekar, Mukim Tanjung Tualang, 31800 Kinta, Perak | 016-526 3920 | 17/12/2017 |
| | SLSB Nursery Sdn Bhd | Lot 3799 & Lot 4247, Jalan Kampar, 36700 Langkap, Perak | 016-526 3920 | 17/12/2017 |
| | Smart Care Agriculture Enterprise | Lot 3151, Mukim Chenderiang, 35300 Batang Padang, Perak | 019-571 3981 | 29/4/2017 |
| Pulau Pinang | Glenberry Agricultural (PG 0239212A) | Glenberry Agricultural (PG0239212A), Lot 104, MK 5, 14200 Seberang Perai Selatan, Pulau Pinang | 012-486 2898 | 24/7/2016 |
| Selangor | Sime Darby Seeds & Agricultural Services Sdn Bhd | KM 10 Jalan Banting-Kelanang, 42700 Banting, Selangor | 03-3120 2311 | 29 /4/ 2017 |
| Sabah | Borneo Samudera Sdn Bhd | Borneo Samudera Sdn Bhd Seed Production Complex, Balung Complex, Batu 24, Jalan Apas, 91000 Tawau, Sabah | 089-951 537 | 16/4/2016 |
| | Cherish Vista Sdn Bhd | Kg Perpaduan, Kota Kinabatangan, BQ No. 4242, 90009 Sandakan, Sabah | 016-833 5307 | 18/12/2016 |
| | FELDA Global Ventures Plantations (Malaysia) Sdn Bhd | Tapak Semaian Ladang FELDA Sahabat 25, 91150 Lahad Datu, Sabah | 019-308 7544 | 16/4/2016 |
| | Genting Plantations Berhad | Genting Sabapalm Nurseri, Sabah | 03-2161 5021 | 18/12/2016 |
| | IJM Plantations Berhad | Desa Talisai Sdn Bhd (Nurseri) Pre Nursery: Quality, Training & Research Centre (QTRC), Off KM 13, Jalan Beluran, 90000 Sandakan, Sabah Main Nursery: Desa Talisai Estate, Batu 23, Jalan Sandakan-Telupid, 90700 Sandakan, Sabah | 089-667 721 Samb. 351 | 12/12/2015 |
| | Jaya Nursery Co. (Ranau) | Kg Kandawayon, Batu 3 1/2, Jalan Ranau -Tambunan, 89300 Ranau, Sabah | 010-982 3189 | 18/3/2018 |
| | KL-Kepong (Sabah) Sdn Bhd | Ladang Pangeran Nursery, CL125317562, KM 72, Jalan Tawau-Semporna, 91308 Semporna, Sabah | 089-975 111 / 222 / 333 | 18/12/2016 |
| | KL-Kepong (Sabah) Sdn Bhd | Ladang Pang Burong Nurseri, CL105387782, KM 61, Jalan Tawau-Semporna, 91308 Semporna, Sabah | 089-975 111 / 222 / 333 | 18/12/2016 |
| | Koperasi Kakitangan Jab. Pertanian Sabah Bhd | GN No 791-62, Batu 19, Jalan Bukit Quoin, 91007 Tawau, Sabah | 089-774 543 / 019-899 9433 | 29/4/2017 |
| | Koperasi Pembangunan Desa | Koperasi Pembangunan Desa, Batu 2, Jalan Bubul, 91300 Semporna, Sabah | 089-785 023 | 16/4/2016 |
| | Koperasi Pembangunan Desa | Projek Nurseri KPD Telupid, KM 7, Jalan Telupid - Tongod 89300 Telupid, Sabah | 089-521 973 | 17/12/2017 |

| NEGERI | NAMA SYARIKAT | ALAMAT | TELEFON | TARIKH TAMAT SIJIL |
|----------------|--|--|----------------------------|--------------------|
| | Kulim Nursery Sdn Bhd | 135315347 Kg Biah Tengah (Jalan Biah Skim), KM 4.5 Jalan Nabawan, 89008 Keningau, Sabah | 013-778 8352 | 17/12/2017 |
| | Nova Goldtree Sdn Bhd | CL075100365, Jalan Lintas Sibuga, 90000 Sandakan, Sabah | 013-886 7796 | 18 /12/2016 |
| | Sabah Softwood Sdn Bhd | KM 8, Jalan Sin San, 91019 Tawau, Sabah | 089-771 333 / 089-754 927 | 18/12/2016 |
| | Saplantco Sdn Bhd | Ladang Lumadan, 89808 Beaufort, Sabah | | 18/03/2018 |
| | Saplantco Sdn Bhd | Ladang Langkon, 89108 Kota Marudu, Sabah | 013-3550 6380 | 23/7/2017 |
| | Seateknik Sdn Bhd | CL 105094924, Batu 3 1/2 , Jalan Hot Spring, Tawau, Sabah | 019-883 5441 | 17/12/2017 |
| | Sime Darby Seeds & Agricultural Services Sdn Bhd | KM 18, Jalan Merotai- Bombalai, 91007 Tawau, Sabah | 089-750 866 | 16/4/2016 |
| | Stesen Penyelidikan MPOB Lahad Datu | KM 10, Jalan Tengah Nipah, 91109 Lahad Datu, Sabah | 089-897 107 | 18/3/2018 |
| | Syarikat Kretam Plantation Sdn Bhd | Pasang Estate (Nurseri), CL075145916, Mukim Bode, 91116 Sandakan, Sabah | 089-502 823 | 16/4/2016 |
| | Syarikat Kretam Plantation Sdn Bhd | Sapagaya Estate (Nurseri), CL 07583596 dan 075380004, Batu 60, Jalan Sukau, 90700 Sandakan, Sabah | 089-502 823 | 16/4/2016 |
| | Tapak Semaian Sawit Inodol | Tapak Semaian Sawit Inodol, Kg Inodol Minusoh, Tongod, Sabah | 019-813 1992 | 16/4/2016 |
| | Waka (Sabah) Sdn Bhd | CL245319537, KM 18, Jalan Kg Tingkayu, 91000 Kunak, Sabah | 09-515 8314 | 12/12/2015 |
| | Zung Zang Plantation Sdn Bhd | Tantelebun/Tongod Locality, off KM 130, Sandakan-Telupid Highway, Sabah | 089-226 088 | 22/10/2017 |
| Sarawak | AA Nursery Sdn Bhd | Bintang Lease of Crown Land, No. 50347 Bintangor, Sarikei, Sarawak | 084-693 178 | 29/4/2017 |
| | AA Plantations Sdn Bhd | Lot 159, Block 12, Menyan Land District Kanowit, 96700 Sibul, Sarawak | 013-779 2333 | 24/7/2016 |
| | Dynamic Nature Agro Sdn Bhd | Tanah NCR, Kawasan Sungai Segan dan Sungai Silas, 97000 Bintulu, Sarawak | 086-338 768 | 18/3/2018 |
| | East Sasaran Sarawak & Co | East Sasaran Sarawak & Co, Lot 94 dan 172, Jalan Pengkalan Lobang, Peti Surat 71, 98000 Batu Niah, Miri, Sarawak | 085-737 668 | 16/4/2016 |
| | Esprit Rise Sdn Bhd | No. 9, Jalan Kai Peng, 96000 Sibul, Sarawak | 085-412 568 | 29/4/2017 |
| | Evergreen Unity Sdn Bhd | Lot 196, Suai, 98000 Miri, Sarawak | 016-837 9335 / 08-823 1868 | 18/12/2016 |
| | FELCRA Agro Industry Sdn Bhd | Mutiara Kemena Sdn Bhd, Lot 88, Sg Embuli, Batu 4, Jalan KJD Bintangor, Maradong, Sarawak | 019-855 8809 | 16/4/2016 |
| | Hing and Chan Enterprise | Lot No. 2, Blok 36, NCR RH James Salang, Sungai Semandang, Kuala Tatau, 97000 Bintulu, Sarawak | 086-334 318 | 18/12/2016 |

| NEGERI | NAMA SYARIKAT | ALAMAT | TELEFON | TARIKH TAMAT SIJIL |
|--------|---|---|----------------------------|--------------------|
| | Jaya Nursery Co. | Jaya Nursery Co., Lot 308, Blok 90 Sarikei, Sarawak | 010-982 3189 | 16/4/2016 |
| | Juara Beetuah Sdn Bhd | KM 21, Jalan Bintulu-Tatau, Bintulu, Sarawak | 082-461 757 | 29/4/2017 |
| | Juara Beetuah Sdn Bhd | Juara Beetuah Sdn Bhd, Stungkor Baru Oil Palm Plantation, Lundu, Sarawak | 082-461 757 | 16/4/2016 |
| | Kota Farmer Trading & Engineering Sdn Bhd | Sublot 38, (GLS 3135) Hakka Avenue, 6 th Mile, Jalan Penrissen, 93250 Kuching, Sarawak | 082-461966 | 23/7/2017 |
| | Mega Jutamas Sdn Bhd | Mega Jutamas Sdn Bhd, Lot 95, Sawai Land District, Miri Division, Sarawak | 016-566 2770 | 18/3/2018 |
| | Mekar Agrochemical Sdn Bhd | Lot 106, Blok 7, Sibuti Land District, Miri, Sarawak | 085-417 139 / 013-836 1128 | 23/7/2017 |
| | Miri Best One Sdn Bhd | Lot 553, Kg Beraya Lama, Lambir Land District, Miri, Sarawak | 016-8503999 | 18/3/2018 |
| | New Time Resources Sdn Bhd | Lot 244, Blok 8, Menyan Land District, 96000 Sibu, Sarawak | 013-811 0620 | 23/7/2017 |
| | Nextbright Sdn Bhd | Lot 42, Blok 6, Tulai Land District, Sarawak | 084-692 252 / 019-810 8663 | 23/7/2017 |
| | Nyan Mei (1979) Nursery | 92, KM 1.9, Jalan Datuk Mohd Musa, Kota Samarahan, 94300 Samarahan, Sarawak | 013-825 5321 | 23/7/2017 |
| | Pertubuhan Peladang Kawasan Subis | Pertubuhan Peladang Kawasan Subis, Stesen Pertanian Kabuloh, Bekenu, Miri, Sarawak | 085-430 216 | 12/12/2015 |
| | Sarjoh Plantation Nursery Sdn Bhd | 81C, KM 32, Jalan Kuching-Serian, 94200 Kuching, Sarawak | 019-775 7788 | 29/4/2017 |
| | Skyjaya Agriculture Supplies | No. 6, Blok 51, Bukit Jaong, Sarikei, Sarawak | 012-897 7277 | 23/7/2017 |
| | Smartake Sdn Bhd | Lot 185, Kemena Land District, Batu 14, Jalan Bintulu/Miri, 97000 Bintulu, Sarawak | 086-334 414 | 12/12/2015 |
| | Sprint Field Sdn Bhd | Lot 1084, 1085 dan 1086, Menyan Land District, Blok 1, 96000 Sibu, Sarawak | 012-293 3757 | 18/12/2016 |
| | Sungai Menyan Nursery Sdn Bhd | KM 84, Jalan Serian/Sri Aman, 94700 Serian, Samarahan, Sarawak | 013-835 1011 | 29/4/2017 |
| | Syarikat Jaya Agrochem Sdn Bhd | Lot 41, Sentah-Segu Land District, 13 th Mile, Jalan Kuching/Serian, Kuching, Sarawak | 082-573 171 | 29/4/2017 |
| | Syarikat Jum Jaya | Lubok Priok Sadong Land District, No. 2559, Serian, Sarawak | 019-817 5665 | 24/7/2016 |
| | Syarikat Maju Jaya MT | Lot 244, Blok 17, Melikin Land District, Sungai Meramboi, Serian 94300 Samarahan, Sarawak | 019-816 1939 | 17/12/2017 |
| | Syarikat Mepa Jaya | Syarikat Mepa Jaya, KM 17, Jalan Ulu Paku, 95600 Spaoh, Betong, Sarawak | 018-877 8410 | 29/4/2017 |

| NEGERI | NAMA SYARIKAT | ALAMAT | TELEFON | TARIKH TAMAT SIJIL |
|-------------------|--|--|--------------|--------------------|
| | T.S.C Agro Company | T.S.C Agro Company 3 dan 4 Sampadi Land, District Blok 5IM/C1332/26-48, IM/C 727/3-15 MP1/13-163, Kuching, Sarawak | 016-860 7007 | 24/7/2016 |
| | Unique Nursery Sdn Bhd | Lot 2456,3073,180 & 3012, Maradong Land District, Sarawak | 013-818 6268 | 22/10/2017 |
| Terengganu | FELDA Global Ventures Plantations (Malaysia) Sdn Bhd | Ladang FELDA Setiu 1 (Tapak Semaian), 22100 Setiu, Terengganu | 019-308 7544 | 18/12/2016 |
| | Pertubuhan Peladang Kawasan Bukit Payong | Lot 11092 dan Lot PT 19K Mukim Bukit Payong, 21400 Marang, Terengganu | 09-622 3162 | 17/12/2017 |
| | Stesen Penyelidikan MPOB Hulu Paka | Tapak Semaian Stesen Penyelidikan MPOB Hulu Paka, Lot 2074, Bandar Ketengah Jaya, Terengganu | 09-820 0158 | 17/12/2017 |
| | TDM Plantation Sdn Bhd | Ladang Gajah Mati, 23200 Bukit Besi, Dungun, Terengganu | 09-620 4800 | 24/7/2016 |
| | TDM Plantation Sdn Bhd | Ladang Air Putih, 24007 Kemaman, Terengganu | 09-620 4800 | 16/4/2016 |
| | TH Plantations Berhad | PT 451 (P) Ladang Ulu Chukai Bandar Sri Bandi, M.K Hulu Chukai, Kemaman, Terengganu | 03-2687 6666 | 12/12/2015 |

PERUNDING KHIDMAT NASIHAT LADANG DAN PEMBANGUNAN PERTANIAN



KATEGORI TANAMAN



KELAPA SAWIT



PADI



GETAH

KEKUATAN -

PANEL YANG BERPENGALAMAN LEBIH 30 TAHUN

1. DALAM PENYELIDIKAN DAN PEMBANGUNAN

- HJ ESNAN AB GHANI – MPOB
- DR, YUSOFF NOOR – LGM
- DR. MOHD ARIS JUNUS – MARDI

2. DALAM INDUSTRI PERLADANGAN

- H.J. MUSA SALAMI – SIME DARBY
- H.J. ROSMAN – BOUSTEAD
- H.J. ZULKIFLI – ESPEK
- H.J. MD AZIZ ALJ - ESPEK

PROMOSI!!!

**KHIDMAT NASIHAT
LADANG**

PERCUMA*

**PEMANTAUAN LADANG
KEPADA PEKEBUN KECIL**

PERCUMA*

*Mengikut Syarat dan Terma



HUBUNGI KAMI :

TEL : 03-8927 5585/86

FAX : 03-8927 5587

email : tkseb@gmail.com

FB: [teraju korporat sdn bhd](https://www.facebook.com/teraju.korporat.sdn.bhd)

whatsapp : 012-759 0005

PERKHIDMATAN

1. KHIDMAT NASIHAT LADANG DAN AGRONOMI
2. PERKHIDMATAN MAKMAL
3. GIS DAN REMOTE SENSING
4. LOGISTIK
5. MEMBEKAL INPUT PERTANIAN
6. KILANG BIO-ORGANIK

TERAJU KORPORAT SDN BHD

NO. 46A, JALAN MEDAN PUSAT 2C, SEKSYEN 9, 43650 BANDAR BARU BANGI, SELANGOR

HUBUNGI KAMI : 012-759 0005(Yusdi) / 019-525 5736(Hamzah) / 016-223 5120(Haris)



Pengenalan...

Baja Sawit Bermutu Tinggi



Baja Sawit MPOB F3

Lebih Hasil...

MPOB F3 adalah baja sebatian dengan perapi tanah 'ZEOLITE' yang dirumus khas untuk tanaman sawit dengan kandungan nutrien yang seimbang bagi meningkatkan kecekapan pembajaan dan meningkatkan hasil tanaman.

Campuran UREA dan ZEOLITE mampu meningkatkan pengambilan 'FOSFORUS' (Nutrien P) oleh pokok di samping berfungsi sebagai perawat tanah terutama untuk tanah masam (Ph 3.0 - 5.0) kembali kepada tekstur tanah subur (Ph 6.0 - 7.0).

ISO 9001 : 2008 CERTIFIED



NAFAS BAJAKIMIA SDN BHD

Lot 10, Jalan 241, Seksyen 51A, 46100 Petaling Jaya,
Selangor Darul Ehsan, Malaysia.
Tel : +6 03-7801 3838 Faks : +6 03-7801 3842

www.nafas.com.my

TK TANI ENTERPRISE SDN. BHD. INAI UTAMA SDN. BHD.

**Pemenang Anugerah Tapak Semaian Terbaik Di Malaysia
Dalam Anugerah Industri Sawit 2014 Anjuran MPOB - MPIC**



Terbukti Mutu Terjamin !

- Sijil CoPN
- Lesen MPOB



Johor : 532203-011000

Melaka : 532200-011000

Agensi Biji Benih Felda, AAR Dan Nalfin



Yangambi



Calix600, GH500
Guthrie



Ibu Pejabat

No. 6, Jalan SS2/39, 47300 Petaling Jaya, Selangor.
Tel: 03-7877 7366, 03-7877 7466 Fax: 03-7877 7166
E-mail: tktuntan@gmail.com, inaiutama@yahoo.com
Encik Tan Kim Tun 019-337 5570

Semaian

No. 58, Kg. Sialang Asahan, 77100 Asahan, Melaka.
Encik Tan Kim Hoo 013-651 2168 Tel: 06-523 6134