

SEMINAR PEMINDAHAN TEKNOLOGI (TOT) 2014



Ucapan perasmian Seminar TOT 2014 oleh YB Datuk Amar Douglas Uggah Embas, Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi.

KANDUNGAN

● Seminar Pemindahan Teknologi (TOT) 2014	1
● Dari Meja Ketua Penyunting	2
● Sudut Teknologi <i>Aplikasi Baja Vermikompos Terhadap Pertumbuhan Anak Sawit</i>	4
● Kuiz Sawit	7
● Kenalilah... <i>Pembiakan Cacing dan Pengeluaran Vermikompos daripada Sisa Sawit</i>	9
● Sudut Kreatif Sawit	11
● Sedutan Akhbar	12
● Sembang Sawit	13
● Tahukah Anda?	14
● Diari & Peristiwa	16
● Berita Bergambar	18
● Sudut Ekonomi	21
● Peladang Jaya	23
● Direktori MPOB	25
● Senarai Tapak Semaian yang Mendapat Sijil Kewibawaan Pengurusan Tapak Semaian (OPNCC)	29



embaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) menganjurkan Seminar Pemindahan Teknologi (TOT) pada setiap tahun bagi memperkenalkan dan memindahkan hasil penyelidikan dan inovasi serta produk terkini sawit kepada industri termasuk usahawan dan pekebun kecil. Seminar ini merupakan satu landasan untuk penyelidik MPOB mengkomersialkan teknologi, inovasi dan produk yang telah dibangunkan. Semasa seminar tersebut, teknologi dan inovasi turut dipamerkan di samping pembentangan kertas kerja.

Seminar ini telah diadakan pada 18 Jun 2014. Perasmian seminar ini disempurnakan oleh YB Datuk Amar Douglas Uggah Embas, Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi (MPIC) dan turut dihadiri oleh YB Dato' Ar Wan Mohammad Khair-il Anuar Wan Ahmad, Pengerusi MPOB, Y Bhg Datuk Seri Nurmala Abdul Rahim, Ketua Setiausaha MPIC serta Y Bhg Datuk Dr Choo Yuen May, Ketua Pengarah MPOB. Pada seminar kali ini, MPOB telah melancarkan produk baru iaitu Cantas Evo dan produk EMBIO™ actinoPLUS. Produk EMBIO™ actinoPLUS telah dihasilkan melalui usahasama MPOB dengan Pascal Biotech Sdn Bhd, di mana ia terbukti boleh mencegah serangan penyakit *Ganoderma* terhadap tanaman sawit. Formulasi EMBIO™ actinoPLUS mengandungi bahan aktif aktinomisit, *Streptomyces GanoSA1* yang boleh merencat dan mengawal penyakit *Ganoderma*.

Semasa Seminar TOT 2014, MPOB telah memperkenalkan 20 teknologi dan 11 perkhidmatan baru menjadikan jumlah teknologi yang telah dilancarkan sebanyak

Bersambung ke muka surat 2

Produk dan perkhidmatan yang diiklankan dalam penerbitan ini tidak menyatakan sokongan MPOB.



Sidang Pengarang

PENASIHAT
Datuk Dr Choo Yuen May

PENGERUSI
Hj Ahmad Sidek Stroo

TIMBALAN PENERUSI
Hj Wahid Omar

KETUA PENYUNTING
Hj Hamdan Abu Bakar

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

SETIAUSAHA
Nur Hanani Mansor

Sambungan dari muka surat 1

563 teknologi dan 140 perkhidmatan sejak 1986. Teknologi yang dilancarkan merangkumi seluruh rantai sektor sawit iaitu daripada hulu hingga hiliran bagi tujuan pengkomersialan dan diguna pakai oleh pihak industri, usahawan dan pekebun kecil. Teknologi baru yang diperkenalkan tersebut merangkumi pelbagai sektor sawit iaitu sektor perlindungan tumbuhan, perladangan, penjenteraan ladang, bioteknologi, tenaga hijau, biojsim, pengilangan dan pemprosesan, oleokimia dan produk makanan.

Selain EMBIO™ actinoPLUS untuk kawalan penyakit *Ganoderma*, MPOB turut mempamerkan GanoCare™, untuk mengurangkan risiko infeksi *Ganoderma* ke atas pokok sawit, jentera penyuntik untuk mengawal sebaran penyakit reput pangkal batang (RPB) dan SureSawit™ shell iaitu kit diagnostik untuk meramal jenis buah sawit. Selain itu, MPOB juga mempamerkan teknik pengeluaran makanan binatang (*fodder*) kenaf berkualiti tinggi untuk integrasi ternakan secara intensif, aplikasi sistem ekologi *oilsep* untuk pengambilan minyak yang terlepas di kilang minyak sawit, penghasilan vanir sawit menggunakan mesin pengupas batang sawit *peeler lathe* boleh alih, penghasilan serbuk tempu-

Bersambung ke muka surat 3



DARI MEJA KETUA PENYUNTING

Matlamat kerajaan untuk membantu meningkatkan pendapatan pekebun kecil adalah jelas. Pelbagai usaha telah dan sedang dilaksanakan oleh pihak Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi (MPIC). Beberapa skim bantuan seperti Tanam Semula Sawit Pekebun Kecil (TSSPK) atau Tanam Baru Sawit Pekebun Kecil (TBSPK) bernilai RM 7500 sehektar bagi Semenanjung dan RM 9000 sehektar bagi Sabah dan Sarawak telah disediakan. Sehingga kini, skim berkenaan masih ditawarkan kepada semua pekebun kecil yang layak mengikut syarat yang ditetapkan.

Pekebun kecil juga dibimbing dari masa ke semasa oleh pegawai MPOB supaya melaksanakan amalan pertanian baik dalam mengusahakan kebun sawit mereka bagi meningkatkan pengeluaran hasil buah tandan segar (BTS). Walaupun kesan daripada pelaksanaan projek agak perlahan namun ia telah dapat dilihat. Jika pada 2010, purata pengeluaran BTS pekebun kecil adalah 14.6 t/ha/thn, kini pencapaiannya telah melebihi 18.0 t/ha/thn walaupun dikategorikan masih rendah dan perlu diperbaiki. Pada masa ini, kerajaan amat menggalakkan pekebun kecil menjalankan aktiviti pengurusan kebun terutama jualan BTS secara berkelompok atau menerusi penubuhan koperasi di kawasan mereka.

Koperasi Penanam Sawit Mampan (KPSM) yang ditubuhkan MPOB dengan kerjasama pihak bank telah diberi kemudahan penggunaan *overdraft* bernilai RM 200 000 untuk setiap koperasi bagi dijadikan modal pusingan untuk jualan BTS. Pekebun kecil harus mengambil peluang dengan kemudahan yang disediakan ini demi manfaat dan kejayaan mereka.

Pada 25 Oktober 2013, dalam sesi pembentangan Bajet 2014, YAB Datuk Seri Najib Tun Razak, Perdana Menteri Malaysia telah mengumumkan bahawa Cukai Barangan dan Perkhidmatan atau lebih dikenali sebagai GST akan dilaksanakan mulai 1 April 2015 dengan kadar standard 6%. GST akan menggantikan Cukai Jualan sebanyak 5% dan 10% (1972) dan Cukai Perkhidmatan sebanyak 6% (1975) yang sedia ada sekarang ini. Selaras dengan pelaksanaan GST, kerajaan telah menyediakan satu kemudahan melalui Skim Kadar Rata (SKR) untuk golongan petani/nelayan/penternak termasuk penanam sawit terutamanya pekebun kecil yang tidak layak berdaftar di mana nilai ambang atau pendapatan mereka kurang daripada RM 500 000 setahun di bawah GST. Melalui skim ini, mereka boleh mendapat kembali sebahagian GST yang telah dikenakan ke atas pembelian mereka terutamanya input pertanian seperti baja, dengan mengenakan Kadar Rata

Bersambung ke muka surat 3

Sambungan dari muka surat 2

Tambahan (2%) atas jualan terutamanya BTS kepada pembeli berdaftar GST.

Sudut Teknologi kali ini memuatkan kaedah penyediaan baja vermikompos yang menggunakan sisa dari kilang sawit dengan bantuan cacing sebagai agen pereputan. Penggunaan baja organik ini mampu memperbaiki kesuburan tanah dan pertumbuhan pokok selain dapat mengurangkan penggunaan baja kimia serta menjimatkan kos.

Sambungan dari muka surat 2

rung sawit menggunakan loji *nanomass*, proses pengkomposan biojisim sawit secara efektif dan pantas serta pengeluaran papan berketumpatan sederhana (MDF) menggunakan tandan kosong sawit dan campuran serat kayu. Pengunjung juga berpeluang meninjau rawatan pelepasan sifar untuk efluen kilang minyak sawit, teknologi emulsi minyak dalam air (EW)-termitisida berasaskan bahan terbitan sawit bagi kawalan anai-anai perosak, mencuba gel mandian dengan bahan penyingkiran sel kulit semulajadi, masker muka dengan tokotrienol sawit, memori berbuis (*memory foam*) berasaskan sawit, lilin batik berasaskan sawit, bahan separa siap berasaskan sawit untuk penghasilan gincu, *rolled fondant* berasaskan sawit, aiskrim prebiotik dan *Nutramee*, sejenis mi lipofilik yang kaya dengan antioksidan.

Sebelas perkhidmatan baru yang dipamerkan adalah termasuk sektor perlindungan tumbuhan, bioteknologi dan makanan. Antara perkhidmatan tersebut ialah sistem pengenalpastian kulat MPOB 2 (FIDS2) dan MPOB 3 (FIDS 3), ICP-MS bagi analisis nutrien dan logam berat, Makmal Sitogenetik MPOB, laman web *Genomsawit*, sistem ungkapan gen sementara menggunakan sel protoplas daripada tisu sawit, penentuan sebatian organik meruap (VOCs) dalam busa poliuretana, penentuan residu *cypermethrin* dalam asid lemak berasaskan sawit C18:1 dengan kaedah kromatografi gas, penentuan residu *cypermethrin* dalam sampel daun dengan kaedah kromatografi gas dengan pengesan spektrometer jisim, penentuan residu glifosaf dalam minyak sawit mentah dengan kaedah kromatografi cecair berprestasi tinggi dengan pengesan pendarfluor dalam sampel produl minyak sawit.

Perkhidmatan yang dibangunkan oleh MPOB adalah untuk membantu pihak industri dan usahawan seperti penganalisis kimia dan kualiti agar dapat menyumbang kepada proses penambahbaikan keseluruhan rangkaian nilai sektor sawit dengan tujuan untuk mengurangkan kos dan meningkatkan produktiviti sawit.

MPOB juga menjalankan projek usahasama penyelidikan dengan pelbagai pihak dari dalam dan luar negara dalam membangunkan sesuatu produk. Dua memorandum persefahaman (MOU) telah ditandatangani semasa Seminar tersebut iaitu antara MPOB dengan Nexfuel Sdn Bhd bagi penghasilan vanir sawit menggunakan mesin pengupas batang sawit *peeler lathe* boleh alih dan antara MPOB dengan One Food Industry Sdn Bhd bagi pengkomersialan teknologi/produk aiskrim berasaskan minyak sawit merah. Produk ais krim sawit ini mengandungi jumlah karotena yang tinggi (tidak kurang daripada 500 ppm) dan vitamin E (800 ppm). Karotena (prekursor vitamin A) dan vitamin E mengandungi antioksidan semula jadi yang tinggi. Warna ais krimnya adalah semula jadi olein sawit merah dengan pilihan perisa ais krim seperti jagung, mangga atau oren.

MPOB juga sentiasa menggalakkan para peserta seminar untuk mengambil dan mengkomersialkan teknologi yang ada. MPOB turut membantu mereka menaik taraf kehidupan dan menyediakan jaringan perniagaan dalam bidang sawit. Seminar ini sekali gus dapat meningkatkan penglibatan pengusaha kecil dan sederhana meluaskan skop perniagaan mereka.

Seminar TOT 2014 juga mendatangkan banyak manfaat kepada pekebun kecil sawit. MPOB telah memperkasakan usaha dengan memperkenalkan pelbagai teknologi baru melalui kemu-



Penerangan ringkas oleh Pegawai Penyelidik MPOB di pameran TOT.

dahan perkhidmatan yang diberikan kepada pekebun kecil. Antaranya ialah kemudahan perkhidmatan nasihat oleh pegawai TUNAS kepada pekebun kecil. Mereka diberi taklimat dan nasihat mengenai amalan perladangan yang lebih berkesan dan produktif. Dalam Seminar TOT ini juga, MPOB memperkenalkan tanaman integrasi sawit dan ternakan yang dilihat mampu meningkatkan ekonomi dan pendapatan pekebun kecil. Selain itu, cetusan idea oleh

Bersambung ke muka surat 22

SUDUT TEKNOLOGI

APLIKASI BAJA VERMIKOMPOS TERHADAP PERTUMBUHAN ANAK SAWIT

Pengenalan

Elaeis guineensis ialah satu spesies palma sawit yang ditanam secara komersial di Malaysia. Pengeluaran minyak sawit adalah salah satu daripada hasil ekonomi yang terpenting di negara ini kerana hasilnya boleh digunakan sebagai bahan masakan, sabun, biodiesel dan sebagainya. Produk sampingan sawit termasuk pelepah sawit, batang sawit dan tandan kosong menyumbang peratusan pengeluaran sisa sawit yang paling besar sepanjang tahun dan juga semasa proses penanaman semula. Hasil daripada pengilangan sawit pula, sisa sawit terdiri daripada tandan buah kosong (TBK), gentian mesokarpa dan tempurung sawit. Pengeluaran sisa sawit yang banyak menyebabkan sistem pengurusan-nya tidak dapat dikendali dengan cekap dan boleh menyebabkan masalah kepada perladangan dan sawit.

Selain itu, buangan cecair dikenali sebagai efluen minyak sawit (POME) turut dikeluarkan dalam kuantiti yang besar oleh kilang sawit. POME ini akan dirawat melalui beberapa siri

fermentasi (anaerobik dan aerobik), yang kemudiannya akan banyak menghasilkan enapcemar yang mengandungi kandungan organik yang tinggi. Unsur penting seperti nitrogen, fosforus, potasium, magnesium dan kalsium yang terdapat dalam enapcemar POME ini sangat berpotensi digunakan sebagai baja organik bagi pertumbuhan pokok dan tanaman.

Kaedah pelupusan biojisim sawit dan juga enapcemar secara tradisional iaitu pelupusan terbuka atau pelupusan dalam tanah bukan sahaja semakin mahal, tetapi tidak lagi praktikal apabila kawasan atau tanah terbuka menjadi semakin terhad. Teknologi mesra alam dibangunkan pada tahun kebelakangan ini bagi menguruskan sumber biojisim ini. Dengan menukarkan sisa sawit kepada baja organik bernilai tinggi seperti vermikompos, ia bukan sahaja dapat menjana pendapatan tambahan kepada industri sawit malah dapat menyumbang kepada penyelesaian masalah pengurusan sisa industri sawit.

Baja Vermikompos

Baja vermikompos ialah penghasilan daripada sisa industri dengan menggunakan cacing dan mikroorganisma sebagai agen pereputan. Sebilangan besar bahan organik dicernakan oleh cacing kepada vermikas. Baja bio-organik daripada cacing akan berbentuk halus, lembut, berliang dan mempunyai kandungan mikrob yang tinggi. Kajian telah dilakukan melalui penggabungan pengkomposan tandan buah kosong sawit dan



Rajah 1. Bahan buangan sawit hasil daripada pemrosesan di kilang sawit.

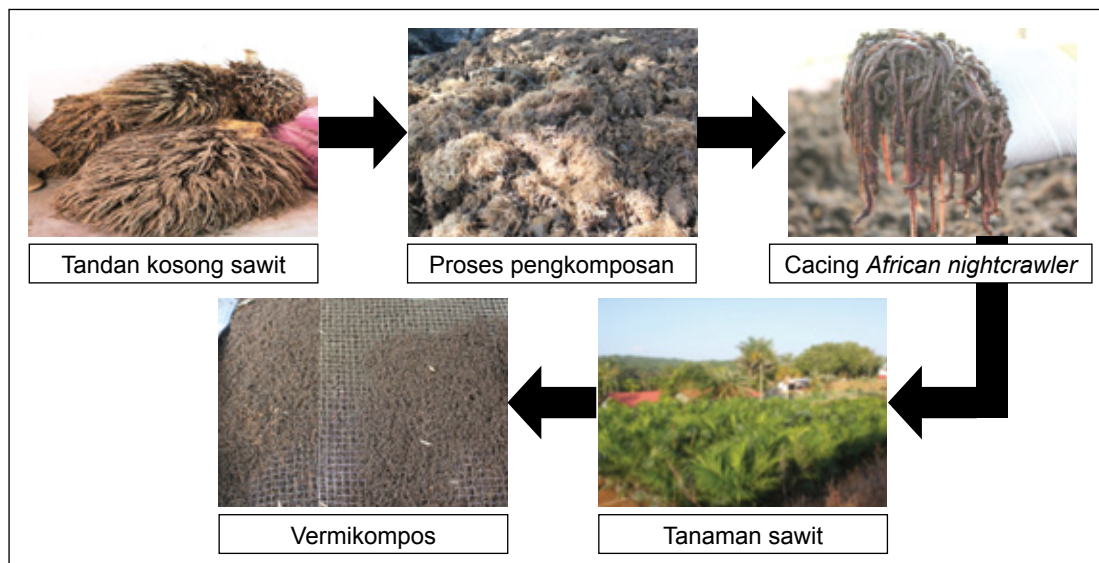
Sambungan dari muka surat 4

enapcemar POME dengan menggunakan aktiviti mikrob dan cacing spesies *African nightcrawler* dalam menghasilkan baja vermikompos. Ia diaplikasikan sebagai salah satu kaedah mencapai produk kompos dan baja yang lebih stabil dan berkesan. Aplikasi vermikompos kepada media pertumbuhan pokok sawit dapat memperbaiki struktur tanah telah diuji dan terbukti berupaya mempertingkatkan pertumbuhan anak pokok sawit. Penambahan zeolite kepada substrat vermikompos memberi manfaat dan kebaikan dari segi penyerapan logam berat dan mengekalkan nutrien yang terdapat pada baja dan tanah yang boleh diambil oleh anak sawit. Kajian membuktikan bahawa tambahan zeolite kepada baja kompos membawa satu peningkatan signifikan dari segi pertumbuhan dan percambahan pelepah anak pokok sawit.

JADUAL 1. NISBAH BAJA YANG DIGUNAKAN DAN DIAPLIKASIKAN KE ANAK SAWIT YANG BERUSIA TIGA BULAN

Rawatan	Parameter Kajian
Baja kimia (100%)	Analisis tanah, tinggi pokok dan bilangan pelepah
Kompos (100%)	
Vermikompos (100%)	
Vermikompos (90%) + zeolite (10%)	
Vermikompos (70%) + baja kimia (30%)	

Hasil keputusan seperti dalam *Rajah 3* menunjukkan baja vermikompos (70%) yang dicampur dengan baja kimia (30%) telah menghasilkan anak pokok sawit yang mencapai ketinggian pokok dan bilangan daun yang banyak serta kandungan nutrien tanah yang tinggi dan lebih baik berbanding dengan baja kimia (100%) dan baja kompos. Walaupun baja kimia mempun-



Rajah 2. Proses pengkomposan sisa sawit daripada tandan kosong dicampur dengan enapcemar POME menggunakan cacing dan produk vermikompos diaplikasi ke anak sawit.

Kajian Aplikasi Vermikompos ke atas Tumbesaran Anak Sawit

Anak pokok sawit yang berusia tiga bulan ditanam ke dalam polibeg dan disusun mengikut jarak 0.9 m x 0.9 m x 0.9 m segi tiga sama. Barisan disusun mengarah timur-barat. Terdapat lima rawatan baja digunakan seperti dalam *Jadual 1*.

yai nisbah NPK yang lebih tinggi berbanding dengan NPK vermikompos, namun baja vermikompos terbukti telah memberi kesuburan anak sawit dan juga tanah. Penggunaan baja kimia kepada tanaman merosakkan struktur tanah. Komponen vermikompos yang terbentuk daripada agregat kecil yang disatukan oleh sebatian organik polisakarida dapat memperbaiki

Sambungan dari muka surat 5



Rajah 3. Perbandingan ketinggian pokok dan kelebatan daun pada pelbagai nisbah baja.

struktur tanah dan mengandungi pelbagai jenis hormon dan enzim yang dikeluarkan oleh jutaan mikrob yang terdapat dalam perut cacing.

Kesimpulan

Penambahan baja vermikompos pada tanah telah terbukti dapat memperbaiki struktur tanah,

menggalakkan percambahan akar, meningkatkan keupayaan menarik air lebih dan nutrien dari kawasan yang lebih luas. Penggunaan bahan buangan sawit dalam penghasilan baja vermikompos dapat memenuhi strategi serampang tiga mata MPOB, iaitu buangan sifar, nilai tambah dan peningkatan pendapatan.



Sumbangan:
Nahrul Hayawin Zainal
(nahrul.hayawin@mpob.gov.my)

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

Pembaca *Warta Sawit* berpeluang memenangi wang tunai berjumlah RM 100 sekiranya berjaya menjawab tiga 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);
- Tulis jawapan sama ada dengan tulisan tangan atau taip;
- Tarikh tutup penyertaan ialah pada **31 DISEMBER 2014**; 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. 57 (2)/MEI-OGOS 2014**

(Sila bulatkan jawapan yang betul)

1. Apakah produk yang dihasilkan melalui projek usahasama penyelidikan antara MPOB dengan Syarikat Nexfuel Sdn Bhd sempena Seminar TOT 2014?
 - a. Ais krim berasaskan minyak sawit merah.
 - b. Penghasilan serbuk tempurung sawit menggunakan loji *nanomass*.
 - c. Penghasilan vanir sawit menggunakan mesin pengupas batang sawit *peeler lathe* boleh alih.
 - d. EMBIO™ actinoPLUS untuk kawalan biologi penyakit *Ganoderma*.
2. Apakah ciri baja organik yang terhasil daripada proses pencernaan cacing?
 - i. Lembut
 - ii. Berbentuk halus
 - iii. Mengandungi kandungan mikrob yang tinggi
 - iv. Berliang

Bersambung ke muka surat 8



Sambungan dari muka surat 7

- a. i, ii dan iii
 - b. i, ii dan iv
 - c. i, iii dan iv
 - d. Semua di atas
3. Antara berikut, manakah benar tentang kebaikan vermikompos.
- i. Mengurangkan pengudaraan dan pergerakan akar dalam tanah.
 - ii. Mengurangkan permukaan tanah daripada menjadi berkerak.
 - iii. Menambah mikronutrien dalam tanah.
 - iv. Menambah kelembapan dan mengekalkan nutrien dalam tanah.
- a. i, ii dan iii
 - b. i, ii dan iv
 - c. i, iii dan iv
 - d. ii, iii dan iv
4. Antara berikut yang manakah komponen utama dalam pengiraan kos pengeluaran BTS?
- i. Kos input pertanian
 - ii. Kos pembajaan
 - iii. Kos upah pekerja
 - iv. Kos pengangkutan
- a. i, ii dan iii
 - b. i, ii dan iv
 - c. i, iii dan iv
 - d. ii, iii dan iv
5. Berapakah jumlah baja MPOB F1 yang digunakan oleh En Nasir Omar untuk setiap pokok pada setiap tahun?
- a. 11 kg/pk/thn
 - b. 10 kg/pk/thn
 - c. 9 kg/pk/thn
 - d. 8 kg/pk/thn

Nama : _____

No. Kad Pengenalan : _____

No. Telefon : _____

Alamat : _____

**TAHNIAH! PEMENANG KUIZ
SAWIT BIL. 56(1)/JAN-APR 2014**

Nama Pemenang:

1. Nor Faeizah bt. Mahad
2. Nuraini bt. Mustapa
3. Nurul Hidayah bt. Abdul Hamid

**JAWAPAN KUIZ SAWIT BIL. 56(1)/
JAN-APR 2014**

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

KENALILAH...**PEMBAIKAN CACING DAN PENGELUARAN VERMIKOMPOS DARIPADA SISA SAWIT**

Penghasilan baja vermikompos menggunakan cacing tanah adalah salah satu cara bagaimana baja organik bermutu tinggi boleh dihasilkan. Aktiviti ini dapat menjana pendapatan sampingan tambahan kepada petani dan pekebun kecil. Aktiviti ini hanya melibatkan penggunaan bahan buangan pertanian dari sisa ladang seperti jerami padi, batang jagung, sisa makanan, sisa sawit atau bahan pertanian terbuang yang separuh reput dan sesuai dicampur dengan sisa buangan haiwan seperti tahi lembu, tahi kambing, atau enapcemar efluen minyak sawit (POME) sebagai bahan makanan kepada cacing tanah. Hasil daripada penyelidikan di Kanada, New Zealand dan Amerika Syarikat telah menunjukkan penggunaan vermikompos pada tanaman boleh menambahkan hasil tanaman di antara 70% hingga 300%.

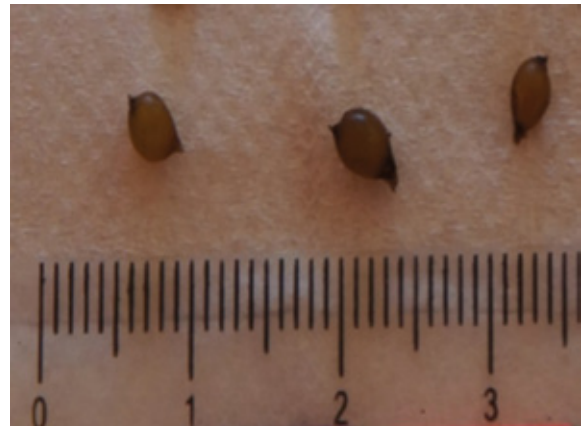


Rajah 1. Cacing spesies African nightcrawler sepanjang 22 cm.



Rajah 2. Pelet baja vermikompos yang dihasilkan.

Secara teorinya, cara pemakanan cacing adalah dengan memakan di lapisan atas sumber makanan dan cacing akan berkumpul setiap kali makanan baru ditambah. Cacing ini juga boleh makan sejumlah sama atau lebih berat daripada berat badannya dalam sehari. Salah satu sifat cacing ialah kebolehan membiak dengan cepat. Sepasang cacing akan bertelur 50 biji kapsul setahun dan setiap kapsul mengandungi tiga hingga empat ekor anak cacing.



Rajah 3. Telur cacing spesies African nightcrawler.

Pembiakan cacing (vermikultur)

Vermikultur pada dasarnya adalah proses membiak cacing untuk penghasilan vermikompos yang mempunyai nilai baja organik dan bahan mineral yang tinggi.

Pemberian makanan kepada cacing haruslah dijalankan secara perlahan dan berskala. Pastikan jumlah makanan yang diberi bersesuaian dengan jumlah cacing yang ada. Ini penting kerana jika makanan yang diberi terlalu berlebihan, ia akan memudaratkan cacing di mana media dan bahan makanan yang tidak dimakan cacing menjadi cepat kering. Ia juga menyebabkan berlaku proses fermentasi yang perlahan dan akan menaikkan suhu dalam substrat. Populasi cacing yang padat memerlukan pemberian makanan yang banyak dan kerap. Waktu yang sesuai untuk memungut vermikompos ialah tiga hingga empat bulan sekali. Keadaan ini juga bergantung kepada banyaknya jumlah cacing yang ada di dalam plot. Sifat vermikompos yang boleh dikutip hasilnya ialah seperti berikut:

- i) Kandungan di dalam plot/bekas telah menyusut agak banyak lebih kurang 30%-40% daripada jumlah makanan yang diletakkan.
- ii) Keseluruhan bahan yang digunakan telah bertukar warna kepada coklat gelap dan kelihatan seperti tanah.
- iii) Jika dianalisis, kandungan nisbah C/N adalah kurang daripada 20.

Bersambung ke muka surat 10

Sambungan dari muka surat 11



Rajah 4. Proses pembiakan vermikultur menggunakan sisa sawit sebagai sumber makanan.

Kebaikan Vermikompos

Penggunaan vermikompos sebagai baja organik akan menambah kelembapan dan mengekalkan nutrien dalam tanah. Vermikompos akan membantu memperbaiki pengudaraan dan

pergerakan akar dalam tanah seterusnya mengurangkan permukaan tanah daripada menjadi berkerak. Penggunaan vermikompos juga akan menambah mikronutrien dalam tanah dan meningkatkan bilangan organisma tanah yang berfaedah.



Sumbangan:
Nahrul Hayawin Zainal
(nahrul.hayawin@mpob.gov.my)

Sudut Renungan

“Dan di bumi terdapat bahagian-bahagian yang berdampingan, kebun-kebun anggur, tanaman-tanaman, pohon kurma yang bercabang, dan yang tidak bercabang, disirami dengan air yang sama, tetapi kami lebihkan tanaman yang satu dari yang lainnya dalam hal rasanya. Sungguh pada yang demikian itu terdapat tanda-tanda kebesaran (kebesaran Allah) bagi orang-orang yang mengerti.”

(Surah Ar-Ra’d: 4)



LEMAK PUTIH UMBUT BAKTRIS DENGAN UDANG



Bahan

1. 500 g umbut baktris (dihiris dan direndam).
2. 10 ekor udang.
3. 2 sudu besar udang kering (direndam dan ditumbuk hancur).
4. 1 helai daun kunyit (disiat).
5. 3 ulas bawang merah (dihiris halus).
6. 2 cawan santan cair.
7. 1 cawan pati santan.
8. Garam dan gula secukup rasa.
9. Cili merah untuk hiasan.

Cara Penyediaan

1. Masukkan umbut baktris ke dalam periuk bersama hirisan bawang merah, udang kering dan santan cair.
2. Masak sehingga mendidih sambil dikacau perlahan-lahan. Masak sehingga umbut baktris lembut.
3. Kemudian masukkan udang dan masak dengan api perlahan sehingga mendidih.
4. Masukkan pati santan, tambah garam dan gula secukup rasa. Kacau rata.
5. Akhir sekali masukkan daun kunyit dan cili merah yang dihiris.
6. Masak sekejap dan siap untuk dihidang.



Resipi disumbangkan oleh:
Nurul Mastura Romli (IRED)

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 BERTINDAK TEGAS JIKA BELI BTS HARAM

Sumber : Utusan Online, 11 Jun 2014

KUCHING - Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) tidak akan memperbaharui lesen dan menarik balik lesen pengilang dan peniaga buah tandan segar (BTS) di negeri ini jika mereka masih membeli BTS hasil kegiatan curi.

Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Amar Douglas Uggah Embas berkata, keputusan tegas itu terpaksa diambil memandangkan kes curi BTS di negeri ini tahun lalu meningkat kepada 304 kes, berbanding 289 kes pada 2012. "MPOB mempunyai kuasa untuk mengambil tindakan kepada pengilang dan peniaga yang membeli BTS haram.

"Kita akan menguatkuasa serta mengambil beberapa tindakan tegas jika mereka masih degil, masih beli BTS haram, kita akan batalkan atau tidak memperbaharui lesen mereka," katanya pada sidang akhbar selepas Mesyuarat bersama YB Menteri dengan Pengilang dan Peniaga BTS di sini malam tadi.

Tajuk : NILAI EKSPORT MINYAK SAWIT DIJANGKA RM 103 BILION MENJELANG 2020

Sumber : Borneo Post, 11 Jun 2014

KUCHING - Industri minyak sawit negara dijangka mencatat nilai eksport RM 103 bilion menjelang 2020 ekoran pertumbuhan mantap dalam industri itu sejak beberapa tahun kebelakangan ini.

Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Amar Douglas Uggah Embas berkata industri sawit negara menunjukkan pertumbuhan kukuh sejak beberapa tahun lalu dalam sektor hulu dan hiliran. Menurut beliau, pada 2013 minyak sawit dan produk berasaskan sawit menyumbang RM 61.2 bilion kepada hasil eksport negara dan Dasar Komoditi Negara (DKN) meramalkan RM 103 bilion nilai eksport diperoleh pada 2020.

"Industri ini juga berjaya menyelesaikan masalah kemiskinan luar bandar dan masalah pengangguran," ujarnya ketika merasmikan seminar bertajuk Tenaga Kerja Industri Sawit: Isu, Pencapaian dan Kelestarian 2014 anjuran Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) di sini semalam.

Tajuk : KERAJAAN MAHU PENGELUARAN BTS DITINGKATKAN MELALUI 90% PEKEBUN KECIL

Sumber : Bernama Media, 11 Ogos 2014

SIBU - Kerajaan berharap 90% daripada 200 000 pekebun kecil sawit negara ini boleh menghasilkan hingga 22 tan buah tandan segar (BTS) sehektar setahun menjelang 2010.

Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Amar Douglas Uggah Embas, berkata peruntukan sebanyak RM 1.14 bilion bagi tempoh 2011-2014 bertujuan membantu pekebun kecil dalam kegiatan menanam dan menanam semula. Uggah berkata ini akan menyumbang pendapatan yang lebih tinggi lagi bagi negara ini.

"Buat masa ini, Semenanjung Malaysia menyaksikan pengeluaran purata sebanyak 19.14 tan sehektar setahun manakala ladang-ladang di Sarawak 17.84 tan dan Sabah 15.48 tan. Purata negara ialah 18.21 tan," katanya. Uggah berkata demikian semasa merasmikan Persidangan Pekebun Kecil Sawit peringkat kebangsaan 2014 di sini hari ini.

Tajuk : PEGAWAI MPOB AKAN BANTU BENDUNG KECURIAN BTS DARI LADANG SAWIT

Sumber : Bernama Media, 11 Ogos 2014

SIBU - Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi akan menempatkan para pegawai Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) di kilang-kilang sawit bagi membendung kecurian buah tandan segar (BTS) dari ladang sawit di negeri ini.

Menterinya Datuk Amar Douglas Uggah Embas berkata sejak Julai tahun ini, MPOB telah mengenal pasti tiga kawasan kritikal dan telah membuat operasi penguatkuasaan.

"Kawasan-kawasan itu ialah daerah Serian/Simunjan, daerah Selangau dan daerah Miri/Marudi," katanya. Beliau berkata, kementerianya telah mengeluarkan amaran keras kepada pengilang agar tidak membeli BTS yang dicuri. "Semua peniaga dan pekebun kecil perlu menyimpan semua rekod urus niaga mereka," katanya.

Bersambung ke muka surat 13

Sambungan dari muka surat 12

Tajuk : PERUNTUKAN RM 157.14 JUTA UNTUK PEKEBUN KECIL SABAH

Sumber : *Harian Metro*, 18 Ogos 2014

KOTA KINABALU - Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi meluluskan peruntukan berjumlah RM 157.14 juta untuk skim penanaman baru dan penanaman semula getah, sawit, lada dan koko bagi pekebun kecil di Sabah, pada tahun ini.

Menterinya, Datuk Amar Douglas Uggah Embas berkata, daripada jumlah itu, RM 72 juta diluluskan untuk tanaman baru dan tanaman semula sawit, RM 59.7 juta untuk penanaman baru dan tanaman semula getah, RM 18 juta untuk penanaman baru dan program peningkatan produktiviti koko dan RM 42 000 untuk skim tanaman baru lada.

Sementara itu, RM 7.4 juta pula diluluskan untuk membiayai pembinaan 19 projek jalan ladang sepanjang 20 km, katanya.

"Saya berpuas hati dengan laporan Lembaga Industri Getah Sabah (LIGS), pihak berkuasa Kemajuan Pekebun Kecil Perusahaan Getah (RISDA) dan Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) iaitu agensi yang melaksanakan program mengikut komoditi masing-masing.

Tajuk : PEKEBUN KECIL SARAWAK TIDAK DIDISKRIMINASI - MPOB

Sumber : *Utusan Online*, 24 Ogos 2014

KUCHING - Kementerian Perusahaan, Perladangan dan Komoditi menafikan dakwaan bahawa Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) mendiskriminasi pekebun kecil sawit di Sarawak.

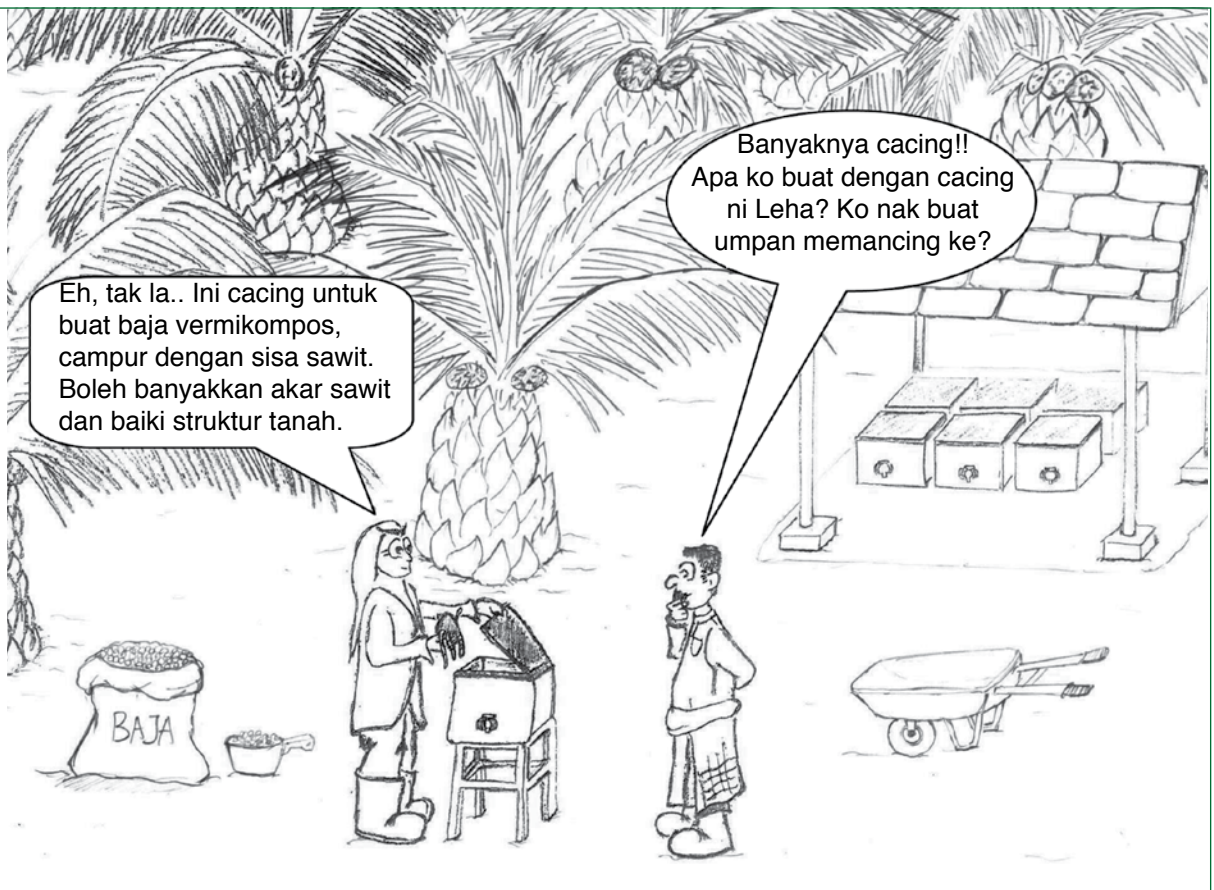
Jurucakap kementerian itu berkata, tanggungjawab dan skop tugas MPOB adalah membantu serta memudahkan penyertaan pekebun kecil dalam pembangunan industri minyak sawit negara seperti menyediakan geran dan bantuan penanaman.

Katanya, MPOB juga bertanggungjawab melaksanakan aktiviti bagi meningkatkan produktiviti pekebun kecil melalui penempatan pegawai Tunjuk Ajar dan Nasihat Sawit (TUNAS).

"Sehingga tempoh ini sebanyak 40 pegawai TUNAS telah ditempatkan di seluruh Sarawak kerana kerajaan percaya industri sawit telah menyumbang peningkatan pendapatan pekebun kecil di luar bandar.

"Berhubung keperluan pelesenan pula, MPOB harus memastikan ia mudah dikesan termasuk mengenal pasti buah tandan segar dituai dari kawasan-kawasan berlesen secara sah," katanya dalam satu kenyataan di sini hari ini.

SEMBAK SAWIT





KAEDAH PENGIRAAN KOS PENGELUARAN SAWIT

Kos pengeluaran buah tandan segar (BTS) sawit bermaksud nilai kos dalam ringgit yang ditanggung oleh pengusaha bagi mengeluarkan setiap tan BTS. Pendapatan pengusaha sawit adalah tidak tetap dan sentiasa berubah-ubah berdasarkan kepada pergerakan harga komoditi sawit di pasaran. Komponen utama kos pengeluaran BTS terbahagi kepada tiga iaitu:

- i) Kos input pertanian iaitu baja dan racun rumpai
- ii) Kos upah pekerja iaitu penuaian, pengumpulan, memangkas, membaja, dan meracun rumpai
- iii) Kos pengangkutan iaitu dari kebun ke tempat peraih dan dari tempat peraih hingga ke kilang

Oleh kerana kerja seperti membaja, meracun rumpai dan memangkas pelepah sawit tidak dilaksanakan pada setiap bulan maka pengiraan kos bagi setiap tan BTS adalah berdasarkan kepada jumlah kos keseluruhan setahun dan dibahagikan dengan hasil pengeluaran BTS setahun iaitu formulanya seperti berikut:

$$\text{Kos Pengeluaran BTS (RM/t) = } \frac{\text{Jumlah Kos BTS Setahun (RM)}}{\text{Pengeluaran BTS Setahun (t)}}$$

Berdasarkan formula pengiraan kos pengeluaran BTS tersebut, terdapat dua kaedah yang boleh diguna pakai bagi pekebun untuk mengurangkan kos pengeluaran iaitu:

1. Meningkatkan produktiviti pekerja ladang

- Melalui peningkatan produktiviti buruh, jumlah kos upah pekerja juga dapat dikurangkan. Produktiviti buruh dapat ditingkatkan melalui penggunaan mekanisasi dalam kerja pengeluaran BTS di kebun sawit.

2. Meningkatkan pengeluaran hasil BTS

- Hasil pengeluaran BTS dapat ditingkatkan melalui amalan pertanian pengurusan kebun sawit yang baik (GAP) seperti memastikan pokok sawit dibaja mengikut jadual dalam kadar yang mencukupi di samping kebersihan kebun sentiasa berkeadaan baik.

Bagi mempermudah pengiraan kos pengeluaran BTS, disyorkan jadual rekod hasil dan kos dirangka terlebih dahulu. *Jadual 1* menunjukkan contoh bagaimana pengiraan kos pengeluaran BTS dapat disempurnakan.

Berdasarkan contoh dalam *Jadual 1*, jumlah pengeluaran BTS yang diperoleh En Najib adalah sebanyak 43.38 tan pada 2013. Sebaliknya, jumlah kos keseluruhannya adalah RM 8563.60 setahun iaitu merangkumi kos upah pekerja RM 3452.70, kos input RM 3576.50, kos pengangkutan RM 1301.40 dan lain-lain kos RM 233. Oleh itu, didapati jumlah kos pengeluaran BTS adalah RM 197.40 setan ($\text{RM } 8563.60 \div 43.38 \text{ tan}$).

Pengusaha juga boleh menganggarkan pendapatan bersih yang diperoleh berdasarkan maklumat kos pengeluarannya. Sebagai contoh, purata harga BTS bagi tahun 2013 adalah RM 450 setan, ini bermakna purata pendapatan bersih yang diperoleh oleh En Najib adalah RM 252.60 setan ($\text{RM } 450.00 - \text{RM } 197.40$). Oleh itu, dengan keluasan kebun sawit sebanyak 2.02 ha tersebut, En Najib boleh memperoleh purata pendapatan bersih sebanyak RM 10 957.80 ($\text{RM } 252.60 \times 43.38 \text{ t}$) setahun atau bersamaan dengan RM 913.15 sebulan ($\text{RM } 10 957.80 \div 12 \text{ bulan}$).

Kesimpulannya, pengetahuan mengenai kos pengeluaran BTS adalah penting bagi pengusaha merancang perbelanjaan bulannya. Faktor ini penting bagi memastikan pengurusan kebun sawit dapat dilakukan dengan baik. Selain itu, secara tidak langsung melalui jadual pengiraan kos pengeluaran BTS dapat membantu pengusaha memantau pengeluaran BTS setiap tahun. Melalui ini, program pengurusan kebun yang dijalankan setiap tahun dapat dinilai kesannya terhadap pengeluaran BTS. Pengiraan kos pengeluaran BTS juga merupakan langkah awal dan terpenting bagi menyediakan pengusaha sawit menjadi lebih berpengetahuan.

Sambungan dari muka surat 14

JADUAL 1. PENGIRAAN KOS PENGELUARAN BTS

Nama Pengusaha: Najib Nasrullah

Alamat: Mukim Tanjung Sembrong

Keluasan Kebun: 5.4 ekar @ 2.20 ha

Umur Pokok: 15 tahun

Tarikh Penuaian	Hasil BTS (t)	Kos Upah Pekerja (RM)				Kos Input (RM)		Kos pengangkutan (RM)	Lain-Lain Kos (RM)
		Menuai dan mengumpul	Meracun rumpai	Membaja	Memangkas pelepah	Baja	Racun		
26/1/13	1.980	79.20	-	-	-	-	-	59.40	53
14/2/13	3.360	134.40	192.50	-	-	-	508.50	100.80	-
29/2/13	2.810	112.40	-	-	600	-	-	84.30	-
17/3/13	2.110	84.40	-	-	-	-	-	63.30	-
31/3/13	3.180	127.20	-	-	-	-	-	95.40	-
15/4/13	1.200	48.00	-	55	-	880	-	36.00	-
30/4/13	1.540	61.60	-	-	-	-	-	46.20	-
15/5/13	1.250	50.00	-	-	-	-	-	37.50	-
28/5/13	0.810	32.40	-	-	-	-	-	24.30	180
14/6/13	0.650	26.00	-	-	-	-	-	19.50	-
30/6/13	1.860	74.40	-	-	-	-	-	55.80	-
15/7/13	0.810	32.40	-	-	-	-	-	24.30	-
30/7/13	1.340	53.60	-	-	-	-	-	40.20	-
15/8/13	1.590	63.60	160.00	-	-	-	-	47.70	-
29/8/13	2.100	84.00	-	55	-	880	428.00	63.00	-
19/9/13	2.420	96.80	-	-	-	-	-	72.60	-
26/9/13	1.270	50.80	-	-	-	-	-	38.10	-
15/10/13	2.840	113.60	-	-	600	-	-	85.20	-
30/10/13	1.150	46.00	-	-	-	-	-	34.50	-
15/11/13	2.860	114.40	-	-	-	-	-	85.80	-
28/11/13	1.750	70.00	-	-	-	-	-	52.50	-
16/12/13	2.850	114.00	-	-	-	-	-	85.50	-
31/12/13	1.650	66.00	-	55	-	880	-	49.50	-
Jumlah	43.38	1 735.20	352.50	165	1 200	2 640	936.50	1 301.40	233



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

DIARI & PERISTIWA

(SEPTEMBER-DISEMBER 2014)

Program/ Kursus	Tarikh	Tempat	Sebarang pertanyaan, sila hubungi
SENARAI KURSUS UNTUK PEKEBUN KECIL ANJURAN MPOB			
KURSUS SEHARI SAWIT UNTUK PEKEBUN KECIL			
Zon Selatan 1	13 Oktober 2014	Mukim Tenggayut	Penyelaras Tunas Zon Selatan 1 Pn. Nursuhana Dahari Tel : 07-7891133 nursuhana@mpob.gov.my
Zon Selatan 2	20 Oktober 2014	Kompleks Penghulu Air Hitam, Muar, Johor	
Zon Sarawak 1	30 September 2014	Kg Sampun Gerunggung, Asajaya	Penyelaras TUNAS Zon Selatan 2 Pn. Hasmiza Desa Tel: 07-454130 hasmiza.desa@mpob.gov.my
	13 Oktober 2014	Rh. Bukol, Kop Ibus, Saratok	
	14 Oktober 2014	Dewan Suarah Sri Aman	
	30 Oktober 2014	Dewan Serbaguna Sematan	
	12 November 2014	Balai Raya Kg Kuang	
Zon Sarawak 2	11 Desember 2014	Dewan Suarah Bau	Penyelaras Tunas Zon Tengah En. Parthiban Kannan Tel : 03-89261854 parthiban@mpob.gov.my
	15 Desember 2014	Rh. Bundan, Engkabang, Kabong	
Zon Sarawak 2	17 September 2014	Rh. Malang Sg Bayan Jalan Mukah/Selangau	Penyelaras TUNAS Zon Timur En. Mohd. Khairul Anwar Isnin Tel : 09-2960580 khairulanwar@mpob.gov.my
	11 November 2014	Dewan Kg Semop, Daro	
	27 November 2014	Dewan Masyarakat Pakan, Sarikei	
Zon Utara	20 November 2014	Kg Paya Jemerli, Kulim, Kedah	Penyelaras TUNAS Zon Utara Tan Say Peng Tel: 05-6234104 saypeng@mpob.gov.my
Zon Timur	9 Oktober 2014 15 Desember 2014	Dewan Kesedar, Gua Musang Kg Jerkoh, Berta, Kuala Nipis	Penyelaras TUNAS Zon Sarawak 1 1 Arfan Johari Tel: 083-436273 arfan@mpob.gov.my
Zon Tengah	Oktober 2014 November 2014	Sepang, Selangor Jelebu, Negeri Sembilan	

Sambungan dari muka surat 16

Program/ Kursus	Tarikh	Tempat	Sebarang pertanyaan, sila hubungi
KURSUS SEHARI SAWIT BERSAMA AHLI KELAB 30 TAN			
Zon Utara	15 September 2014	Hulu Perak, Perak	
PROGRAM BERSAMA MENTERI			
Zon Tengah	12-14 Oktober 2014	Kompleks Pembangunan Pertanian Bersepadu (IADA) Barat Laut, Kuala Selangor, Selangor	
Zon Timur	3-7 September 2014	Perkarangan Kompleks Padang Perdana, Kota Baharu, Kelantan (Bersama Menteri Besar Kelantan)	
ROADSHOW BANTUAN MPOB (TSSPK/TBSPK/SKIDIC)			
Zon Tengah	November 2014 11 Oktober 2014	Rembau, Negeri Sembilan Ijok, Selangor	Penyelaras Tunas Zon Sabah 1 Amran Arifin Tel: 088-493700 amranarifin@mpob.gov.my Penyelaras TUNAS Zon Sabah 2 Shakir Alid Tel: 089-897107 shakir@mpob.gov.my
Zon Utara	16 Oktober 2014 25 September 2014	Dewan MPTI Rumah Rehat Teluk Intan, Perak Dewan Rumah Rehat Selama, Selangor	
Zon Timur	10 November 2014	Kg Parit Raja, Rompin, Pahang	
Zon Selatan 2	2 Oktober 2014	Parit Raja Muar - Mukim Parit Bakar, Johor	
ROADSHOW AMALAN PERTANIAN BAIK (GAP) DAN KOPERASI			
Zon Tengah	11 Oktober 2014 15 Oktober 2014	Ijok, Selangor Kuala Langat, Selangor	
Zon Utara	24 September 2014 13 November 2014	Dewan Orang Ramai, Tiang Bertarah, Sungkai, Perak Dewan MPTI Rumah Rehat Teluk Intan, Perak	
Zon Selatan 2	22 September 2014	Balai Islam Kg Melayu, Yong Peng, Johor	
Zon Sarawak 1	18 September 2014 17 November 2014	Kg Merian Bedup, Serian Dewan Masyarakat Kg Bungin, Spaoh	
LAWATAN SAMBIL BELAJAR PEKEBUN KECIL			
Zon Selatan 1	September 2014	Kulim Plantation, Ladang Sedenak, Kulai, Johor	
KURSUS KEMAHIRAN MENGGRED BUAH SAWIT			
Peperiksaan (Semenanjung)	30 Oktober 2014	Akan ditentukan kemudian	
Peperiksaan (Sabah)	26 November 2014		
KURSUS OPERATOR MEKANISASI LADANG (KOML)			
Tahap 1 dan 2	September 2014 (5 bulan)	PLASMA Keratong, Pahang	Suraya Harun Tel: 03-8769 4868 suraya@mpob.gov.my
KURSUS PENGURUSAN DAN PENYELENGGARAAN NURSURI SAWIT			
Wilayah Utara	9-10 September 2014	Akan ditentukan kemudian	
Wilayah Tengah	14-15 Oktober 2014		

Berita Bergambar



Sebilangan pengunjung yang melawat pameran MPOB sempena Hello Komoditi (Pesta Benak) Sri Aman, Sarawak yang diadakan pada 16-18 Mei 2014.

Dato' Ar Wan Mohammad Khair-il Anuar Wan Ahmad, Pengerusi MPOB (tengah) melawat gerai pameran yang diadakan semasa Kursus Sehari Pekebun Kecil Sawit bertempat di Kg Selabak, Perak pada 27 Mei 2014.



Dato' Seri Idris Jusoh, Timbalan Menteri Pendidikan II (dua dari kiri) membuat demo masakan menggunakan minyak sawit sempena program Santai Sawit yang diadakan di Dewan JKK Kg Sg Kerawan, Teluk Intan, Perak pada 27 Mei 2014. Turut kelihatan, Dato' Ar Wan Mohammad Khair-il Anuar Wan Ahmad dan Hj Mohamad Nor Abd Rahman, Pengarah Bahagian Pengurusan Kewangan dan Pembangunan (kanan).



Pegawai TUNAS MPOB memberi taklimat mengenai sistem penanaman segi tiga kepada pekebun kecil yang mengikuti Kursus Sehari Pekebun Kecil Sawit yang diadakan di kawasan Pertubuhan Peladang Kawasan Senggarang, Johor pada 29 Mei 2014.



Dato' Noriah Kasnon, Timbalan Menteri MPIC (tiga dari kiri) mendengar penerangan Pegawai MPOB semasa melawat gerai pameran MPOB sempena Hello Komoditi yang diadakan pada 31 Mei 2014 bertempat di Dewan Simpang Lima, Sungai Besar, Selangor.

Pekebun kecil mendengar taklimat berkaitan kaedah penuaian dan pemangkasan oleh Pegawai TUNAS MPOB semasa sesi pertunjukan kaedah sempena Kursus Sehari Sawit Bersama Pekebun Kecil Sawit yang diadakan pada 21 Jun 2014 di Tambunan, Sabah.



Sebahagian peserta yang hadir semasa Persidangan Pekebun Kecil Sawit Kebangsaan 2014 yang diadakan di Hotel Kingwood, Sabah pada 11-12 Ogos 2014.

Peserta diberi peluang untuk mengenal pasti sendiri jenis tandan sawit dengan dibantu anggota Penguatkuasa MPOB semasa Program Taklimat Kualiti dan Penggredan Buah Sawit untuk anggota KPSM Saratok yang diadakan di Kilang Sawit Saratok Sdn Bhd pada 19 Ogos 2014.



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
58/2014	Sep – Dis 2014	30 Nov 2014
59/2015	Jan – April 2015	31 Mac 2015
60/2015	Mei - Ogos 2015	31 Julai 2015

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 2014)

Kitaran pengeluaran minyak sawit mentah (MSM) Malaysia mencapai tingkat pengeluaran tertingginya pada Mei-Ogos setiap tahun. Pengeluaran MSM bagi tempoh Mei-Ogos 2014 direkodkan pada 6.93 juta tan berbanding 6.23 juta tan pada Mei-Ogos 2013, iaitu peningkatan sebanyak 11.2% (*Jadual 1*). Faktor utama yang menyumbang kepada peningkatan pengeluaran MSM pada 2014 adalah kesan daripada peningkatan yang ketara pengeluaran MSM di setiap wilayah berikutan pertambahan kawasan tanaman sawit matang.

eksport yang negatif ini disebabkan oleh penurunan permintaan yang ketara di negara pengimport utama produk sawit Malaysia terutamanya dari China dan Pakistan.

Namun begitu, kesan daripada paras purata harga MSM yang lebih tinggi menyebabkan nilai eksport minyak dan produk sawit pada Mei-Ogos 2014 mengalami peningkatan masing-masing sebanyak 6.6% dan 9.4% berbanding tempoh masa yang sama pada 2013. Pada Mei-Ogos 2014, purata harga MSM telah mengukuh kepada

JADUAL 1. PENGELUARAN MSM MEI-OGOS 2013/2014 (juta tan)

Wilayah	Mei		Jun		Julai		Ogos		Jumlah (Mei-Ogos)		Beza (%)
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	
Semenanjung	0.75	0.86	0.80	0.85	0.94	0.92	0.95	1.10	3.44	3.73	8.4
Sabah	0.42	0.53	0.39	0.47	0.44	0.46	0.48	0.56	1.73	2.02	16.8
Sarawak	0.22	0.27	0.23	0.25	0.30	0.29	0.31	0.38	1.06	1.19	12.3
Malaysia	1.39	1.66	1.42	1.57	1.68	1.67	1.74	2.03	6.23	6.93	11.2

Sumber: MPOB (2014).

Eksport minyak sawit telah berkurangan kepada 5.77 juta tan atau penurunan sebanyak 0.5% pada Mei-Ogos 2014 berbanding Mei-Ogos 2013 (5.80 juta tan). Manakala eksport produk sawit pada Mei-Ogos 2014 turut mengalami penurunan kepada 8.13 juta tan berbanding 8.20 juta tan pada tempoh masa yang sama pada 2013 atau penurunan sebanyak 0.9%. Pertumbuhan

RM 2401 setan berbanding RM 2329 setan pada Mei-Ogos 2013 iaitu meningkat sebanyak 3.1%. Manakala harga isirung sawit pula turut meningkat sebanyak 1.3% bagi tempoh masa yang sama.

Paras stok akhir pada Ogos 2014 didapati telah meningkat dengan ketara kepada 2.05 juta tan berbanding 1.67 juta tan pada Ogos 2013. Manakala kadar perahan minyak sawit (OER) tu-

JADUAL 2. PRESTASI INDUSTRI SAWIT MALAYSIA (MEI-OGOS 2013/2014)

Butiran	Mei-Ogos		Beza (%)
	2013	2014	
Eksport minyak sawit (juta tan)	5.80	5.77	-0.5
Eksport produk sawit (juta tan)	8.20	8.13	-0.9
Nilai eksport minyak sawit (RM bilion)	14.31	15.25	6.6
Nilai eksport produk sawit (RM bilion)	19.64	21.48	9.4
Import minyak sawit (juta tan)	0.14	0.09	-35.7
Stok akhir minyak sawit (juta tan)	1.67	2.05	22.8
Harga MSM (RM/t)	2,329	2,401	3.1
Harga isirung sawit (RM/t)	1,685	1,707	1.3
Hasil BTS (t/ha)	6.11	6.46	5.7
Kadar perahan minyak sawit mentah (%)	20.01	20.49	2.4

Sumber: MPOB (2014).

Sambungan dari muka surat 21

rut direkodkan telah meningkat kepada 20.49% pada Mei-Ogos 2014 berbanding pada 20.01% pada Mei-Ogos 2013. Hasil pengeluaran BTS juga meningkat sebanyak 5.7% pada Mei-Ogos 2014 berbanding tempoh masa yang sama pada 2013.

Jadual 3 menunjukkan pergerakan harga BTS pada Mei-Ogos 2013/2014 mengikut Wilayah.

ingkat kepada RM 481 setan dan RM 486 setan pada Mei-Ogos 2014 berbanding RM 447 setan dan RM 459 setan pada Mei-Ogos 2013.

Prestasi industri sawit bagi tempoh empat bulan akan datang dijangka akan terus stabil. Eksport minyak sawit dijangka akan meningkat kesan daripada pemansuhan cukai eksport MSM pada September dan Oktober 2014. Pengeluaran

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

Wilayah	Mei		Jun		Julai		Ogos		Purata		Beza (%)
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	
Semenanjung	446	539	471	505	458	488	464	428	460	490	6.5
Sabah	432	534	458	495	447	477	451	417	447	481	7.6
Sarawak	441	537	473	505	458	476	463	426	459	486	5.9
Purata	440	537	467	502	454	480	459	424	455	486	6.8

Nota: **Berdasarkan harga BTS Gred B (Semenanjung = OER 19%, Sabah dan Sarawak = 21%).

Purata paras harga BTS pada Mei-Ogos 2014 adalah lebih tinggi sebanyak 6.8% berbanding tempoh yang sama pada 2013. Di Semenanjung, purata harga BTS pada Mei-Ogos 2014 adalah RM 490 setan iaitu meningkat sebanyak 6.5% berbanding pada 2013. Manakala di Sabah dan Sarawak harga BTS masing-masing telah men-

MSM dijangka akan meningkat pada kadar yang perlahan pada suku tahun keempat 2014. Sebaliknya, stok minyak sawit dijangka akan terus kekal di bawah 2.0 juta sehingga penghujung tahun 2014. Oleh itu, harga MSM dijangka akan terus stabil pada paras RM 1900 hingga RM 2300 setan pada tempoh September-Disember 2014.



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

Sambungan dari muka surat 3

para pegawai penyelidik MPOB dengan peserta seminar membolehkan pekebun kecil menerokai bidang baru seperti bidang perniagaan. Mereka didedahkan dengan pelbagai idea yang membolehkan mereka membuka minda untuk menceburkan diri dalam bidang perniagaan.

Sempena Seminar TOT ini juga, MPOB turut menganjurkan *Bisnes Talk* iaitu program bual-bicara yang bertajuk 'Sawit Mencipta Peluang Perniagaan'. Program ini bertujuan memberi pendedahan dan maklumat geran serta kemudahan pembiayaan kepada para peserta. Peserta turut mendapat manfaat melalui perkongsian kisah kejayaan oleh syarikat yang telah berjaya mengkomersialkan teknologi MPOB.

Pameran teknologi, produk, alat, mesin dan sebagainya bagi memberi maklumat kepada

pekebun kecil mengenai teknologi yang diperkenalkan MPOB turut diadakan. Diharapkan dengan adanya Seminar ini dapat membantu pekebun kecil meningkatkan penglibatan dalam cabang ekonomi yang lebih menguntungkan dan menggalakkan mereka mengguna pakai teknologi terkini yang diperkenalkan MPOB dalam amalan perladangan sawit.



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

PELADANG JAYA

REZEKI TIDAK DATANG BERGOLEK, PERLU GIGIH BERUSAHA



En Mohd Nasir di kebun sawit beliau.

“Rezeki tidak datang bergolek, perlu gigih berusaha”. Inilah kata-kata semangat yang menjadi pegangan dan prinsip hidup *Peladang Jaya* kali ini. Beliau yang dimaksudkan ialah En Mohd Nasir Omar yang berumur 38 tahun dan menetap di Kg Sarang Tiong, Kuala Rompin, Pahang.

Hasil buah tandan segar (BTS) tertinggi yang pernah dicatatkan beliau adalah 28 t/ha/thn pada 2012. Dengan hanya mengusahakan kebun seluas 1.2 ha pada 2005, kini beliau boleh berbangga dengan penambahan keluasan kebun sawit yang mencapai 6.2 ha. Jenis tanah di kawasan kebunnya adalah tanah pedalaman dengan bentuk topografi rata. Bahan tanaman yang digunakan adalah D x P dengan jarak tanaman 8.8 m x 8.8 m x 8.8 m (sistem segi tiga), dengan jumlah pokok 148 pk/ha. Sumber anak benih sawit pula diperoleh dari tapak semaian YP Plantation.

Sebelum terlibat dengan penanaman sawit, En Mohd Nasir merupakan seorang pesawah. Beliau mengusahakan tanaman padi sejak tahun 1990 dengan keluasan tanaman 1.2 ha dan kini bertambah kepada 3.6 ha hasil usaha kerasnya. Selain itu, En Mohd Nasir juga turut mengusahakan tanaman padi seluas 14.4 ha yang dipajak daripada penduduk sekitar. Beliau juga mempunyai sebuah traktor sendiri yang digunakan untuk membajak tanah sawah. Traktor ini juga turut digunakan untuk menarik treler bagi

mengangkut BTS keluar dari ladang dan dijual kepada peraih terdekat.

Beliau mula berminat untuk menanam sawit sejak 2005. Ini disebabkan tanah terbiar di sebelah tanah sawah beliau yang tidak dapat diusahakan dengan tanaman padi kerana masalah pengairan. Penyediaan kebun untuk tanaman sawit pada peringkat awal diuruskan menggunakan modal sendiri. Setelah mendapat khidmat nasihat daripada Pegawai TUNAS Kawasan, En Mohd Nasir telah menggunakan baja seba-



Sawah padi dan traktor yang digunakan untuk membajak sawah.

tian yang seimbang untuk kebun sawit beliau. Beliau menggunakan baja sebatian MPOB F1 dengan kadar 9 kg/pk/thn dengan kekerapan pusingan tiga kali setahun. Kerja penyelenggaraan kebun seperti meracun dan membaja dilakukan sendiri. Jika tidak berkesempatan, beliau akan mengupah penduduk di kawasan sekitar untuk menuai buah sawitnya. Selain itu, En Mohd Nasir juga telah membeli sebuah lori untuk mengangkut BTS, hasil padi dan input pertanian seperti baja dan racun. Lori ini turut disewakan kepada penduduk setempat untuk mengangkut anak benih sawit.

Sejak 2012 juga, En Mohd Nasir menjalankan ternakan lembu dan kambing yang diintegrasikan dengan sawit bagi memaksimumkan penggunaan tanah di kebun miliknya. Selain menjana pendapatan sampingan, kos merumpai juga turut dapat dikurangkan. Jumlah ternakan yang dimilikinya kini adalah enam ekor lembu dan lapan ekor kambing. Selain itu, beliau turut mempunyai kemahiran dalam bidang kimpalan dan treler yang digunakannya adalah ciptaan sendiri.

Sambungan dari muka surat 23



Lori yang digunakan untuk mengangkut BTS, hasil padi dan juga input pertanian seperti baja dan racun.

Meskipun banyak masanya dihabiskan sebagai petani, En Mohd Nasir juga bergerak aktif dengan aktiviti kemasyarakatan. Antara jawatan yang disandang ialah Ketua Biro Kebudayaan Belia dan Sukan, AJK Kg Sarang Tiong, Penyelia Projek Mini Estet Padi dalam aktiviti PPK Rompin, Setiausaha Persatuan Belia Garong Perkasa dan juga Naib Pengerusi Tabika KEMAS Kg Sarang Tiong. Di samping itu, bagi menambah ilmu dalam bidang pertanian, beliau turut menyertai kursus/program yang dianjurkan oleh jabatan/agensi kerajaan lain seperti Kursus Penggredan BTS, Kursus Pengurusan Tanaman Padi, Kursus Ternakan Ruminan dan Kursus Pendek Ternakan Cacing dan Tanaman Cili Kaedah Fertigasi.

Pada masa hadapan, En Mohd Nasir bercadang untuk menambah keluasan tanah bagi tanaman sawit dan padi dan mengusahakannya sehingga berjaya. Beliau amat menghargai usaha MPOB membantu pekebun kecil sawit mening-



Rajah 4. Ternakan lembu dan kambing diintegrasikan dengan tanaman sawit.



Rajah 5. Treler yang dicipta beliau untuk mengangkut BTS.

katkan ilmu dan pengetahuan mengenai amalan pertanian baik (GAP) sawit. Beliau berharap agar Pusat TUNAS dapat meneruskan usaha membantu meningkatkan pendapatan pekebun kecil sawit yang secara tidak langsung turut meningkatkan ekonomi negara.



Sumbangan:
Mohd Haidhar Abdul Hamid
(mohd.haidhar@mpob.gov.my)
Hasnurol Jalil
(hasnurol@mpob.gov.my)

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 9446
Pejabat Wisma Sawit	Bahagian Perlesenan 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 : 07-7891 134
	Stesen Penyelidikan Usahasama MPOB/UKM Jalan Sekolah, Pekan Bangi Lama 43000 Kajang, Selangor	Tel : 03-8926 1862/ 1542/ 1855 Faks : 03-8926 1629
	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 : 089-897106/107/108 Faks : 089-897109
	Stesen Penyelidikan MPOB Sessang Kompleks MPOB, Jalan Saratok/Roban Lama Peti Surat 69, 95407 Saratok, Sarawak	Tel : 083-436252/ 438102 Faks : 083-436254
	Stesen Penyelidikan MPOB Belaga Tingkat 3, Lot 360 (Sublot 71), Siong Boon Garden, Jalan Sibiyu, Peti Surat 3125, 97013 Bintulu, Sarawak	Tel : 086-310027 Faks : 086-310037
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 76920, 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

	<p>MPOB Wilayah Sabah Lot 1, Jalan A 1, KKIP Timur, Off Jalan Norowot, Kota Kinabalu Industrial Park, 88460 Kota Kinabalu, Sabah</p>	<p>Tel : 088-493700/702/ 703/705 Faks : 088-493706/709</p>
	<p>MPOB Wilayah Sarawak Tingkat 4, Crown Towers 88, Jalan Pending, 93450 Kuching, Sarawak</p>	<p>Tel : 082-342871/484051 Faks : 082-342876</p>
Pejabat Cawangan Zon Tengah	<p>MPOB Cawangan Seremban 7, Aras G, Jalan S2 B1, Lake View Square, 70300 Seremban 2, Negeri Sembilan</p>	<p>Tel : 06-601 1127 Faks : 06-601 1289</p>
	<p>MPOB Cawangan Kuala Langat 14, Tingkat 1, Jalan Cemerlang 2, Pusat Perniagaan Banting, 42700 Banting, Selangor</p>	<p>Tel : 03-3180 4704 Faks : 03-3180 4703</p>
	<p>MPOB Cawangan Kuala Selangor Lot 5-03, Tingkat 5, Kompleks PKNS Kuala Selangor, Jalan Perusahaan 1, 45000 Kuala Selangor, Selangor</p>	<p>Tel : 03-3281 1537 Faks : 03-3281 1462</p>
	<p>MPOB Cawangan Melaka No. 40-1, Jalan KF 4, Kota Fesyen MITC, Ayer Keroh, 75450 Melaka</p>	<p>Tel : 06-2322 933</p>
Pejabat Cawangan Zon Timur	<p>MPOB Cawangan Temerloh Tingkat 2, Bangunan Tabung Haji, Lot 2123 Jalan Ibrahim, 28000 Temerloh, Pahang</p>	<p>Tel : 09-2960 580/82/84 Faks : 09-2969 470</p>
	<p>MPOB Cawangan Kuala Krai Lot 4679, Tingkat Atas Lebuhraya Gua Musang, Taman Teknik, 18000 Kuala Krai, Kelantan</p>	<p>Tel : 09-9606 090/015 Faks : 09-9606 306</p>
Pejabat Cawangan Zon Utara	<p>MPOB Cawangan Taiping 31A, Tingkat 1, Susur Simpang, 34700 Simpang, Taiping, Perak</p>	<p>Tel : 05-8470 716/ 8472 631/8470 691 Faks : 05-8470 752</p>
	<p>MPOB Cawangan Hilir Perak 56 & 58G, Jalan Intan 6, Bandar Baru Teluk Intan, 36000 Teluk Intan, Perak</p>	<p>Tel : 05-6234 104/ 6227 988 Faks : 05-6237 562</p>
	<p>MPOB Cawangan Tapah 9A, Persiaran Seri Kelana, Jalan Pahang, 35000 Tapah, Perak</p>	<p>Tel : 05-4011 527/526 Faks : 05-4011 043</p>
	<p>MPOB Cawangan Seri Iskandar 25A, Jalan Gemilang 1, Taman Gemilang Bandar Baru Seri Iskandar, 32610 Seri Iskandar, Perak</p>	<p>Tel : 05-3711 794/795/ 830 Faks : 05-3711 829</p>
Pejabat Cawangan Zon Selatan	<p>MPOB Cawangan Kota Tinggi 3, Jalan Ibrahim, 81900 Kota Tinggi, Johor</p>	<p>Tel : 07-8828 714/715 Faks : 07-8828 717</p>
	<p>MPOB Cawangan Segamat 34, Tingkat Atas, Jalan Genuang Perdana, 85000 Segamat, Johor</p>	<p>Tel : 07-9436 200/201 Faks : 07-9433 912</p>

MPOB Cawangan Parit Raja
11A, Jalan Susur Intan,
Taman Intan, Parit Raja,
86400 Batu Pahat, Johor

Tel : 07-4545 130
Faks : 07-4545 110

MPOB Cawangan Rengit
Pusat Perkhidmatan Pertanian Bersepadu 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 Batu Pahat, 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 : 06-9788227/237
Faks : 06-9788337

**Pejabat
Cawangan
Zon Sabah**

MPOB Cawangan Tawau
Lot 3476 & 3477, Tingkat 1,
Lorong Abaca Jalan Masjid,
Beg Berkunci No. 5,
91000 Tawau, Sabah

Tel : 089-755811
Faks : 089-755622

MPOB Cawangan Sandakan
Blok C4, Tingkat 1, Lot 1, 2 & 3,
Bandar Labuk Jaya, Batu 7,
90000 Sandakan, Sabah

Tel : 089-224248/
220/843
Faks : 089-224245

MPOB Cawangan Telupid
Tingkat Bawah, Blok J,
P/S 130 Lot 6, Telupid,
89300 Sandakan, Sabah

Tel : 089-521082/76/81
Faks : 089-521085

MPOB Cawangan Keningau
Tingkat 1, Lot 13,
Jalan Bank Bumiputra,
Beriawa Shop House,
89008 Keningau, Sabah

Tel : 087-332612/13
Faks : 087-335616

MPOB Cawangan Kota Marudu
36, Tingkat 1,
Langkong Commercial Centre, Simpang Tiga,
89107 Kota Marudu, Sabah

Tel : 088-662511
Faks : 088-662513

MPOB Cawangan Beaufort
Bangunan Cerah Industrial Light, Tingkat 1, Lot 2,
89808 Beluran, Sabah

Tel : 087-222921/23/20

MPOB Cawangan Beluran
F1 & F2, Tingkat 1 KM2, Jalan Lama,
90107 Beaufort, Sabah

Tel : 089-511668/669
Faks : 089-511666

MPOB Cawangan Kinabatangan
 Blok F, Lot 12, Tingkat 1,
 Bangunan Perkara Realty Sdn Bhd
 90200 Kinabatangan, Sabah

Tel : 089-551386/388
 Faks : 089-551387

**Pejabat
 Cawangan
 Zon Sarawak**

MPOB Cawangan Miri
 Lot 1177 & 1178, Tingkat 4,
 Miri Waterfront, Jalan Permaisuri,
 98000 Miri, Sarawak

Tel : 085-427166
 Faks : 085-427166

MPOB Cawangan Batu Niah
 Tingkat 1, Survey Lot 1838
 (Sublot 2),
 Lot 647, 1223 & 1225
 Blok B, Sepupok,
 98200 Niah, Sarawak

Tel : 085-736105
 Faks : 085-736102

MPOB Cawangan Mukah
 Sublot 83, Lot 1219, Tingkat 1,
 Jalan Orang Kaya Setia Raja,
 96400 Mukah, Sarawak

Tel : 084-874311/312
 Faks : 084-874309

MPOB Cawangan Bintulu
 Sublot 71, Peti Surat 3125,
 Taman Siong Boon, Jalan Sebieuw,
 97000 Bintulu, Sarawak

Tel : 086-310162
 Faks : 086-310037

MPOB Cawangan Sibul
 5, Tingkat 1, Lorong 11, Jalan Kg Datu,
 96000 Sibul, Sarawak

Tel : 084-324125
 Faks : 084-324124

MPOB Cawangan Kota Samarahan
 12, Lot 537, Bukar Sadong Land District,
 94700 Serian, Sarawak

Tel : 082-872759
 Faks : 082-872768

MPOB Cawangan Sri Aman
 Lot 571, Sublot 6, Tingkat 1, Jalan Durian,
 95000 Sri Aman, Sarawak

Tel : 083-308020/14
 Faks : 083-308023

MPOB Cawangan Saratok
 Tingkat 1 & 2, Lot 774, Taman Muhibah
 Peti Surat 69,
 95407 Saratok, Sarawak

Tel : 083-436273
 Faks : 083-436152

MPOB Cawangan Limbang
 Lot 1 (2069), Bangunan Tabung Haji
 Jalan Rickkets,
 98700 Limbang, Sarawak

Tel : 085-210388
 Faks : 085-210387

KOD AMALAN BAIK TAPAK SEMAIAN SAWIT (CoP)

NEGERI	NAMA SYARIKAT	ALAMAT	TELEFON	TARIKH TAMAT SIJIL
	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	07-4846 488	16/4/2016
	Felcra Agro Industry Sdn Bhd	Tapak Semaian Sg. Sepuloh, Mukim Paloh, Kluang, Km 25, Jalan Kluang, 86000 Kluang Johor	07-7714 799	12/12/2015
	Koperasi Ladang Pekebun-Pekebun Kecil Malaysia Berhad	Estet Koperasi Ladang Sungai Ambat Peti Surat No. 72, Pejabat Pos Mersing, 86800 Johor	07-7911 990	29/8/2015
	Linau Prima	Linau Prima No.19, Kg Linau Besar, Bukit Pasir, 83050 Batu Pahat, Johor	019-9150 150	16/4/2016
	RISDA Semaian dan Landskap Sdn Bhd	RISDA Semaian Negeri Johor, Ladang RISDA Kg Sekijang, Beg Berkunci 515, 85009, Segamat, Johor	012-3961 573	16/4/2016
	Kulim Nursery Sdn Bhd	Nurseri Ladang Mungka Lot PTD 1354, Mukim Buloh Kasap, Segamat, Johor	07-9371 023	16/4/2016
	Kulim Nursery Sdn Bhd	Nurseri Ladang Sedenak, Lot 136, G 237961, Mukim Sedenak, Kulai, Johor	07-6626031 / 019-7722449	24/7/2016
	MN & F Enterprise	Lot 8265, Kg Melayu Raya, Sagil, 84020 Muar, Johor	07-5541 317	24/7/2016
	FELDA Agricultural Services Sdn Bhd	Tapak Semaian FASSB, Bukit Tongkat Pering- kat B, Felda Bukit Tongkat, 86000 Kluang, Johor	07-8977 128	12/12/2015
Johor	Advance Grower Enterprise	Lot 65, Batu 83/4, Jalan Mersing, Kota Tinggi, Johor	012-2782 108 / 019-7762 108	24/7/2016
	T.K. Tani Enterprise Sdn Bhd	Lot 3612, 455, 456, 461, 458 & 475, Mukim Tangkak, Ledang, Muar, Johor	019-3375 570	12/12/2015
	Kulim Nursery Sdn Bhd	Estet Sindora, KM 24, Jalan Kluang-Kota Tinggi, 86009 Johor	07-6626 031 / 019-7722 449	24/7/2016
	Genting Plantations Berhad	Genting Tanah Merah (Nurseri), 84907 Tangkak, Johor	03-2161 5021	18/12/ 2016
	Genting Plantations Berhad	Estet Genting Sri Gading, 83009 Batu Pahat, Johor	03-2161 5021	29/8/2015
	FELDA Global Ventures Plantations (Malaysia) Sdn Bhd	Tapak Semaian Ladang Felda Tenggaroh 9, 86810 Mersing, Johor	019-3087 544	16/4/2016
	Victory Investment Land (J) Sdn Bhd	Southern Malay Estate Unit, Batu 41, Jalan Johor, 86200 Simpang Reng- gam, Johor	07-7556 188	29/8/2015
	Kulim Nursery Sdn Bhd	Nurseri Ladang Basir Ismail, Lot No. 1419, Mukim Sg. Tiram, Kota Tinggi, Johor	07-6626 031 / 019-7722 449	18/12/2016
	Chan's Farm	Bt 19 1/2, Sengkang, Bukit Gambir, 84800 Muar, Johor	013-3355 666	18/12/2016
	Achi Jaya Plantations Sdn Bhd	Nurseri Sawit, Estet Johore Labis, 85400 Cha'ah, Johor	07-9263 833 / 012-7113 656	18/12/2016
	Santex Agro Trading	Lot 1360, Batu 3, Jalan Mawai, 81910 Kota Tinggi, Johor	016-7106789	29/4/2017

NEGERI	NAMA SYARIKAT	ALAMAT	TELEFON	TARIKH TAMAT SIJIL
	Kulim Nursery Sdn Bhd	Ladang Pasak, Lot 4399, Mukim Pasak, Mukim Kota Tinggi, Johor	07-6626 031 / 019-7722 449	18/12/2016
	Kulim Nursery Sdn Bhd	Ladang Tunjuk Laut, Ptd 36, HS(D) 7747, Mukim Kambau Kota Tinggi, Johor	07-6626 031 / 019-7722 449	18/12/2016
	Kim Ann Trading	MBP 618, Sungai Pulai, Mukim Sri Menanti 24KM, 84160 Muar, Johor	012-6285057 / 06-9882 851	29/4/2017
Kedah	Liman Plantation Sdn Bhd	Lot 2226, Kg Paya Mat Inson, Mukim Air Putih, Kota Setar, Kedah	04-4475 586	24/7/2016
	Sime Darby Plantation Sdn Bhd	Ladang Bukit Selarong, 09400 Padang Serai, Kedah	04-4035 233	24/7/2016
	Padang Lembu Nursery Sdn Bhd	Lot 2866, 2867, 3578, 3579, 3580, 3581, 3582, 3583 & 3584, Padang Lembu, 08330 Gurun, Kedah	019-9889 557	23 /7/2017
Melaka	RISDA Semaian dan Landskap Sdn Bhd	RISDA Semaian Negeri Melaka, Tapak Semaian Kesang Pajak, Lot JA 314B, Batu 19 Kesang Tua, 77000 Jasin, Melaka	06-5295 663	29/8/2015
	Pembangunan Pertanian Melaka Sdn Bhd	Ladang Lembah Kesang, Lot 810, Mukim Semujuk, Batu 19 3/4, Jalan Jasin - Merlimau, Jasin, Melaka	06 - 2633550 / 017 - 6789 039	24/7/2016
Negeri Sembilan	Nam Bee Company Sdn Bhd	Nam Bee Company Sdn Bhd Air Kuning Selatan, 73200 Gemenchah, Negeri Sembilan	06-4778 780	16/4/2016
	IOI Corporation Berhad	Bahau Estate (Nurseri), Company No-9027-W, 72100 Bahau, Negeri Sembilan	03-8947 8888	16/4/2016
	FELDA Global Ventures Plantations (Malaysia) Sdn Bhd	Ladang FELDA Palong Timur 5, 73460 Gemas, Negeri Sembilan	019-3087 544	16/4/2016
	Lee Kim Tze Enterprise	Grant 2889, Lot 110, Grant 2723, Lot 111, Grant 2892, Lot 112, Grant 2719, Lot 113, Mukim Ulu Serting, Jempol, Negeri Sembilan	06-4541 380	12/12/2015
Pahang	Pertubuhan Peladang Negeri Pahang (PASFA)	Ladang PASFA Gambang Kg Jaya Gading, 25150 Kuantan, Pahang	09-5158314	16/4/2016
	RISDA Semaian dan Landskap Sdn Bhd	RISDA Semaian Negeri Pahang, Ladang RISDA Kg Awah, Peti Surat 04, 28000 Temerloh, Pahang	019-2280 053	16/4/2016
	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	09-4719 225	16/4/2016
	Sime Darby Plantations Sdn Bhd	Ladang Chenor, 26400 Bandar Jengka, Pahang	09-4788 002	29/8/2015
	FELDA Global Ventures Plantations (Malaysia) Sdn Bhd	Tapak Semaian Ladang FELDA Lepar Hilir 5, 26300 Gambang, Pahang	019 - 3087 544	29/4/2017
	FELDA Global Ventures Plantations (Malaysia) Sdn Bhd	Ladang FELDA Kechau 8, 27200 Kuala Lipis, Pahang	019 - 3087 544	29/4/2017

NEGERI	NAMA SYARIKAT	ALAMAT	TELEFON	TARIKH TAMAT SIJIL
Pahang	FELDA Global Ventures Plantations (Malaysia) Sdn Bhd	Ladang FELDA Kechau 06, 27200 Kuala Lipis, Pahang	019 - 3087544	29/4/2017
	FELDA Agricultural Services Sdn Bhd	Tapak Semaian Kota Gelanggi 6, 27000 Jerantut, Pahang	03 - 26987772	16/04/2016
	Sime Darby Plantation Sdn Bhd	Ladang Kerdau, 28010 Temerloh, Pahang	09-2791681	24/7/2016
	Sawit Maju Enterprise	Kampung Tasik Mentiga, Penyor, 26600 Pekan, Pahang	09-5496391 / 012-9003936	18/12/2016
	Boontong Estates Sdn Bhd	Bentong Estate, Batu 8, Jalan Tras, 28709 Bentong, Pahang	09-2379809	24/7/2016
	Lembaga Minyak Sawit Malaysia	Stesen Penyelidikan MPOB Keratong, Km 137, Lebuhraya Segamat-Kuantan 26900 Bandar Muadzam Shah, Pahang	09-4512000	29/4/2017
	Fong Shun Trading	HS(D) 7315 PT 20880 Mukim Triang - 28300 Bera, Pahang	09-2505897 / 019 - 6977905	18/12/2016
	TMF Plantations Sdn Bhd	PT 670, Pulau Manis, Pekan, Pahang	09 - 5172829	23/7/2017
Far East Holdings Sdn Bhd	Far East Holdings Sdn Bhd Ladang Kg Aur, Blok 4, Mukim Keratong, Rompin Pahang	09-453 2993	24/7/2016	
Perak	RISDA Semaian dan Landskap Sdn Bhd	RISDA Semaian Negeri Perak Ladang RISDA Kg Changkat Sulaiman, Pejabat Pos Sungkai, 35600 Sungkai, Perak	05-4387101	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	05-6751866	16/4/2016
	Nadi Corp Holdings Sdn Bhd	Nadi Agrobussiness Sdn Bhd Simpang Tiga, 32010 Setiawan, Perak	019-5748845	29/8/2015
	Ladang Melintang Maju Sdn Bhd	Ladang Melintang Maju Sdn Bhd P.T No. 88, Mukim Hutan Melintang, Hilir Perak, Perak	05-6215355	16/4/2016
	FELDA Global Ventures Plantations (Malaysia) Sdn Bhd	Ladang FELDA Besout 06, 35600 Sungkai, Perak	019-3087544	18/12/2016
	Smart Care Agriculture Enterprise	Lot 3151, Mukim Chenderiang, Batang Padang, Perak	019-5713981	29/4/2017
	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	05-2537924 / 05-2537928	18/12/2016
	Sime Darby Plantation Sdn Bhd	Ladang Kamuning, 31100 Sungai Siput (U), Perak	05-5981109	16/4/2016
	MHC Plantations Bhd	Ladang Batang Padang, Mukim Durian Sebatang, Daerah Hilir Perak, 36000 Teluk Intan, Perak	05-4590001 / 05-44590002	24/7/2016

NEGERI	NAMA SYARIKAT	ALAMAT	TELEFON	TARIKH TAMAT SIJIL
Perak	Edwinson Sdn Bhd	Lot 1225, Mukim Pengkalan Baharu, Manjung, Perak	019-3371 572	29/4/2017
	SL Ziran Nursery Sdn Bhd	Lot 1360, Mukim Sungkai, Batang Padang, Daerah Batang Padang, Perak	016-5206 982	23/7/2017
	SL Ziran Nursery Sdn Bhd	Lot 12769, PT4079 (Y2-46A), Cold Stream, Mukim Bidor, Batang Padang, Perak	016-5206 982	23/7/2017
	Sentrdon Sdn Bhd	Ladang Banopdane, Batu 4, Jalan Bidor, (GRN00106953), Lot No. 005786, Mukim Bidor, Batang Padang, Perak	016-4116 369	23/7/2017
	Pohlex Nursery Sdn Bhd	Lot No 3538 & 3616, Mukim Sungai Siput (U), Kuala Kangsar, Perak	012-5500 893	23/7/2017
	Kuala Kangsar Nursery Sdn Bhd	Lot 985 & 1505, Langkor, Mukim Lubok Merbau, 33010 Kuala Kangsar, Perak	019-3800 927	23/7/2017
	Phang Trading Sdn Bhd	Sebahagian Lot 5834, Mukim Sungkai, Batang Padang, Perak	016-5263 920	23/7/2017
	Agripalm Sdn Bhd	Lot 7250, Jalan Sitiawan-Bruas, Batu 40, Kg Tengah, Bruas, Perak	012-2278 077	23/7/2017
Pulau Pinang	Glenberry Agricultural	Glenberry Agricultural (PG0239212A), Lot 104, MK 5, Seberang Perai Selatan, Pulau Pinang	012-4862 898	24/7/2016
Selangor	FELDA Agricultural Services Sdn Bhd	Stesen FASSB Sg. Tengi Selatan, 44010 Kuala Kubu Bharu, Selangor	03-61040 678	16/4/2016
	FELDA Agricultural Services Sdn Bhd	Stesen FASSB Sg. Tengi Selatan, Kuala Kubu Bharu	03-26987772	16/4/2016
Sabah	Koperasi Pembangunan Desa	Koperasi Pembangunan Desa, Batu 2, Jalan Bubul, Semporna, Sabah	089-785023	16/4/2016
	Borneo Samudera Sdn Bhd	Borneo Samudera Sdn Bhd Kompleks Pengeluaran Benih, Kompleks Balung, Batu 24, Jalan Apas, Tawau Sabah	089-951537	16/4/2016
	Waka (Sabah) Sdn Bhd	CL245319537, KM18 Jalan Kg Tingkayu, Kunak, Sabah	09-5158314	12/12/2015
	Tapak Semaian Sawit Inodol	Tapak Semaian Sawit Inodol, Kg Inodol Minusoh, Tongod, Sabah	019-8131 992	16/4/2016
	IJM Plantations Berhad	Desa Talisai Sdn Bhd (Nurseri), <i>Pre Nursery</i> : Quality, Training & Research Centre (QTRC), off Km 13, Jalan Beluran, Sandakan, Sabah Nurseri utama: Desa Talisai Estate, Mile 23, Jalan Sandakan- Telupid, Sabah	089-667721 Samb: 351	12/12/2015
	Arena Nilai Sdn Bhd	Arena Nilai Sdn Bhd (Telupid), Lot 34/33/69, Kampung Toniting, KM 8 Jalan Sapi, Nangoh, Labuk/Sugut, Sabah	019-8136 735	8/2/2015
	Arena Nilai Sdn Bhd	Arena Nilai Sdn Bhd (Bukit Garam), Land No. 20-079911308, Jalan Kg Sungai Rotan, Bukit Garam, Kinabatangan, Sabah	019-8136 735	8/2/2015
	FELDA Global Ventures Plantations (Malaysia) Sdn Bhd	Ladang FELDA Kalabakan Tengah 2, 91029 Tawau, Sabah	019-3087 544	29/8/2015

NEGERI	NAMA SYARIKAT	ALAMAT	TELEFON	TARIKH TAMAT SIJIL
	FELDA Global Ventures Plantations (Malaysia) Sdn Bhd	FELDA Umas 5, 91028 Tawau, Sabah	019-3087 544	29/8/2015
	FELDA Global Ventures Plantations (Malaysia) Sdn Bhd	Tapak Semaian Ladang FELDA Sahabat 25, 91150 Lahad Datu, Sabah	019-3087 544	16/4/2016
	Genting Plantations Berhad	Genting Sabapalm Nurseri, Sabah	03-2161 5021	18/12/16
	Sime Darby Seeds & Agricultural Services Sdn Bhd	Km 18- Jalan Merotai- Bombalai , Tawau, Sabah	089-750866	16/4/2016
	Nova Goldtree Sdn Bhd	CL075100365, Jalan Lintas Sibuga, Sandakan, Sabah	013-8867 796	18/12/2016
	Cherish Vista Sdn Bhd	Kg Perpaduan, Kota Kinabatangan, BQ No. 4242, 90009 Sandakan, Sabah	016-8335307	18/12/2016
Sabah	Sabah Softwood Sdn Bhd	Km 8, Jalan Sin San, 91019 Tawau, Sabah	089-771333 / 089-754927	18/12/2016
	Syarikat Kretam Plantation Sdn Bhd	Masang Estate (Nurseri), CL075145916, Mukim Bode, Sandakan	089-502823	16/4/2016
	Syarikat Kretam Plantation Sdn Bhd	Sapagaya Estate (Nurseri), CL 07583596 & 075380004, Batu 60, Jalan Sukau, Sandakan Sabah	089-502823	16/4/2016
	Koperasi Kakitangan Jabatan Pertanian Sabah Bhd	GN No 791-62, Batu 19, Jalan Bukit Quoin, Tawau, Sabah	089-774543 / 019-8999433	29/4/2017
	KL-Kepong (Sabah) Sdn Bhd	Ladang Pangeran Nursery, CL125317562, KM 72, Jalan Tawau-Semporna, Sabah	089-975111 / 222 / 333	18/12/2016
	KL-Kepong (Sabah) Sdn Bhd	Ladang Pang Burong Nurseri, CL105387782, KM61, Jalan Tawau-Semporna, Sabah	089 - 975111 / 222 / 333	18/12/2016
	Saplantco Sdn Bhd	Ladang Langkon, Kota Marudu, Sabah	013-35506380	23/7/2017
	Pertubuhan Peladang Kawasan Subis	Pertubuhan Peladang Kawasan Subis, Stesen Pertanian Kabuloh, Bekenu, Miri, Sarawak	085-430216	12/12/2015
	FELCRA Agro Industry Sdn Bhd	Mutiara Kemena Sdn Bhd Lot 88, Sg Embuli, Batu 4, Jalan KJD Bintangor, Maradong, Sarawak	019-8558 809	16/4/2016
	East Sasaran Sarawak & Co.	East Sasaran Sarawak & Co Lot 94 & 172, Jalan Pengkalan Lobang, Peti Surat 71, 98000 Batu Niah, Miri, Sarawak	085-737668	16/4/2016
	Jaya Nursery Co.	Jaya Nursery Co. Lot 308, Blok 90 Sarikei, Sarawak	010-9823 189	16/4/2016
Sarawak	Juara Beetuah Sdn Bhd	Km 21, Jalan Bintulu-Tatau, Bintulu, Sarawak	082 - 461757	29/4/2017
	Mega Jutamas Sdn Bhd	Mega Jutamas Sdn Bhd Lot 95, Sawai Land District, Miri Division, Sarawak	016-5662 770	16/5/2015
	T.S.C Agro Company	T.S.C Agro Company 3&4 Sampadi Land, District Blok 5IM/C1332/26-48, IM/C 727/3-15 MP1/13-163, Kuching, Sarawak	016-8607 007	24/7/2016
	Pana & Sons General Trading	Pana & Sons General Trading Tanah Milik Pana Anak Chapang, RH Imban, Genting Kopi, 96510, Pekan Sarikei, Sarawak	013-5789 485	29/8/2015
	Smartake Sdn Bhd	Lot 185, Kemena Land District, Batu 14, Jalan Bintulu/Miri, 97000 Bintulu, Sarawak	086-334414	12/12/2015
	Esprit Rise Sdn Bhd	No 9, Jalan Kai Peng, 96000 Sibu, Sarawak	085-412568	29/4/2017

Syarikat Mepa Jaya	Syarikat Mepa Jaya, Km 17, Jalan Ulu Paku, 95600 Spaoh, Betong, Sarawak	018-8778410	29/4/2017
Juara Beetuah Sdn Bhd	Juara Beetuah Sdn Bhd, Stungkor Baru Oil Palm Plantation, Lundu, Sarawak	082-461757	16/4/2016
Syarikat Jum Jaya	Lubok Priok Sadong Land District, No. 2559, Serian, Sarawak	019-8175665	24/7/2016
A.A. Nursery Sdn Bhd	Binatang Lease of Crown Land, No. 50347 Bintangor, Sarikei, Sarawak	084-693178	29/4/2017
Sungai Menyan Nursery Sdn Bhd	KM 84, Serian/ Sri Aman Road, 94700 Serian, Samarahan, Sarawak	013-8351011	29/4/2017
Syarikat Jaya Agrochem Sdn Bhd	Lot 41, Sentah-Segu Land District, 13th Mile, Kuching/ Serian Road, Kuching, Sarawak	082-345998	29/4/2017
Hing and Chan Enterprise	Lot No.2, Blok 36, NCR RH James Salang, Sungai Semandang, Kuala Tatau, 97000 Bintulu, Sarawak	086-334318	18/12/2016
AA Plantations Sdn Bhd	Lot 159, Blok 12, Menyan Land District Kanowit, 96700 Sibu, Sarawak	013-7792333	24/7/2016
Evergreen Unity Sdn Bhd	Lot 196, Suai, 98000 Miri, Sarawak	016-8379335 / 08-8231868	18/12/2016
Sprint Field Sdn Bhd	Lot 1084, 1085 & 1086 Menyan Land, District, Blok 1, 96000 Sibu, Sarawak	012-2933757	18/12/2016
Sarjoh Plantation Nursery Sdn. Bhd	81C, KM32, Jalan Kuching-Serian, 94200 Kuching, Sarawak	019-7757788	29/4/2017
New Time Resources Sdn Bhd	Lot 244, Block 8, Menyan Land District, 96000 Sibu, Sarawak	013-8110620	23/7/2017
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
Skyjaya Agriculture Supplies	No 6, Blok 51, Bukit Jaong, Sarikei, Sarawak	012-8977277	23/7/2017
Mekar Agrochemical Sdn Bhd	Lot 106, Blok 7, Sibuti Land District, Miri, Sarawak	085-417139 / 013-8361128	23/7/2017
Nyan Mei (1979) Nursery	92, Km 1.9, Jalan Datuk Mohd Musa, Kota Samarahan, 94300 Samarahan, Sarawak	013-8255321	23/7/2017
Nextbright Sdn Bhd	Lot 42, Blok 6, Tulai Land District, Sarawak	084-692252 / 019-8108 663	23/7/2017
Terengganu			
FELDA Global Ventures Plantations (Malaysia) Sdn Bhd	Ladang FELDA Setiu 1 (Tapak Semaian), 22100 Setiu, Terengganu	019-3087 544	18/12/2016
RISDA Semaian dan Landskap Sdn Bhd	RISDA Semaian Cawangan AMBS, , KB 7 & 8, Kompleks PPS, Bandar Al-Muktafi Billah Shah, 23400 Dungun, Terengganu	03-4270 1911	29/8/2015
TH Plantations Berhad	PT 451 (P) Ladang Ulu Chukai Bandar Sri Bandi, M.K Hulu Chukai, Kemaman, Terengganu	03-2687 6666	12/12/2015
TDM Plantation Sdn Bhd	Ladang Gajah Mati, 23200 Bukit Besi, Dungun, Terengganu	09-6204 800	24/7/2016
TDM Plantation Sdn Bhd	Ladang Air Putih, 24007 Kemaman, Terengganu	09-6204 800	16/4/2016



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



RISDA SEMAIAN & LANDSKAP SDN. BHD.



MEMBEKAL ANAK BENIH SAWIT BERKUALITI

FELDA Yangambi, RISDA Seeds, AAR, IOI, Sime Darby (Calix 600), HRU, Goden Hope, Guthrie



CAWANGAN:

ZON UTARA: RISDA Semaian Sungkai & RISDA Semaian G. Tungal (SELVARAJ: 012 621 1595)

ZON SELATAN :RISDA Semaian Sekijang, Segamat & Jasin, Melaka (NIK: 012 396 1573)

ZON TIMUR: RISDA Semaian Temerloh, Pahang & AMBS, Terengganu (MR AZMI: 019 228 0053)



RISDA SEMAIAN DAN LANDSKAP SDN. BND

No. 8, Jalan Wawasan 2/12, Bandar Baru Ampang, 68000 Ampang, Selangor

Website: www.risdasemaian.com.my

Tel: (603) 4270 1911 Fax: (603) 4270 1922



SEBARANG PERTANYAAN HUBUNGI: NORDIN: 019 352 8942 / ZAIDAN: 019 321 1164