

MPOB LANCAR 25 TEKNOLOGI BARU

KANDUNGAN

- MPOB Lancar 25 Teknologi Baru 1
- Dari Meja Ketua Penyunting 2
- Sudut Teknologi - Integrasi Keledek dengan Sawit 4
- Kenalilah... Tanaman Integrasi Sesuai di Tanah Gambut 7
- Kuiz Sawit 9
- Sudut Kreatif Sawit 10
- Sembang Sawit 10
- Sedutan Akhbar 11
- Tahukah Anda? 13
- Berita Bergambar 14
- Diari & Peristiwa 18
- Profil Komoditi 20
- Peladang Jaya 22
- Direktori MPOB 24
- Senarai Tapak Semaian yang Mendapat Sijil Kewibawaan Pengurusan Tapak Semaian (OPNCC) 34

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



Tan Sri Bernard Dompok, Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi (KPPK) (kiri) melancarkan produk baja bio-organik TKJ-Organiplus sempena Seminar Pemindahan Teknologi (ToT) MPOB. Turut kelihatan En Stephen James dari MPVT (Pasir Gudang) Sdn Bhd (dua dari kiri); Datuk Dr Choo Yuen May, Ketua Pengarah MPOB; En M Nagarajan, Timbalan Ketua Setiausaha KPPK dan Dato' Seri Utama Shahrir Abdul Samad, Pengerusi MPOB.



Seminar Pemindahan Teknologi (ToT) MPOB 2011 (MPOB Transfer of Technology 2011) telah berlangsung pada Khamis, 23 Jun 2011 di Dewan Sawit, Ibu Pejabat MPOB.

Sebanyak 25 teknologi dan 14 perkhidmatan ditawarkan untuk dikomersialkan oleh usahawan dan industri. Teknologi yang dilancarkan meliputi industri perladangan, industri pengilangan dan pemprosesan, industri berasaskan kayu, industri oleokimia, industri pemakanan, teknologi hijau dan nutraseutikal. Di antara teknologi dan perkhidmatan yang diperkenalkan ialah baja bio-organik, pengawalan *Ganoderma*, pengawalan hama/kutu di tanah gambut, mekanisasi ladang, tanaman integrasi di ladang sawit, perangkap biogas, teknologi tenaga hijau, teknologi pemprosesan dan penapisan minyak dan formulasi oleokimia berasaskan sawit.

Semenjak 1995 hingga kini, MPOB telah berjaya menghasilkan sebanyak 500 teknologi dan produk yang sedia untuk dikomersialkan.

Seminar ini telah dirasmikan oleh Tan Sri Bernard Dompok, Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi Malaysia. Dalam ucapannya, beliau menyatakan bahawa penganjuran seminar tahunan ini merupakan

Bersambung ke muka surat 2

Sidang Pengarang

PENASIHAT
Datuk Dr Choo Yuen May

PENGERUSI
Hj Ahmad Sidek Stroo

TIMBALAN PENERUSI
Hj Idriz Omar

KETUA PENYUNTING
Hj Hamdan Abu Bakar

PENYUNTING
Hj Ahmad Tarmizi Mohammed
Hj Wahid Omar
Hj Suboh Ismail
Dr Siti Ramlah Ahmad Ali
Dr Ahmad Tarmizi Hashim
Ab Aziz Md Yusof
Hj Che Johari Mamat
Hj Mohd Azmi K Ismail
Mazlan Mustaffa
Noor Asmawati Abd Samad

SETIAUSAHA
Nur Hanani Mansor

Sambungan dari muka surat 1

landasan penting kepada MPOB dalam membantu dan menggalakkan penggunaan dan pengkomersialan teknologi dan inovasi industri sawit. Sebagai sebuah agensi kerajaan yang bertanggungjawab dalam pembangunan teknologi industri sawit negara, MPOB telah berusaha memajukan penyelidikannya dengan menghasilkan teknologi yang memenuhi keperluan industri dan permintaan pasaran produk berasaskan sawit. Beliau juga memaklumkan bahawa beberapa teknologi yang diperkenalkan semasa seminar ini telah diterima pakai oleh industri dan sebahagian lagi sedia untuk dikomersialkan. Kesediaan dan komitmen industri dalam penerimaan teknologi dan inovasi baru akan meningkatkan lagi prestasi industri dan menyumbang kepada transformasi industri sawit sebagai sektor yang dinamik dan berdaya saing.

Terdahulu, Dato' Seri Utama Shahrir Abdul Samad, Pengerusi MPOB dalam ucapan aluannya berkata, seminar ini merupakan saluran strategik dalam memperkenalkan teknologi baru kepada

Bersambung ke muka surat 3



DARI MEJA

KETUA PENYUNTING

Industri sawit merupakan salah satu sektor penjana utama ekonomi negara dan telah banyak menyumbang kepada pembangunan negara sejak 1970-an. Industri ini terus berkembang dengan penambahan pengeluaran seiring dengan penambahan keluasan tanaman. Hakikatnya, golongan yang terlibat memajukan industri ini khususnya sektor pekebun kecil kebanyakannya terdiri daripada mereka yang telah berumur melebihi 40 tahun. Penglibatan golongan belia dalam bidang kerjaya ini amat rendah dan sekiranya ada, mereka terdiri daripada pekerja asing.

Statistik penduduk Malaysia pada 2008 menunjukkan jumlah penduduk Malaysia yang berumur antara 15 hingga 40 tahun adalah seramai 11.2 juta orang atau 41% daripada jumlah penduduk iaitu 27.2 juta orang. Kumpulan ini juga diistilahkan sebagai golongan belia yang merupakan aset negara yang berpotensi tinggi menyumbang ke arah pembangunan negara ke tahap yang lebih tinggi termasuk dalam sektor industri sawit.

Persoalannya, mengapakah tidak ramai belia tempatan menceburi sektor industri sawit untuk kerjaya mereka. Antara faktor penyumbang ialah para belia melihat kerjaya di ladang sawit sebagai tidak glamour, kerja yang berat, kotor dan pelbagai persepsi negatif yang lain. Oleh itu, MPOB telah mengambil langkah mendidik dan membimbing belia dan seterusnya menggalakkan mereka menceburkan diri dalam sektor sawit sebagai pelapis pekerja di masa hadapan.

Antara langkah yang telah diambil ialah Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi Malaysia (KPPK) telah membangunkan Institut Perladangan dan Komoditi Malaysia (IMPAC) bertujuan membangunkan sumber manusia untuk keperluan industri sawit. Salah satu program anjuran MPOB ialah Kursus Operator Mekanisasi Ladang (KOML) yang memberikan latihan khusus dalam pengendalian mekanisasi dan jentera sawit. Sejak dilancarkan pada 2009, seramai 419 pelatih telah berjaya menamatkan kursus mereka. Sebahagiannya telah bekerja dan menunggu tawaran kerja di ladang sawit. Kursus ini diadakan sebanyak dua kali setahun dan kos pengajian dibiayai sepenuhnya MPOB. Selain

Bersambung ke muka surat 3

Sambungan dari muka surat 2

itu, terdapat beberapa lagi kursus yang telah dan sedang dijalankan oleh MPOB sepanjang tahun khusus untuk golongan belia seperti Diploma in Palm Oil Milling Technology and Management (DIPOM) dan Intensive Diploma in Oil Palm Management and Technology (IDOPMT).

Penglibatan para belia dalam industri sawit amat penting kerana mereka adalah golongan pelapis yang akan menggerakkan industri sawit negara pada masa hadapan. Belia perlu segera mengambil peluang yang telah disediakan oleh kerajaan bagi menjadikan mereka warga yang berilmu yang menyumbang ke arah pembangunan negara.

Sambungan dari muka surat 2

Teknologi yang diperkenalkan ini dapat diguna pakai oleh pekebun kecil sawit sama ada bagi meningkatkan pendapatan sampingan atau mengawal serangan penyakit dan perosak pokok sawit.

Selain itu, bersempena dengan Seminar ToT 2011 ini, MPOB melancarkan produk *TKJ Organiplus-Enhanced Bio Organic Fertiliser from palm oil refinery waste* dan buku *Life Cycle Assesment (LCA)*. MPOB turut menandatangani perjanjian bersama *All Cosmos Bio-Tech Holding Corporation (ACBT)* bagi teknologi *Co-active biofertiliser containing fungal GanoEFI for controlling Ganoderma in oil palm* dan *Nafas Jentera Sdn Bhd* bagi pengeluaran dan pemasaran *Cantas™*. Para peserta seminar juga berpeluang melawat gerai pameran dan bertukar pandangan dengan pegawai penyelidik yang menghasilkan teknologi tersebut.



Tan Sri Bernard Dompok, Menteri KPPK (tengah) melawat tapak pameran Seminar ToT diiringi oleh (dari kiri) Dato' Seri Utama Shahrir Abdul Samad, Pengerusi MPOB dan Datuk Dr Choo Yuen May, Ketua Pengarah MPOB (kanan) sambil taklimat disampaikan oleh Pegawai Penyelidik MPOB (baju putih).

masyarakat yang berminat dalam perniagaan berasaskan teknologi sawit. MPOB menyediakan peluang perniagaan kepada mereka yang terlibat dalam industri kecil dan sederhana untuk menceburi bidang pengkomersialan teknologi sawit mengikut kemampuan kewangan masing-masing.

Seminar pada tahun ini juga memperkenalkan beberapa teknologi baru yang sesuai diguna pakai oleh pekebun kecil sawit. Antara teknologi tersebut ialah integrasi foraj sorgum dengan sawit, serbuk *Pseudomonas GanoEB3* dan granul *Hendersonia GanoEF1* untuk mengawal *Ganoderma boninense* pada pokok sawit, baja bio organik dan perangkap lekat untuk memerangkap ulat bungkus, *Metisa plana* di ladang sawit.

MPOB sentiasa menggalakkan para peserta seminar khususnya ahli industri, usahawan dan syarikat Malaysia merebut peluang daripada Seminar ToT ini dengan mengguna pakai dan mengkomersialkan penemuan penyelidikan dan teknologi inovatif yang diperkenalkan oleh MPOB.



Sumbangan:
Dr Hjh Zainon Mat Sharif
(zainon@mpob.gov.my)

SUDUT TEKNOLOGI

INTEGRASI KELEDEK DENGAN SAWIT

Teknologi integrasi tanaman dengan sawit adalah kaedah yang baik untuk memaksimumkan penggunaan tanah di ladang sawit sekaligus menjana pendapatan tambahan kepada penanam sawit. Ia sesuai dilaksanakan ketika sawit masih muda (1-3 tahun lepas tanam) dan sesuai dijalankan di kawasan sawit matang yang ditanam mengikut kaedah tanaman sawit dua baris. Pelbagai tanaman didapati sesuai diintegrasikan dengan sawit terutamanya jenis tanaman jangka pendek.

Keledek adalah tanaman kontan yang didapati sesuai untuk diintegrasikan dengan sawit (*Rajah 1*). Tanaman keledek mempunyai kesesuaian iklim dan tanah yang agak meluas. Keadaan iklim dan tanah di kawasan sawit sesuai untuk pertumbuhan serta pengeluaran hasil ubi keledek yang baik. Integrasi keledek di kawasan sawit dapat dilaksanakan sebanyak dua hingga tiga pusingan setahun.



putar. Selepas membajak putar, batas yang sesuai perlu dibuat sama ada dengan kaedah manual atau mekanikal. Bagi tanah yang berpasir, baja organik digaul ke dalam batas 3-4 hari sebelum menanam. Kadar baja organik yang disyorkan adalah sebanyak 5-10 t/ha.

Keledek ditanam di atas batas bagi mendorong penghasilan ubi keledek yang baik. Saiz batas mestilah berukuran 60-90 cm lebar dan 30-40 cm tinggi mengikut kultivar keledek yang ditanam. Bagi kultivar berubi kecil, lebar batas yang disyorkan ialah 60 cm. Manakala bagi kultivar jenis berubi besar, lebar batas yang disyorkan ialah 90 cm.

Sehari sebelum menanam, racun pracambah seperti *Metolachlor* atau *Alachlor* disemburkan pada batas keledek bagi mengawal pertumbuhan rumpai. Kemudian rumpai dikawal secara manual menggunakan tajak atau cangkuk ketika pokok berumur 31 dan 56 hari selepas tanam. Biasanya, pertumbuhan rumpai akan berkurangan apabila keledek sudah menjalar dan menutupi batas.

Keledek ditanam dengan menggunakan keratan pucuk yang matang (berumur lebih dua bulan). Panjang keratan ialah 30 cm dan diambil daripada tanaman keledek yang sihat. Keratan pucuk direndam dalam larutan racun *karbaril* pada kadar 15 g/10 liter air selama 10-15 min sebelum ditanam ke ladang. Keratan pucuk keledek ditanam di atas batas dengan sudut 45° pada kedalaman 15-20 cm. Keledek berubi kecil ditanam pada jarak 25 cm x 90 cm (44 444



Rajah 1. Integrasi keledek di kawasan sawit muda (kiri) dan sawit matang (kanan).

Bagi melaksanakan integrasi keledek, tanah di antara barisan sawit dibajak sebanyak tiga pusingan (dua pusingan membajak piring dan satu pusingan membajak putar). Pengapuran pada kadar 2.5 t/ha dilaksanakan sekurang-kurangnya dua minggu sebelum membajak

keratan/ha). Manakala keledek berubi besar pula ditanam pada jarak 30 cm x 120 cm (27 777 keratan/ha).

Seminggu selepas menanam, baja sebatian jenis NPK 12:12:17:2 ditabur di dalam alur yang

Sambungan dari muka surat 4

dibuat bersebelahan baris keledak. Ia juga boleh diletakkan di dalam lubang yang dibuat di ruang antara keratan keledak di atas batas. Kadar baja yang disyorkan ialah 200 kg/ha. Pembajaan kedua juga menggunakan jenis dan kuantiti baja yang sama. Kali ini baja ditabur di atas batas ketika tanaman keledak berumur 32 hari selepas tanam.

Jalar-jalar keledak hendaklah diangkat sebanyak dua kali bagi setiap penanaman. Ketika mengangkat jalar pastikan kecederaan pokok adalah minimum supaya pertumbuhan pokok tidak terganggu. Masa yang sesuai untuk aktiviti mengangkat jalar ini adalah ketika tanaman keledak berumur 30 dan 55 hari selepas tanam. Kaedah ini dapat menghalang pembentukan ubi-ubi kecil pada jalar keledak yang bersentuhan dengan tanah (*Rajah 2*).



ladang. Langkah-langkah lain kawalan perosak dan penyakit yang boleh dilaksanakan adalah dengan mengamalkan penanaman bergiliran dan menjaga kebersihan kebun.

Keledak matang selepas 3-4 bulan ditanam di ladang bergantung kepada kultivar dan juga keadaan cuaca. Hasil ubi adalah rendah jika dituai terlalu awal. Jika lewat dituai, ubi-ubi akan menjadi berserat, rasanya kurang sedap dan mudah diserang oleh kumbang pengorek ubi serta penyakit reput ubi. Ubi keledak yang matang akan mengeluarkan cairan yang tidak mudah berubah warna kehitaman apabila dipotong. Tanaman keledak yang matang digali dengan cermat untuk mengelakkan kecederaan pada ubi keledak. Ubi keledak yang telah dituai dikeringkan di ladang supaya kulit ubi menjadi keras. Ubi disimpan di tempat teduh yang terbuka agar sentiasa kering bagi mengelakkan jangkitan penyakit reput ubi.



Rajah 2. Mengangkat jalar (kiri) dan ubi yang baik terbentuk pada bahagian pangkal keledak (kanan).

Perosak tanaman keledak yang utama adalah kumbang belalai (*Cylas formicarius*). Ia mengorek dan membiak di dalam ubi keledak. Kualiti ubi yang diserang akan terjejas sehingga hasil ubi tiada nilai pasaran. Kawalan dilakukan dengan menabur racun yang mengandungi bahan aktif *Carbofuran* seperti Furadan[®] semasa menanam pada kadar 1.5 kg/ha bahan aktif. Ulat pengorek batang (*Omphisa anastomosalis*) mengorek batang utama hingga ke bahagian jalar keledak dan kadangkala hingga ke bahagian ubi keledak (*Rajah 3*). Sembur racun yang mengandungi bahan aktif *Lambda cyhalothrin* seperti Karate[®] pada bahagian pangkal pokok (2-3 semburan). Perosak lain yang penting ialah tikus. Letakkan racun tikus seperti *Brodifacoum* ketika tanaman keledak berumur dua bulan selepas ditanam ke

Hasil ubi keledak bergantung kepada beberapa faktor seperti kultivar, keadaan cuaca, kesuburan tanah dan pengurusan tanaman. Purata hasil ubi keledak integrasi dengan sawit yang ditanam di tanah mineral adalah sebanyak 11 t/ha/musim. Anggaran kos penanaman ialah RM 4950/ha/musim. Kos penanaman dapat dijimatkan bagi musim berikutnya kerana benih keledak boleh didapati daripada tanaman sebelumnya. Pada tahap hasil 11 t/ha dan harga jualan ladang RM 1.00/kg, integrasi keledak dengan sawit akan memberikan pendapatan kasar sebanyak RM 11 000/ha/musim. Apabila ditolak dengan kos pengeluaran sebanyak RM 4950.00, pulangan bersih ialah RM 6050.00/ha/musim.

Bersambung ke muka surat 6

Sambungan dari muka surat 5



Rajah 3. Najis ulat pengorek batang pada pangkal keledak (kiri) dan ulat pengorek batang di dalam pangkal keledak (kanan).

Keledak mempunyai potensi yang besar sebagai tanaman selingan di kawasan tanaman sawit. Penanaman keledak sebagai tanaman selingan dengan sawit adalah berdaya

maju dari aspek teknikal dan ekonomi. Ia dapat menjana pendapatan sampingan yang baik kepada penanam sawit. Oleh itu, teknologi ini sesuai untuk digunakan pakai oleh penanam sawit.



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

Sudut Renungan

Dunia Sebagai Tempat Berdagang

Rasulullah saw bersabda yang bermaksud:

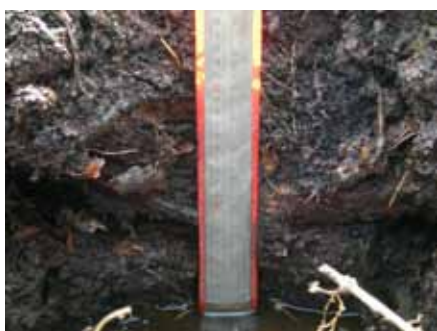
“Hendaklah engkau jadikan dunia ini seolah-olah berdagang di negeri orang atau sebagai orang yang melintasi jalan.” Ibnu Umar ra berkata, “Jika kamu berada waktu petang, janganlah kamu tangguh sehingga waktu pagi, dan jika kamu berada waktu pagi janganlah kamu tangguh sehingga waktu petang. Rebutlah kesempatan sewaktu kamu berada dalam keadaan sihat, sebagai persediaan waktu engkau sakit dan ketika engkau masih hidup sebagai bekalan ketika engkau mati.”

(Hadis riwayat Al-Bukhari)

KENALILAH... TANAMAN INTEGRASI SESUAI DI TANAH GAMBUT

Tanah gambut diklasifikasikan sebagai tanah bermasalah kerana sifat fizikal dan kimia tanahnya yang kurang sesuai untuk pertanian. Secara semulajadi, tanah ini mempunyai paras air yang tinggi dan terendam air. Kandungan utamanya adalah sisa tumbuhan yang belum reput sepenuhnya (*Rajah 1*). Ia mempunyai pH tanah yang rendah dan menyebabkan ketersediaan nutrien juga rendah. Tanah gambut juga kekurangan nutrien sama ada makro atau mikro serta pelbagai masalah lain lagi.

Walaupun begitu, tanah gambut masih berpotensi untuk dimajukan dengan aktiviti pertanian yang sesuai. Kekurangan tanah mineral untuk pertanian pada masa kini telah menyebabkan penerokaan tanah gambut. Penanaman sawit khususnya, telah berkembang pesat di tanah gambut di negeri seperti Johor, Selangor dan Sarawak. Melalui melaksanakan kaedah pengurusan ladang yang khusus, penanaman sawit di tanah gambut didapati praktikal dan berdaya saing. Kebanyakan penanaman sawit di tanah gambut diusahakan di tanah yang telah diteroka atau kawasan hutan yang telah ditebang. Harga komoditi sawit yang baik berbanding tanaman lain, telah mendorong pemilik tanah gambut menanam sawit.



Rajah 1. Paras air yang tinggi dan sisa tumbuhan sebagai kandungan utama tanah gambut.

Bagi penanam sawit yang inovatif, di samping menanam sawit mereka juga mengusahakan tanaman selingan di antara baris ketika sawit masih muda (*Rajah 2*).



Rajah 2. Integrasi ubi kayu di kawasan sawit muda yang ditanam di tanah gambut.

Kawasan kosong di antara pokok sawit ditanam dengan tanaman yang sesuai sama ada untuk tujuan komersial atau kegunaan sendiri. Pertumbuhan dan pengeluaran hasil tanaman selingan adalah memuaskan terutamanya jika integrasi tanaman ini diusahakan di tanah gambut yang matang dan cetek. Jika dilaksanakan dengan sistematik, integrasi tanaman dapat memberikan pendapatan tambahan yang lumayan kepada penanam sawit sementara menunggu tanaman sawit mula berhasi.

Terdapat pelbagai jenis tanaman yang diintegrasikan dengan sawit di tanah gambut oleh pekebun kecil. Jenis tanaman umbisi adalah antara yang popular di kalangan pekebun kecil seperti ubi kayu, keledak dan keladi. Tanaman umbisi mempunyai kelebihan

Sambungan dari muka surat 7

berbanding tanaman lain kerana sifat tanah gambut yang tinggi kandungan bahan organik sebenarnya membantu proses pembentukan dan penghasilan ubi tanaman umbisi ini. Di samping itu, tekstur tanah gambut yang longgar amat membantu dalam aktiviti penuaian hasil khasnya untuk tanaman ubi kayu. Kerja penuaian hasil ubi kayu menjadi mudah dan kos penuaian juga agak rendah berbanding di tanah mineral.

Tanaman lain yang juga popular diintegrasikan dengan sawit ialah nanas dan pisang (Rajah 3). Pelbagai jenis nanas ditanam pekebun kecil sawit di tanah gambut seperti *Moris*, *N36*, *Gandul*, *Josapine* dan *Yankee*. Tanaman nanas ini sememangnya tahan dengan sifat tanah gambut yang masam. Prestasi pertumbuhan pokok dan pengeluaran hasil nanas di tanah gambut adalah memuaskan. Manakala jenis pisang yang sering diintegrasikan dengan sawit di tanah gambut ialah pisang berangan dan tanduk. Selain itu, tanaman jangka pendek lain yang diusahakan pekebun kecil sawit di tanah gambut termasuklah jagung manis, kacang tanah dan juga pelbagai jenis sayuran (Rajah 4).



Rajah 3. Integrasikan nanas *Moris* (atas) dan integrasi pisang berangan (bawah) yang diusahakan di kawasan sawit tanah gambut.



Rajah 4. Integrasikan tanaman keladi (atas) dan jagung manis (bawah) dengan sawit muda.

Walaupun pelbagai jenis tanaman boleh diintegrasikan dengan sawit, beberapa aspek penting perlu diambil kira dalam melaksanakan projek integrasi tanaman di tanah gambut. Ini penting bagi memastikan pertumbuhan dan pengeluaran hasil tanaman integrasi adalah baik. Penanam sawit perlu memastikan, prestasi tanaman utama iaitu sawit tidak terjejas dari segi aspek pertumbuhan dan pengeluaran hasil dan yang paling penting adalah memastikan semua hasil tanaman yang dikeluarkan dapat dipasarkan dengan harga yang baik serta memberikan keuntungan yang tinggi.

Aspek paling penting yang perlu diberi perhatian dalam mengusahakan tanaman integrasi ialah pengurusan air di ladang. Paras air di ladang dikawal dengan membina parit yang bersesuaian yang dilengkapi dengan sistem kawalan paras air. Air yang berlebihan perlu dikeluarkan daripada petak tanaman. Ketika musim kemarau, air di dalam parit ladang perlu dikekalkan untuk mengelakkan tanah gambut menjadi kering dan mengecut.

Bersambung ke muka surat 12

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

Pembaca *Warta Sawit* berpeluang memenangi wang tunai berjumlah RM 50.00 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 semua pembaca *Warta Sawit* kecuali kakitangan dan ahli keluarga Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB);
- Sila tulis jawapan sama ada dengan tulisan tangan atau taip;
- Tarikh tutup penyertaan pada **29 Februari 2012**; dan
- Keputusan pengadil adalah muktamad.

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

Kuiz Warta Sawit
Ibu Pejabat MPOB, Peti Surat 10620
50720 Kuala Lumpur
u/p: Che Nurul Syuhadah Che Kamarudin
Unit Pengembangan dan Latihan
Bahagian Penyelidikan Integrasi dan Pengembangan

- 1) Namakan Skim yang diperkenalkan oleh MPOB di bawah Program NKEA untuk menggalakkan pekebun kecil menanam sawit.
- 2) Namakan tajuk kertas seminar yang dibentangkan semasa Program Pemimpin Bersama Pekebun Kecil Sawit di Ranau, Sabah.
- 3) Apakah tujuan menanam kekacang penutup bumi di kawasan sawit pada peringkat pra matang dan berapakah jarak tanaman kekacang yang disyorkan?
- 4) Bilakah akar Tongkat Ali akan mula dituai dan apakah serangga perosak yang kerap menyerang pokok tersebut di ladang sawit?
- 5) Selain terlibat dalam bidang pertanian dan penternakan, apakah aktiviti lain yang diusahakan oleh Hj Damit dan berapakah hasil buah tandan segar (BTS) kebun beliau pada 2009?

***DAPATKAN JAWAPAN UNTUK SOALAN KUIZ BERDASARKAN ARTIKEL
DALAM *WARTA SAWIT* BIL. 47 (1)/JANUARI-APRIL 2011.**



PUDING ROTI BERKISMIS



Bahan

- 1 buku roti (420 g)
- 1 liter susu rendah lemak (UHT)
- 6 biji telur
- ¼ cawan marjerin berasaskan minyak sawit
- ¾ cawan gula perang/kasar
- ½ cawan kismis
- ½ sudu teh esen vanila

Cara Membuat

1. Ambil sebuah mangkuk besar dan masukkan kepingan roti ke dalamnya.
2. Tuang susu ke atas roti dan rendam roti hingga lembut.
3. Pukul marjerin dengan gula di dalam bekas yang berasingan.
4. Masukkan telur dan kacau rata.
5. Campur adunan marjerin, gula dan telur ke dalam rendaman roti dan kacau.
6. Masukkan esen vanila dan kacau.
7. Masukkan kismis dan kacau hingga sebati.

8. Tuang ke dalam bekas tahan panas berukuran 22 cm x 22 cm atau loyang pembakar yang sesuai.
9. Bakar pada suhu 175°C hingga masak (satu jam).
10. Sejukkan puding.
11. Potong untuk dihidangkan.

PENGUMUMAN

Para pembaca dipelawa untuk menghantar bahan sumbangan bagi Sudut Kreatif Sawit. Bahan sumbangan boleh meliputi resipi, gubahan atau barangan kreatif berasaskan bahan sawit atau menggunakan bahan buangan sawit. Setiap sumbangan hendaklah disertakan gambar bersama keterangan yang lengkap. Pembaca juga hendaklah menyertakan nama penuh, alamat dan nombor telefon untuk dihubungi. Sumbangan yang terpilih dan tersiar dalam Warta Sawit akan menerima cenderamata khas daripada MPOB

Sumber: NOR AINI IDRIS (2005). *Seri Sawit - Koleksi Resepi dari Berita Sawit*. MPOB, Bangi, Selangor.

SEMBANG SAWIT



SEDUTAN AKHBAR

Tajuk : PROJEK BIOMASS MANFAAT SISA SAWIT

Tarikh : Berita Harian, 19 Mei 2011

Malaysia akan menjalankan projek biomas dengan menggunakan sisa daripada industri sawit sebagai bahan untuk menjana kuasa elektrik, kata Datuk Seri Najib Razak.

Perdana Menteri berkata, bahan biomas daripada sisa sawit itu juga boleh digunakan untuk menghasilkan produk lain seperti gula malah vaksin.

Beliau berkata, syarikat teknologi Amerika Syarikat yang mempunyai kemampuan untuk melabur dan menghasilkan produk daripada bahan biomas sisa sawit akan ditemukan dengan syarikat Malaysia bagi memberi keuntungan kepada negara ini yang merupakan pengeluar minyak sawit terbesar dunia.

Tajuk : 25 TEKNOLOGI TAMBAH PENGELUARAN SAWIT

Tarikh : Berita Harian, 24 Jun 2011

Bangi - Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) semalam melancarkan 25 teknologi serta 14 lagi perkhidmatan baru bagi meningkatkan prestasi pengeluaran sawit negara dengan menggalakkan pengusaha industri sawit dan usahawan tempatan mengkomersialkan komoditi itu yang dikenal pasti sektor pemangkin pertumbuhan ekonomi negara.

Antara teknologi dan perkhidmatan baru itu termasuk penghasilan baja bio organik, kawalan *Ganoderma*, kawalan anai-anai, formula oleokimia, jentera ladang, integrasi tanaman sawit, penggunaan teknologi hijau dan teknologi pemprosesan serta pengilangan.

Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Tan Sri Bernard Dompok berkata, usaha berterusan MPOB mengkomersialkan teknologi baru ini menjadi pendekatan strategik bagi meningkatkan kadar pengkomersialan teknologi industri sawit sebanyak 30.1% atau RM 2.05 bilion daripada nilai pasaran.

Tajuk : TANAM SEMULA SAWIT

Tarikh : Utusan Borneo, 15 Julai 2011

Lundu - Pekebun kecil sawit khususnya di Sarawak digesa menanam semula pokok sawit yang sudah berusia lebih 25 tahun menerusi program yang telah disediakan di bawah Bidang Utama Ekonomi Negara (NKEA).

Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Tan Sri Bernard Dompok berkata, sebanyak RM 297 juta diperuntukkan dalam bantuan untuk menanam semula sawit bagi tempoh 2011 hingga 2013.

"Pokok sawit tua kini menjangkau keluasan 449 415 ha dengan 109 083 ha daripadanya diusahakan oleh pekebun kecil yang perlu ditanam semula", katanya pada program Pemimpin Bersama Pekebun Kecil Sawit di sini.

Tajuk : HENTI LABEL DISKRIMINASI

Tarikh : Harian Metro, 25 Julai 2011

Kuala Lumpur - Persatuan Pekebun Kecil Kebangsaan (NASH) menggesa kerajaan Australia tidak meneruskan cadangan untuk menggunakan label minyak sawit bagi menggantikan minyak sayuran bagi produk keluaran negara yang disifatkan sebagai diskriminasi dan mampu menggugat pendapatan golongan itu.

Tinjauan di hadapan bangunan kedutaan negara itu semalam, mendapati kira-kira 60 wakil NASH berhimpun sambil memegang sepanduk antara lain berbunyi implikasi negatif terhadap minyak sawit dan tindakan penukaran label diskriminasi minyak sawit.

Turut kelihatan beberapa pegawai dan anggota polis menjaga keselamatan di sekitar bangunan itu bagi mengelak sebarang insiden tidak diingini.

Presiden NASH, Datuk Aliasak Ambia berkata, seramai kira-kira 240 000 pekebun kecil akan terjejas jika cadangan itu diluluskan kerana beliau difahamkan penggunaan label itu akan membezakan produk keluaran negara ini berbanding produk negara lain.

Bersambung ke muka surat 12

Sambungan dari muka surat 11

Tajuk : **SASAR 1150 STESEN MINYAK SEDIA PROGRAM B5**

Tarikh : **Berita Harian, 2 Ogos 2011**

Seremban - Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi mensasarkan 1150 stesen minyak di seluruh negara akan menyediakan perkhidmatan Biodiesel Sawit Adunan B5 (Program B5) menjelang akhir tahun ini.

Timbalan Menteri, Datuk Hamzah Zainuddin, berkata sejak pelancaran pada 1 Jun lalu, terdapat 269 stesen minyak iaitu enam di Putrajaya, Melaka (107) dan Negeri Sembilan (156) menyediakan perkhidmatan itu.

Katanya, sebanyak 247 stesen minyak di Kuala Lumpur akan melaksanakan Program B5 mulai 1 September ini, diikuti Selangor sebanyak 634 pada 1 Oktober depan.

"Penggunaan B5 terbukti sesuai untuk kegunaan kenderaan berenjin diesel apabila kajian kementerian bersama Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) menunjukkan ia berjaya mengurangkan sebanyak 50% pelepasan gas rumah hijau."

Sambungan dari muka surat 8

Di samping itu, tanaman integrasi yang diusahakan perlu diselenggarakan mengikut amalan pertanian yang baik. Pengapuran perlu diberi perhatian terutamanya bagi jenis tanaman yang kurang tahan kepada keadaan tanah gambut yang masam. Kadar dan kekerapan pengapuran perlu sesuai kerana tahap kemasaman tanah gambut lebih tinggi berbanding di tanah mineral. Ketersediaan nutrien kepada tanaman integrasi akan menjadi lebih tinggi dengan adanya pengapuran. Ia akan membantu pengambilan baja yang diberikan kepada tanaman. Jenis dan kuantiti baja yang digunakan juga perlu sesuai memandangkan tanah gambut secara semulajadi kekurangan nutrien makro dan mikro seperti N, K, Cu, Bo, Zn dan Fe.

Selain faktor di atas, pemilihan jenis tanaman integrasi yang sesuai juga penting. Selain sesuai dengan tanah gambut, tanaman yang dipilih mestilah tepat dengan kehendak pasaran supaya tidak timbul masalah pemasaran kelak.

Permintaan terhadap bahan mentah seperti ubi kayu dan pisang tanduk adalah tinggi terutama di lokasi yang terlibat dengan industri kecil dan sederhana seperti dalam pembuatan kerepek. Ada juga di kalangan para usahawan kerepek yang membuat kontrak belian hasil ladang bagi ubi kayu dan juga pisang tanduk yang diusahakan oleh pekebun kecil sawit. Kaedah ini dapat memberi jaminan pasaran terhadap hasil tanaman integrasi pekebun kecil.

Kesimpulannya, integrasi tanaman dengan sawit di tanah gambut sesuai dilaksanakan sebagai kaedah untuk memaksimumkan penggunaan tanah dan pendapatan. Pertumbuhan tanaman integrasi dan juga sawit akan terjamin dengan mengamalkan amalan pertanian yang baik untuk tanah gambut. Di samping itu, perancangan yang rapi dalam aspek pemasaran hasil tanaman integrasi akan dapat memberikan pulangan yang lumayan kepada pengusaha tanaman integrasi di tanah gambut.



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

TAHUKAH ANDA?

SEMBURAN UDARA *Bacillus thuringiensis* (Bt) BAGI KAWALAN ULAT BUNGKUS

Bacillus thuringiensis (Bt) adalah sejenis bakteria gram positif yang boleh menghasilkan protein kristal yang mampu membunuh serangga perosak seperti ulat bungkus. Bt adalah bioinsektisid yang selamat digunakan dan tidak membahayakan manusia, haiwan dan juga serangga berfaedah bukan sasaran. Ia juga tidak mencemarkan alam sekitar.

Salah satu punca serangan ulat bungkus merebak adalah disebabkan oleh penggunaan racun serangga kimia yang meluas. Tanpa pengawasan dan kawalan rapi, serangan ulat bungkus berkemungkinan merebak ke ladang berdekatan. Bt merupakan sejenis formulasi bakteria sebagai racun biologi yang khusus terhadap serangga sasaran (ulat bungkus) dan paling sesuai bagi mengurangkan penggunaan kimia dalam program pengawalan ulat bungkus bersepadu (IPM).

Penggunaan produk Ecobac-1 (EC), keluaran Pusat Teknologi Mikrob (MICROTEC) MPOB adalah kaedah terbaik apabila keluasan tanaman sawit yang diserang melebihi 400 ha. Dengan kaedah semburan udara, kawasan tanaman seluas 760 ha dapat dirawat dengan Bt dalam sehari. Pesawat yang digunakan diisi dengan 1200 liter Ecobac-1 (EC) terlarut (Rajah 1a dan b) bagi semburan udara di kawasan berkeluasan 40 ha (Rajah 2). Dos Ecobac-1 (EC) yang digunakan adalah sebanyak 1 liter untuk kawasan seluas 1 ha. Selain semburan udara, Bt juga boleh diaplikasi melalui semburan wasap menggunakan *turbomist blower* atau alat semburan kabus bagi kawasan melebihi 40 ha.

Semburan udara disyorkan bagi peringkat awal ulat bungkus *Pteroma pendula* seperti peringkat larva pertama dan kedua. Ini kerana larva peringkat ketiga dan keempat agak sukar dikawal. Bt yang disembur akan dimakan oleh serangga perosak. Serangga perosak yang memakan Bt akan mati kerana septisemia atau kebuluran. Ini menjelaskan mengapa aplikasi Bt

hanya sesuai dijalankan pada serangga perosak peringkat larva sahaja kerana pada peringkat ini ia makan paling aktif. Bagi ulat bungkus *Pteroma pendula* dan *Metisa plana*, kawalan menggunakan Bt paling sesuai dijalankan pada peringkat larva instar 1-3.



Rajah 1a. Pengisian Ecobac-1 (EC) ke tangki kapal terbang.



Rajah 1b. Pengisian Ecobac-1 (EC) dari drum utama ke drum berwarna biru.



Rajah 2. Semburan udara Ecobac-1 (EC) menggunakan kapal terbang.

Bersambung ke muka surat 21

Berita Bergambar



Tan Sri Bernard Dompok, Menteri KPPK (tengah) menyampaikan replika kupon Bantuan Skim Tanam Semula Sawit kepada pekebun kecil sempena Majlis Pelancaran Koperasi Penanam Sawit Mampam Kuala Selangor Selatan anjuran MPOB pada 10 Mei 20011. Turut kelihatan Dato' Seri Utama Shahrir Abdul Samad, Pengerusi MPOB, (dua dari kanan) dan Tn Hj Idris Omar, Pengarah Bahagian Penyelidikan Integrasi dan Pengembangan MPOB.

Tan Sri Bernard Dompok, Menteri KPPK, diiringi oleh Dato' Hamzah Zainuddin, Timbalan Menteri KPPK (paling kiri); Dato' Seri Utama Shahrir Abdul Samad, Pengerusi MPOB dan Datuk Dr Choo Yuen May, Ketua Pengarah MPOB, semasa Majlis Pelancaran Penggunaan B5 di Wilayah Tengah, Putrajaya pada 2 Jun 2011.



Pegawai Penyelidik MPOB (kanan) memberikan penerangan kepada Dato' Seri Utama Shahrir Abdul Samad, Pengerusi MPOB (tengah) sambil diperhatikan Tan Sri Bernard Dompok, Menteri KPPK (dua dari kanan) dan Datuk Dr Choo Yuen May, Ketua Pengarah MPOB (dua dari kiri) semasa melawat tapak pameran sempena Seminar Pemindahan Teknologi (ToT) MPOB pada 23 Jun 2011.



Pegawai TUNAS MPOB yang baru dilantik bergambar kenangan bersama Tn Hj Idris Omar, Pengarah Bahagian Penyelidikan Integrasi dan Pengembangan (tengah); Tn Hj Hamdan Abu Bakar, Ketua Unit Pengembangan dan Latihan (empat dari kiri) dan Tn Hj Khairuman Hashim, Ketua Kumpulan TUNAS (enam dari kiri) sempena Kursus Sawit bagi Pegawai TUNAS Baru MPOB siri pertama pada 4-8 Julai 2011 yang diadakan di Hotel Oriental Crystal, Kajang, Selangor.



Sesi pertunjukan kaedah penakaian anak benih oleh Pegawai TUNAS Kawasan Seri Iskandar sempena Program Ahli Kelab 30 Tan Zon Utara 1 yang diadakan di D'Chalet Kg Sitiawan, Kg Seberang Parit, Sitiawan, Perak pada 26 Julai 2011.

Peserta kursus sedang mendengar penerangan yang disampaikan oleh pegawai MPOB semasa sesi pertunjukan kaedah sempena Kursus Penuaian Sawit yang diadakan di ladang Pertubuhan Peladang Kawasan Beruas, Perak pada 26 Julai 2011.



Sebahagian peserta yang hadir sempena Majlis Pelancaran Koperasi Penanam Sawit Mampan Daerah Beluran, Sabah pada 11 Julai 2011 yang telah disempurnakan oleh Tan Sri Bernard Dompok, Menteri KPPK.

En Aknan Ehtook, Setiausaha Bahagian Penyelidikan Inovasi dan Modal Insan, KPPK (dua dari kanan) menyampaikan cenderahati kepada pekebun kecil daerah Jerantut sambil diperhatikan oleh (dari kiri) Tuan Mohamad Tuan Muda, Pengarah Bahagian Perkembangan dan Pembangunan, Lembaga Getah Malaysia (LGM); Datuk Lau Lee, ADUN Damak dan Tn Hj Ahmad Sidek Stroo, Timbalan Ketua Pengarah (Perkhidmatan) MPOB sempena program Hello Commodity yang diadakan di Dewan Majlis Daerah Jerantut, Pahang pada 19 Mei 2011.



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: 03-8925 9642

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

Bil.	Keluaran	Tarikh akhir tempahan dan penghantaran filem dan cek
47/2011	Jan – Apr 2011	31 Mac 2011
48/2011	Mei – Ogos 2011	31 Julai 2011
49/2011	Sep – Dis 2011	31 Nov 2011

Slip Tempahan

Ketua Pengarah MPOB
6, Persiaran Institusi
Bandar Baru Bangi
43000 Kajang, Selangor
U/P: Pn Nur Hanani Mansor – Unit Pengembangan dan Latihan
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

DIARI & PERISTIWA

MEI - OGOS 2011

Program	Tarikh	Tempat	Bilangan peserta (orang)
Taklimat Skim Tanam Semula Sawit Pekebun Kecil (TSSPK), Skim Tanaman Sawit Pekebun Kecil (TBSPK) dan Skim Diskaun Cantas™ (SKIDIC)	04/05/2011	Dewan Sg Pergam, Bagan Datoh, Perak	48
	04/05/2011	Dewan Pusat Kemajuan Peladang, Chenderong Balai	40
	04/05/2011	Balai Raya Bukit Kerayong, Jeram, Selangor	31
	04/05/2011	Kg Asam Jawa, Selangor	17
	05/05/2011	Dewan Serbaguna PPK Bernas Baling dan Jitra, Kedah	20
	12/05/2011	Dewan Orang Ramai Ampar Tenang, Dengkil, Selangor	54
	12/05/2011	Kg Bukit Belimbing, Selangor	40
	13/05/2011	Perkarangan Masjid FELDA Leping Nenering, Perak	15
	18/05/2011	Balai Raya Bukit Batu Kg Sri Paya, Kluang, Johor	50
	21/05/2011	Kg Tebuk Panchur, Gunung Semanggol, Perak	17
	24/05/2011	Bilik Mesyuarat Stesen Penyelidikan MPOB UKM, Bangi	19
	26/05/2011	Balai Raya Kg Paya Layang-Layang Kulai, Johor	40
	28/05/2011	Balai Raya FELDA Sendayan, Negeri Sembilan	33
	16/06/2011	Kg Toniting Beluran, Sabah	25
	12/07/2011	Pitas dan Kudat, Sabah	590
	13/07/2011	Dewan Hj Hashim, Kg Pt. Tengah Sri Merlong Rengit, Johor	294
	18/07/2011	Kunak, Sabah	153
	21/07/2011	Semporna, Sabah	30
	22/07/2011	Balai Raya Kg Paus, Ranau, Sabah	84
	12/08/2011	Dewan Ladang 3 <i>Oil Palm Estate</i> , Miri, Sarawak	40
	23/08/2011	PLASMA MPOB Lahad Datu, Lahad Datu, Sabah	159 71
	24/08/2011	Selangau, Sarawak	147
	24/08/2011	Kinabatangan, Sabah	112
25/08/2011	Simunjan dan Telupid, Sabah	84	

Sambungan dari muka surat 18

Kursus Sehari untuk Agen Pengembangan	23-25/05/2011	FELDA Residence Tekam, Jerantut, Pahang	25
	13-14/06/2011	Kompleks CCM Fertilizers, Shah Alam, Selangor	15
Sehari bersama Ahli Kelab 30 Tan	08/06/2011	Balai Raya Kampung Telekung, Kuala Krai, Kelantan	50
	26/07/2011	D'Chalet Kg Sitiawan, Sitiawan, Perak	40
Pemimpin bersama Pekebun Kecil Sawit	22/05/2011	Dewan Majlis Beluran, Telupid, Sabah	115
	04/06/2011	Auditorium UNITEN Muadzam Shah, Pahang	500
Lawatan Sambil Belajar	16/06/2011	Ibu Pejabat MPOB, Bangi	80
Program 1 Malaysia	15/05/2011	Hentian Bas/Teksi Taman Kota Yong Peng, Batu Pahat, Johor	200
	21/05/2011	Taman Desa Aman, Parit Buntar, Perak	200
	02/06/2011	Pejabat Penghulu Teluk Bahru, Teluk Intan, Perak	300
	23/06/2011 23/07/2011	Desa Kencana, Tungku, Sabah Dewan Serbaguna Sg Sumun, Bagan Datoh, Perak	150 800
Program Kemasyarakatan Agensi Jabatan Kerajaan	15/05/2011	Balai Raya Kg Parit Mohamad, Batu Pahat, Johor	200
Program Hello Commodity	19/05/2011	Dewan Majlis Daerah Jerantut, Pahang	200
Seminar Pemindahan Teknologi (ToT) MPOB	23/06/2011	Ibu Pejabat MPOB, Bangi	299
Program Mini MAHA Peringkat Daerah Maran, Pahang	24-26/06/2011	Sekolah Menengah Teknik Chenor, Pahang	1000
Pameran sempena Program Mesra Minda Bersama Masyarakat Orang Asli, Kampung Sungai Kiol	14/07/2011	Sekolah Kebangsaan Sg Kiol, Jerantut, Pahang	1000

PROFIL KOMODITI

(MEI-OGOS 2011)

Bagi tempoh Mei sehingga Ogos 2011, prestasi industri sawit Malaysia terus memberangsangkan terutama pengeluaran dan eksport. Jumlah pengeluaran dan eksport terus meningkat berbanding empat bulan sebelumnya walaupun paras harga merosot sedikit. Pekebun kecil sawit terus mendapat pendapatan yang baik dari hasil sawit.

Pengeluaran minyak sawit bagi tempoh Mei-Ogos 2011 dijangka mencapai 7.0 juta tan berbanding 5.09 juta tan bagi tempoh empat bulan pertama pada awal tahun ini, iaitu peningkatan 1.91 juta tan atau 37.5%. Ini disebabkan musim pengeluaran yang meningkat serta penerimaan hujan yang secukupnya di kawasan pengeluaran sawit utama sebelum ini. Hasil buah tandan segar (BTS) juga meningkat sebanyak 7.2 t/ha berbanding 5.44 t/ha pada empat bulan sebelumnya. Di samping itu, kadar perahan minyak sawit mencapai 20.50% berbanding 19.85% sebelumnya.

Kedudukan stok pada akhir Ogos 2011 dijangka berada di paras 2.0 juta tan, iaitu pertambahan sebanyak 0.33 juta tan atau 19.7% berikutan dengan peningkatan pengeluaran.

Eksport kesemua produk sawit bagi tempoh Mei-Ogos 2011 dijangka terus meningkat dengan jumlah eksport sebanyak 7.80 juta tan iaitu pertambahan sebanyak 1.3 juta tan atau 20.0% berbanding empat bulan sebelumnya. Peningkatan eksport ini didorong oleh permintaan yang tinggi dari negara pembeli utama iaitu China P.R., India, Pakistan dan Amerika Syarikat.

Harga purata minyak sawit mentah bagi tempoh Mei-Ogos 2011, berada di paras RM 3200.00 setan iaitu susut RM 355.50 setan atau 11.1% berbanding empat bulan sebelumnya. Kemerosotan ini kesan dari kejatuhan harga minyak sayuran dunia di samping peningkatan pengeluaran dan stok minyak sawit tempatan. Harga isirung sawit berada di paras RM 2200.00 setan iaitu jatuh

PRESTASI INDUSTRI SAWIT MALAYSIA (JANUARI-APRIL /MEI-OGOS 2011)

Butiran	Jan-April 2011	Mei-Ogos* 2011	Beza
Stok awal (juta tan)	1.61	1.67	+ 0.06
Pengeluaran (juta tan)	5.09	7.00	+ 1.91
Eksport minyak sawit (juta tan)	4.90	5.98	+ 1.08
Eksport produk sawit (juta tan)	6.50	7.80	+ 1.30
Nilai eksport minyak sawit (RM bilion)	17.55	24.00	+ 6.45
Nilai eksport produk sawit (RM bilion)	23.77	29.00	+ 5.23
Stok akhir (juta t)	1.67	2.00	+ 0.33
Harga MSM (RM/t)	3555.50	3200.00	- 355.50
Harga isirung sawit (RM/t)	2837.00	2200.00	- 637.00
Harga BTS – Semenanjung (RM/t)	785.00	684.00	- 101.00
Harga BTS – Sabah (RM/t)	770.00	675.50	- 94.50
Harga BTS – Sarawak (RM/t)	780.00	688.00	- 92.00
Hasil BTS (t/ha)	5.44	7.20	+ 1.76
Kadar perahan minyak sawit mentah (%)	19.85	20.50	+ 0.65

Nota: * Jangkaan.

Bersambung ke muka surat 21

Sambungan dari muka surat 20

sebanyak RM 637.00 atau 22.4% berbanding tempoh tersebut. Harga BTS di Semenanjung Malaysia berada RM 684.00 setan iaitu rendah sebanyak RM 101.00 atau 14.7% berbanding tempoh empat bulan sebelumnya. Begitu juga harga BTS di Sabah dan Sarawak masing-masing berada di paras RM 675.00 setan dan RM 688.00 setan susut sebanyak RM 94.50 dan RM 92.00. Kemosrotan harga BTS ini seiring

dengan kejatuhan harga minyak sawit mentah di pasaran tempatan.

Prestasi industri sawit bagi tempoh empat bulan akan datang dijangka akan terus stabil. Pengeluaran minyak sawit akan memasuki musim kemuncak pengeluaran dan ini akan menambahkan bekalan. Permintaan eksport dijangka akan terus meningkat sokongan dari harganya yang lebih kompetitif berbanding harga minyak sayuran yang menjadi saingannya.



*Sumbangan: Mohd Azmi K Ismail
(azmi@mpob.gov.my)*

Sambungan dari muka surat 13

Menyedari ancaman serangan ulat bungkus terhadap industri sawit yang semakin serius, MPOB telah meluluskan peruntukan sebanyak RM 5 juta bagi operasi semburan udara produk *Bacillus thuringiensis* (*Bt*). Mesyuarat pertama Jawatankuasa IPM ini telah diadakan pada 6 April 2007 dan dihadiri oleh pihak industri sawit seperti MPOA, FELDA, FELCRA, NASH, DOA, Halex Sdn Bhd dan Valent BioScience. Subsidi sebanyak 50% telah diberikan kepada ladang persendirian dan 100% kepada pekebun kecil. Ini menjadikan jumlah keseluruhan keluasan tanaman yang telah disemur dengan produk *Bt* dari April 2007 sehingga kini adalah sebanyak 33 846.3 ha. Antara kawasan yang telah disemur dengan produk *Bt* adalah kawasan Ladang Hutan Melintang, MPOB Teluk Intan, Ladang Southern Perak Plantation dan kawasan sawit terbiar di sekitarnya.

Kos produk *Bt* lebih murah berbanding bahan kimia dan kesannya berkekalan untuk kawalan jangka panjang berbanding kawalan kimia yang bersifat sementara. Ujian makmal menunjukkan penggunaan produk Ecobac-1 (EC) terhadap

larva peringkat awal ulat bungkus *P. pendula* menyebabkan kematian 100% pada hari ke-13 selepas rawatan. Manakala pada peringkat ladang, menunjukkan Ecobac-1 (EC) dapat mengurangkan 86% bilangan larva pada hari ketiga selepas rawatan. Pengkomersialan produk Ecobac-1 (EC) bersama MyAgri Sdn Bhd telah dirancang pada Oktober 2011 bagi kawalan ulat bungkus, beluncas, ulat tandan di ladang sawit seluruh negara termasuk di Sabah dan Sarawak.



*Sumbangan:
Dr Siti Ramlah Ahmad Ali
(ramlah@mpob.gov.my)*

PELADANG JAYA

En Morgan Sanda



En Morgan Sanda.

Terletak hampir 75 km dari bandar Miri, En Morgan Sanda gigih mengusahakan kebun tanaman sawitnya yang berdekatan dengan rumah panjang di Sg. Nyipa Bakong sejak awal 1994. Pada awal pembabitan beliau dalam penanaman sawit, penduduk rumah panjang memandang sinis usahanya kerana bagi mereka tanaman sawit pada masa itu tidak mendatangkan pulangan yang tinggi. Namun, beliau tekad untuk mengusahakan tanah peninggalan datuknya walaupun tiada kemudahan jalan yang sempurna untuk sampai ke kawasan kebun tersebut pada masa itu. Beliau dibantu oleh isterinya berjalan kaki hampir sejam meredah denai kecil dan kadang kala mereka terpaksa bermalam di kebun kerana jarak perjalanan yang jauh dari rumah mereka.

Beliau yang mendirikan rumah tangga sejak 32 tahun lalu telah dikurniakan tiga orang anak. Kini beliau dan isteri dibantu oleh anak bongsunya mengusahakan kebun sepenuh masa. Di samping itu, beliau turut mengupah dua orang pembantu untuk menguruskan kerja di kebun.

Walaupun hanya berpendidikan sekolah rendah, ia bukan penghalang kepada Encik Morgan untuk berjaya. Baginya, usaha yang gigih serta perancangan yang teliti dalam melaksanakan sesuatu kerja adalah yang paling penting. Sikap kepimpinan yang ada pada dirinya menyebabkan En Morgan sentiasa dihormati oleh masyarakat setempat dan membolehkan beliau dipilih menjadi ketua rumah panjang sejak 30 tahun yang lalu. Kini rumah panjang beliau mempunyai lebih kurang 50 buah pintu.

Pada awal pembabitannya dalam mengusahakan kebun sawit, beliau telah mendapatkan bekalan anak benih dari ladang swasta yang berdekatan sebanyak 1200 pokok dengan keluasan tanah 8 ha. Beliau menggunakan sistem tanaman segi tiga dengan jarak 8.8 m x 8.8 m x 8.8 m dan kepadatan 148 pk/ha. Pada 2009, beliau telah menambah sebanyak 1800 pokok untuk ditanam di kebunnya. Kini, kebun beliau telah mempunyai hampir 3000 pokok yang dijangka akan mengeluarkan hasil sepenuhnya pada 2011. Kerja penuaian buah tandan segar (BTS) dilakukan dua kali sebulan mengikut musim dan tempoh ini akan dipanjangkan pada musim buah melawas. BTS akan dihantar dalam tempoh tidak melebihi 24 jam ke kilang yang jaraknya hanya 6 km dari kebun beliau. Dalam aspek penyelenggaraan kebun, beliau amat menitikberatkan tahap kebersihan yang maksimum. Biji relai akan dikutip dan susunan pelepah selang dua baris dibuat bagi memudahkan dan melancarkan kerja di kebun. Beliau turut mendapatkan khidmat nasihat daripada Pegawai TUNAS MPOB bagi menyusun program pembajaan kebun supaya penggunaan baja dibuat mengikut syor yang ditetapkan dan lebih efisien. Beliau menggunakan baja jenis campuran dan *Hi-Kay* serta bercadang menggunakan baja MPOB F1 pada masa akan datang. Ke kerapannya membaja pula adalah sebanyak tiga kali setahun dengan kadar 7.5 kg/pk/thn.

Pada 2009, beliau telah berjaya menjadi Ahli Kelab 30 Tan MPOB dengan purata rekod hasil BTS 29.54 t/ha/thn pada 2009 dan 30.11 t/ha/thn pada 2010. Sekarang beliau mampu mencapai pendapatan bulanan antara RM 10 000.00-15 000.00 secara kasar bergantung kepada harga pasaran BTS dan juga produktiviti hasil kebun. Bagi En Morgan, tiada jalan mudah untuk mencapai kejayaan selain dari usaha gigih,

Sambungan dari muka surat 22



En Morgan melakukan kerja penuaian BTS di kebun beliau.



En Morgan bersama kenderaan 4x4 yang mampu dimiliki hasil usaha gigih beliau.

yakin dengan kemampuan diri serta sentiasa belajar untuk lebih maju. Pada awal pembabitannya dalam penanaman sawit, beliau mendapat khidmat nasihat daripada Jabatan Pertanian berdekatan. Tetapi, kini beliau terus berhubung terus dengan Pegawai TUNAS MPOB untuk mendapatkan khidmat nasihat dan tunjuk ajar tentang sawit.

Penduduk kampung menjadikan beliau sebagai pekebun contoh yang berjaya dan ini mendorong mereka untuk turut serta mengusahakan tanaman sawit sebagai sumber ekonomi utama mereka. Beliau bersungguh-sungguh membantu penduduk kampung yang kurang berkemampuan untuk memulakan tanaman sawit dengan mencadangkan mereka memohon Skim Bantuan Anak Benih Berkualiti (SBABB) yang diberikan oleh kerajaan melalui MPOB. Pada 2009, seramai 46 orang penduduk kampung telah diluluskan

permohonan dan dibekalkan anak benih berkualiti untuk diusahakan. En Morgan juga telah menyatakan kesediaan beliau untuk membantu pihak MPOB untuk menjayakan skim tersebut.

Berfikiran positif mampu menjadikan seseorang itu lebih berjaya dalam hidup. Beliau berazam untuk terus meningkatkan purata pengeluaran BTS kepada 22 t/ha/thn menjelang 2020 seperti yang disasarkan di bawah program NKEA sekaligus menyumbang kepada kesejahteraan industri sawit negara.



Sumbangan:

Mohd Arfan Johari - PTZ

(arfan@mpob.gov.my)

Leman Sumong - PTK

(leman@mpob.gov.my)

JAWAPAN KUIZ SAWIT BIL. 47 (1)/JANUARI-APRIL 2011

1. Daerah Tongod, Sabah
2.
 - Pembajaan berhemah dan kadar yang betul
 - Pemilihan baja yang sesuai
 - Program pembajaan yang baik dan menepati keperluan tanah
2. Zeolite
3. *Ganosken*
4. China

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 Penguatkuasaan dan Perlesenan, Wisma Sawit, Lot 6, SS6, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya, Selangor	Tel : 03-7803 5544 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 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 Teluk Intan Lot 5267, Simpang Tiga Kg Kota, 36400 Hutan Melintang, Perak	Tel : 05-6411 359/ 1855 Faks : 05-6412 137/ 2135
	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
	Pusat Mekanisasi Ladang dan Pusat Biomass Minyak Sawit Stesen Penyelidikan Usahasama MPOB/UKM Jalan Sekolah, Pekan Bangi Lama, 43000 Kajang, Selangor	Tel : 03-8920 1504/ 1542 Faks : 03- 8920 1670
	Stesen Penyelidikan Usahasama MPOB/UKM Jalan Sekolah, Pekan Bangi Lama 43000 Kajang, Selangor	Tel : 03-8920 1504/ 1542/ 1855 Faks : 03-8920 1670
	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/ 438120 Faks : 083-436254
	Stesen Penyelidikan MPOB Belaga d/a Tingkat 1, Wisma Kontena, Batu 12, Jalan Kindurong Peti Surat 3125, 97013 Bintulu, Sarawak	Tel : 086-253072/ 019-2622592 Faks : 086-255840
Pejabat Wilayah	MPOB Wilayah Tengah Wisma Sawit, Lot 6, SS6 Jalan Perbandaran 47301 Kelana Jaya, Selangor	Tel : 03-7803 5544 Faks : 03-7803 5051
	MPOB Wilayah Timur Lot PT 76920, Bangunan MPOB, Bandar Indera Mahkota, 25200 Kuantan, Pahang	Tel : 09-5729 696 Faks : 09-5729 876

MPOB Wilayah Utara

Tingkat 11, Wisma Pantai, Jalan Kampung Gajah
12200 Butterworth, Pulau Pinang

Tel : 04-3230 490/ 526

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

MPOB Wilayah Sabah

Tingkat 7, Blok D, Bangunan KWSP
Beg Berkunci No. 158, 88999 Kota Kinabalu, Sabah

Tel : 088-235281/233194

Faks : 088-239025

MPOB Wilayah Sarawak

Tingkat 4, Crown Towers
88, Jalan Pending, 93450 Kuching, Sarawak

Tel : 082-342871/484051

Faks : 082-342876

**Pejabat
Cawangan****MPOB Pejabat Pelabuhan Klang**

7/7A, Jalan Melaka, Off Persiaran Raja Muda Musa
42000 Pelabuhan Klang, Selangor

Tel : 03-3167 4923

Faks : 03-3167 8073

MPOB Pejabat Pelabuhan Kuantan

Peti Surat Berkunci No. 14, Bahagian Perdagangan
Lembaga Pelabuhan Kuantan, 26080 Kuantan, Pahang

Tel : 09-5833 181

Faks : 09-5833 775

MPOB Pejabat Pelabuhan Pasir Gudang

22-A1, PTD 112731
Jalan Bandar, 81700 Pasir Gudang, Johor

Tel : 07-2516 017

Faks : 07-2510 588

MPOB Pejabat Pelabuhan Butterworth

Suite 11.4, Tingkat 11, Wisma Pantai, Jalan Kampung Gajah
12200 Butterworth, Pulau Pinang

Tel : 04-3230 526/ 490

Faks : 04-3315 799

MPOB Pejabat Pelabuhan Sandakan

Tingkat 4, Bangunan SKT, 2.7 KM Jalan Laila
90000 Sandakan, Sabah

Tel : 089-614 248

Faks : 089-615 245

MPOB Cawangan Seremban

Lot No. 7, Jalan S2B1, Lake View Square, Seremban 2
70300 Seremban, Negeri Sembilan

Tel : 06-6011 605

Faks : 06-6011 307

MPOB Cawangan Temerloh

Lot 2123, Tingkat 2, Bangunan Tabung Haji
28000 Temerloh, Pahang

Tel : 09-2960 580

Faks : 09-2969 470

MPOB Cawangan Tangkak

Tingkat 1, Lot 1331, Jalan Payamas
84900 Tangkak, Johor

Tel : 06-9788 227/ 237

Faks : 06-9788 337

MPOB Cawangan Kluang

KM 11, Jalan Johor Tenggara
Peti Surat 67, 86009 Kluang, Johor

Tel : 07-7891 133/1134

Faks : 07-7891 030

MPOB Cawangan Kuala Terengganu

Tingkat 4, Lot 3 & 4, Bangunan LUTH/Bank Pertanian
Jalan Sultan Ismail, 20200 Kuala Terengganu, Terengganu

Tel : 09-6231 077

Faks : 09-6234 479

MPOB Cawangan Kuala Krai

Lot PT 4676, Taman Teknik, Tingkat 1, Lebuhraya Kuala Krai
Gua Musang, 18000 Kuala Krai, Kelantan

Tel : 09-9606 090/ 015

Faks : 09-9606 306

MPOB Cawangan Miri
 Lot 1262, Tingkat 1, Jalan Melayu
 Miri Centre Point, 98000 Miri, Sarawak

Tel : 085-427166
 Faks : 085-437166

MPOB Cawangan Bintulu
 Tingkat 1, Wisma Kontena, Kamena Land District
 Batu 12, Jalan Tanjung Kidurung, 97000 Bintulu, Sarawak

Tel : 086-253072
 Faks : 086-255840

PEJABAT TUNAS

TUNAS ZON TENGAH

STESEN PENYELIDIKAN MPOB/UKM
JALAN SEKOLAH, PEKAN BANGI LAMA,
43000 KAJANG, SELANGOR
TEL: 03-8920 1504/1542

K. Parthiban	012-6115 739
Abdul Hakim Suboh	012-3760 468
Rizal Abdul Rahim	012-5238 845
Khairul Azhar Mustapa	014-2618 280
Mohd Nizam Din	012-5073 442

MPOB CAWANGAN SEREMBAN
7, ARAS 2, JALAN S2 B1,
LAKE VIEW SQUARE, 70300 SEREMBAN 2,
NEGERI SEMBILAN
TEL: 06-6011 605

Mohd Fauzi Mohd Yusoff	019-6691 562
Mohd Azhar Mohd Ariff	017-9567 404
Mohd Asri Fariq Abd Ghafar	012-3095 805
Mohd Zafri Ilias Mohd Shah	017-6240 424
Siti Hazilah Ahmad	017-7924 182

PEJABAT MPOB CAWANGAN KUALA LANGAT
14, TINGKAT 1, JALAN CEMERLANG,
PUSAT PERNIAGAAN BANTING,
48200 BANTING, SELANGOR

Helmi Nazeri	019-3876 127
Siti Afarina Normadi	012-6040 738
Tuan Zaid Tuan Ismail	019-2004 542
Ahmad Zaki Mat Saad	019-2848 735

PEJABAT MPOB CAWANGAN KUALA SELANGOR
LOT 5-03, TINGKAT 5, KOMPLEKS PKNS,
45000 KUALA SELANGOR, SELANGOR
TEL: 03-3281 1461/ 1459

Mohd Azlan Shapie	013-2275 263
Zulfaizal Ibrahim	012-6713 962
Adli Hamdan	017-5192 838

**KOMPLEKS STESEN PENYELIDIKAN MPOB TELUK INTAN
LOT 5267, SIMPANG TIGA KG KOTA,
36400 HUTAN MELINTANG, SELANGOR
TEL: 05-6411359**

Mohd Azrin Hamzan	017-5075 019
Moktaruddin Ahmad	019-6029 339

TUNAS ZON TIMUR

**PEJABAT MPOB CAWANGAN TEMERLOH
TINGKAT 2, BANGUNAN TABUNG HAJI,
LOT 2123 JALAN IBRAHIM,
28000 TEMERLOH, PAHANG
TEL: 09-2960 580**

Mohd Haidhar Abd Hamid	019-6667 824
Zainab Mohd	012-9289 490
Abdul Jabar Ismail	019-9443 393
Azlan Azimat	019-9406 649
Engku Norsupian Ardi	019-9808 042
Roshazali Mat Harun	019-9885 137
Muhammad Iqbal Salleh	013-9375 019

**STESEN PENYELIDIKAN HULU PAKA
LOT 2074, BANDAR KETENGAH JAYA,
BEG BERKUNCI NO. 4,
23300 BANDAR KETENGAH JAYA,
TERENGGANU
TEL: 09-8200 142**

Abd Halim Mohd Bistaman	018-9964 987
Mohd Azwira Abd. Aziz	019-9931 514
Wan Zuraidi Wan Abdullah	019-9404 825
Wan Mohd Syambaru Wan Mat	017-9105 534

**PEJABAT MPOB WILAYAH TIMUR
LOT PT 76920, BANGUNAN MPOB,
BANDAR INDERA MAHKOTA,
25000 KUANTAN, PAHANG
TEL: 09-5130 666**

Hasnurol Jalil	016-2904 074
----------------	--------------

**PEJABAT MPOB CAWANGAN KUALA KRAI
LOT 4679, TINGKAT ATAS LEBUHRAYA GUA MUSANG, TAMAN TEKNIK,
18000 KUALA KRAI, KELANTAN**

Mohd Faizal Zakaria	019-9099 924
---------------------	--------------

TUNAS ZON UTARA 1

PEJABAT MPOB CAWANGAN TAIPING
TINGKAT 1, NO. 31A, SUSUR SIMPANG,
34700 SIMPANG, PERAK
TEL: 05-8472 631

Siti Lapisah Muhammad	017-4811 713
Md Hasmartuah	017-5171 631
Mohd Nizam Abd Razak	012-4947 378
Rosle Idris	013-5917 919
Shahrul Azmi Ibrahim	012-5215 312
Afniza Zabre	013-4188 504
Ahmad Farid Bakri	017-5263 565

PEJABAT MPOB WILAYAH UTARA
SUITE 11.02, TINGKAT 11,
WISMA PANTAI,
JALAN KAMPUNG GAJAH,
12200 BUTTERWORTH, PULAU PINANG
TEL: 04-3230 490

Mohd Amerul Abd Rahman	019-5443 797
Amran Aznee Daud	017-7975 498
Nur Ain Ismail	017-5741 073
Zaidi Shuid	013-4049 409
Muhamad Izwan Soid	017-7067 405

TUNAS ZON UTARA 2

PEJABAT MPOB CAWANGAN TELUK INTAN
56 & 58 G, JALAN INTAN 6,
BANDAR BARU TELUK INTAN,
36000 TELUK INTAN, PERAK
TEL: 05-6234 104

Tan Say Peng	016-7177 996
Muhammad Muhaimin	012-7177 385
Ahmad Affuddin Awang	019-9172 183
Nazlan Nazrin Kamarzaman	013-4757 146
Mohd Sabri Samsuddin	019-5661 119

PEJABAT MPOB CAWANGAN TAPAH
9A, PERSIARAN SERI KELANA,
TAMAN SERI KELANA,
35000 TAPAH, PERAK

Mohd Najib Borhan	019-2632 063
Ahmat Fitri Sedari	019-3665 198
Md Khairul Anuar M Dersi	013-7569 230
Mohd Syukri Ahmat	013-8144 381

**PEJABAT CAWANGAN SERI ISKANDAR
24A, JALAN GEMILANG 1,
BANDAR BARU SERI ISKANDAR,
32610 SERI ISKANDAR, PERAK**

Khairul Fadzelin Zulkifli	017-9020 089
Khairil Azhar Ismail	012-5011 546
Md Kaswira Indra M Daud	012-9389 242
Amirul Shafik Yusri	017-6869 216
Mohd Shahrul Alias	013-7579 624

TUNAS ZON SELATAN 1

**STESEN PENYELIDIKAN MPOB KLUANG
KM 11,
JALAN JOHOR TENGGARA,
BEG BERKUNCI 532,
86009 KLUANG, JOHOR
TEL: 07-7891 133**

Nursuhana Dahari	019-9871 956
Nor Azila Mat Ripin	019-9085 806
Muhammad Safiullah	013-7262 878
Abdul Rahman Yusof	019-7717 465
Mohamad Sahrizan Rahmat	012-7055 831
Mohd Ariff Mohd Yatim	012-7205 149

**PEJABAT MPOB CAWANGAN KOTA TINGGI
3, JALAN IBRAHIM,
81900 KOTA TINGGI, JOHOR**

Mohd Kamarul Zaman	017-7204 295
Mohd Lokman Nulhakim	017-7376 843
Zaharudin Awang	013-9139 367
Shamsul Ahmad	013-7251 348

**PEJABAT MPOB CAWANGAN SEGAMAT
34, TINGKAT ATAS,
JALAN GENUANG PERDANA,
85000 SEGAMAT, JOHOR
TEL: 07-9433 775
FAKS: 07-9433 912**

Haizil Asrul Harun	012-7606 170
Mohamad Noor Jamil	012-7247 767
Tumisah Ahmed	019-7056 095

TUNAS ZON SELATAN 2

PEJABAT MPOB CAWANGAN PARIT RAJA
11A, JALAN SUSUR INTAN,
TAMAN INTAN, PARIT RAJA,
86400 BATU PAHAT, JOHOR
TEL: 07-4545 130

Hasmiza Desa	013-3494 034
Nor Khairulnizam	012-2825 115
Mohd Noor Azran	013-6278 600
Khairil Mat	017-7743 775
Mohd Affandi Lan	012-7220 664
Abdul Wahab Salleh	012-7090 335

PEJABAT MPOB CAWANGAN RENGIT
PUSAT PERKHIDMATAN PERTANIAN
BERSEPADU RENGIT,
83100 BATU PAHAT, JOHOR

Mohd Fariz Johar	012-6482 415
Najhan Jermain	017-7864 843
Mohd Shah Ismail	014-9142 578

PEJABAT MPOB CAWANGAN PONTIAN
56, ARAS 1, JALAN DELIMA,
PUSAT PERDAGANGAN PONTIAN,
82000 PONTIAN, JOHOR
TEL: 07-6877 107

Mohd Hanif Haliman	012-7564 364
Junaidi Jamaludin	019-2392 510
Muhamad Hazim Ahmad	017-6877 107
Syed Ahmad Zamzuri	012-9682 725
Amri Rifdi Samsudin	017-6877 107

PEJABAT MPOB CAWANGAN SIMPANG RENGAM
6, TINGKAT 1, JALAN CEMARA,
SIMPANG RENGAM,
86200 BATU PAHAT, JOHOR

Mohd Zamir Bah Rumba	019-7986 025
Muhamad Azraf Johana	019-3012 180

PEJABAT MPOB CAWANGAN MUAR
9, TINGKAT ATAS,
JALAN TAMAN INDAH 1,
84000 MUAR,
JOHOR

Mohd Aznan Shahrudin	014-2612 616
Md Zainuddin Yusof	012-6304 212
Mohd Faizal Ahmad Sohan	013-7245 187
Mohd Firdaus Md Razali	017-9693 238

PEJABAT MPOB CAWANGAN TANGKAK
TINGKAT 1, LOT 1331,
JALAN PAYA MAS,
84900 TANGKAK, JOHOR
TEL: 06-9788 227

Razman Roslan	012-5267 871
Mohd Fairdaus Hamzah	012-6050 149
Nuranissa Fadail	013-7808 422
Rohaidi Said	019-6868 213
Ahmad Baihaki Husain	017-9005 934

TUNAS ZON SABAH 1

MPOB WILAYAH SABAH
TINGKAT 7, BLOK D, BANGUNAN KWSP,
BEG BERKUNCI NO. 158,
89995 KOTA KINABALU, SABAH
TEL : 088-235281

Amran Arifin	013-5550 908
Mohd Hairi Jati	016-8235 716
Mohd Azli Patrik	019-8040 891
Khairul Anuar Marjan	019-8404 840
Gebriel Karang	019-8619 237
Zainih Bukari	014-8623 514
Bonny Masumboh	019-5834 162
Clare Bili	019-8606 014
Harris Tekosson	019-8965 761
Mohd Rafie Omar	013-3133 868

TUNAS ZON SABAH 2

STESEN PENYELIDIKAN LAHAD DATU
KM 10, JALAN TENGAH NIPAH,
BEG BERKUNCI NO. 4,
91109 LAHAD DATU, SABAH
TEL : 089-897106

Shakir Alid	013-8885 682
Johari Bungkin	013-5513 130
Faisal Kulambal	019-8509 698
Rosdin Alihassan	019-8804 379
Shamsuddin Toring	014-8704 086
M. Fadly Mustapa	019-8037 375

PEJABAT MPOB CAWANGAN TAWAU
LOT 3476 & 3477, TINGKAT 1,
LORONG ABACA JALAN MASJID,
BEG BERKUNCI NO. 5,
91000 TAWAU, SABAH
TEL: 089-755811

Mohd Sarif Ambotang	014-6535 128
Mohd Zaidi Mapaita	013-8861 207
Sahar Baso	019-8130 491
Azmani Sigla	019-8699 505

**PEJABAT MPOB SANDAKAN
BLOK C4, TINGKAT 1,
LOT 1, 2 & 3, BANDAR LABUK JAYA,
BATU 7, 90000 SANDAKAN, SABAH
TEL: 089-614 248**

Mohd Heil Fettry Jonie	014-2002 248
Jaidi Salleh	013-8885 822
Mohd Hazley Hamsal	010-9442 730
Kalmizan Abd Ghani	013-5665 023
Loqman Hareez Abdullah	014-8522 922

**PEJABAT MPOB CAWANGAN TELUPID
TINGKAT BAWAH, BLOK J,
LOT 6, TELUPID,
89300 SANDAKAN, SABAH
TEL: 089-614 248**

Stephanie Daniel	013-8750 908
Harry K Yon	019-8510 154
Mahathir Mohd Bangsa	019-8727 607
Mohd Asrun Husaini	014-5670 570

TUNAS ZON SARAWAK 1

**PEJABAT MPOB WILAYAH SARAWAK
TINGKAT 4, CROWN TOWERS,
88, JALAN PENDING,
93450 KUCHING, SARAWAK
TEL: 082-342 871**

Mohamad Arfan Johari	013-8333 221
Mike Tomson Victive	013-8176 145
Mathew Dasung	019-8185 785
Rosli Amat	019-4844 704
Muliadi Salleh	019-8899 117
Jason Keegan	019-8258 669

**STESEN PENYELIDIKAN MPOB SESSANG
KOMPLEKS MPOB,
JALAN SARATOK/ ROBAN LAMA,
PETI SURAT 69,
95407 SARATOK, SARAWAK
TEL : 083-4361 220**

Mohd Anuar Marjan	012-7520 508
A Saupian A Mumin	013-8213 879
Niat Mudin	010-9694 142
Riat Kalom	019-8293 040

TUNAS ZON SARAWAK 2

PEJABAT MPOB MIRI
1262, TINGKAT 1, JALAN MELAYU,
98000 MIRI, SARAWAK
TEL: 085-427 166

Khairul Abidin	019-8455 548
Mohd Hamirul Ariffin Razali	019-8670 648
Leman Sumong	013-8448 814
Jumain Hamidon	019-8177 031
William Wan Padan	019-4827 803

PEJABAT MPON CAWANGAN BATU NIAH
SUBLOT 19, TINGKAT 1,
LOT 507 & 508, BATU NIAH,
98200 BATU NIAH,
SARAWAK

Sahar Edris	013-8888 667
Ardyan Abd Azis	019-8569 975
Mcalay Betty	019-8895 435

PEJABAT MPOB CAWANGAN BINTULU
SUBLOT 71, PETI SURAT 3125,
TAMAN SIONG BOON,
JALAN SEBIEW, 97000 BINTULU,
SARAWAK
TEL : 086-310 162

Marthin Ading	011-9875 251
Petrus Kalong Empeyu	019-4844 991

PEJABAT MPOB CAWANGAN SIBU
5, TINGKAT 1, LORONG 11,
JALAN KAMPUNG DATU,
96000 SIBU, SARAWAK

Seli Mohamat	013-8957 373
Yusop Ahmad	019-4530 854
Fadli Ali	019-8591 701
Mohamad Asfia Adenan	013-8371 213
David Joseph	019-8263 401
Amelia Musa	019-4868 350

**SENARAI TAPAK SEMAIAN YANG MENDAPAT SIJIL KEWIBAWAAN PENGURUSAN
TAPAK SEMAIAN (OPNCC)**

NEGERI	NAMA SYARIKAT	ALAMAT
Perak	FELCRA Agro Industries Sdn Bhd	Tapak Semaian Pusat Zon Utara, FELCRA Seberang Perak, Kg Gajah, Perak. 05-6553 742
	FELCRA Urus Estate Sdn Bhd	Lot 11665, FUESB Estet Changkat Jong, Perak. 05-6581 319
	Kalumpang Development Corp. Sdn Bhd	Ladang Subur, Batu Kurau, Taiping, Perak. 05-8880 286
	Koperasi Peg. Hutan Melayu Negeri Perak Bhd	Ladang KOOP Pehuma, Batu 28, Jalan Beruas Ipoh, Simpang 3, Parit, Perak. 05-7430 981
	MHC Plantation Bhd	Ladang Batang Padang, Mukim Durian Sebatang, Daerah Hilir Perak, Perak. 05-6221 122
	Nadi Rumpun Sdn. Bhd	Ladang Winsor, Lot 690, Jalan Batu Kurau, Taiping, Perak. 05-8836 310
	Pohlex Nursery Sdn. Bhd	Lot 3538 & 3616 Mukim Sg Siput (U) Kuala Kangsar, Perak. 05-5988 164/012-5500 893
	United Plantation Bhd	Ladang Jenderata, Teluk Intan, Perak. 05-6411 411
Kelantan	Kesedar Perkilangan Sdn Bhd	Tapak Semaian RKT Paloh 4, Paloh Estet, Gua Musang, Kelantan. 09-9120 788/013-9203 788
Terengganu	FELDA Technoplant Sdn Bhd	Tapak Semaian FTPSB Tenang, Besut, Terengganu. 09-6904 248
	RISDA Semaian dan Lanskap Sdn Bhd	Tapak Semaian RSSB T.T 2, Ambs, Dungun, Terengganu. 09-8222 575
Pahang	Far East Holding Berhad	Lot PT 257, Mukim Keratong, Rompin, Pahang. 09-4532 993
	FELDA Agricultural Services Sdn Bhd	Tapak Semaian Kota Gelanggi 6, Pusat Perkhidmatan Pertanian Tun Razak, Jerantut, Pahang. 09-4178 302/09-4718 303
	Sime Darby Palantation Sdn Bhd	PT 575, Ladang Kerdau, Temerloh, Pahang. 09-2791 681
	Pertubuhan Peladang Negeri Pahang	Ladang Gambang, KM 22, Jalan Gambang, Kuantan, Pahang. 09-5158 314
	The China Engineers (Malaysia) Sdn Bhd	Estet Bukit Puteri, Sg Koyan, Raub, Pahang. 09-3297 821
	Oriental Rubber and Palm Oil Sdn Bhd	Estet Kuala Reman, Kuantan, Pahang. 09-5431 281
Selangor	Sime Darby Plantation Sdn Bhd	Ladang Bukit Ceraka, Lot 2969, Mukim Jeram, Kuala Selangor, Selangor. 03-3264 7144
Negeri Sembilan	IOI Corporation Bhd	Ladang Bahau, Lot 203, Kuala Pilah, Negeri Sembilan. 06- 4541 126
	Sime Darby Plantation Sdn Bhd	Ladang Sengkang, Pasir Panjang, 71250 Port Dickson, Negeri Sembilan. 06-6619 311/013-2554 877
Melaka	Sime Darby Plantation Sdn Bhd	Lot 3085, Ladang Serkam, Jasin, Melaka. 06-5291 200
Johor	Kuala Lumpur Kepong Bhd	Ladang Frazer, Kulai, Johor. 07-6841 133
	TK Tani Enterprise Sdn Bhd	Lot 461 dan 458, Mukim Tangkak, Muar, Johor. 03-78775 862 /019-3375 570
	Kulim Nursery Sdn Bhd	Ladang Mungka, Segamat, Johor. 07-9371 023, 07-9373 963
	Koperasi Ladang Pekebun-Pekebun Kecil Malaysia Bhd	Ladang Sungai Ambat, Mersing, Johor. 07-7911 990
	Koperasi Kakitangan FELCRA Malaysia Bhd	KM 30, Jalan Mersing-Kota Tinggi, Kota Tinggi, Johor. 019-7066 778
	TH Plantation Bhd	Ladang Bukit Lawiang, P.T.D 4728, KM 20, Jalan Kluang Lama, Kota Tinggi, Johor. 07-7863 083
	Genting Plantations (WM) Sdn Bhd	Estet Genting Sri Gading, Lot 4704, Mukim Simpang Kanan, Batu Pahat, Johor. 07-4558 634
	Victory Investment Land (J) Sdn Bhd	Lot 914, 915, dan 1585, Ladang Southern Malay, Batu 41, Jalan Johor-Kluang, Kluang, Johor. 07-7556 188

	FELDA Agricultural Services Sdn Bhd	Tapak Semaian FASSB Bukit Tongkat, Kluang, Johor. 07-8977 128
	Kulim Nursery Sdn Bhd	Lot 136, G237961, Mukim Sedenak, Kulai, Johor. 07-8611 611 / 013-7868 352
	FELDA Industry Sdn Bhd	Tapak Semaian Sg Sepuluh, Mukim Paloh, Kluang, Johor. 07-7714 788
Sabah	Sime Darby Plantation Sdn Bhd	Ladang Tingkayu, PL 116290316, Kunak, Sabah. 089-826 251
	Kulumpang Development Corporation Sdn Bhd	CL 105387782, Ladang Pang Burong, 61, Jalan Tawau-Semporna, Sabah. 089-854 361
	Kulumpang Development Corporation Sdn Bhd	CL 125317562 Ladang Pangeran, KM 72, Jalan Tawau-Semporna Sabah. 089-854 363
	Sapi Plantation Sdn Bhd	Ladang Sapi Plantation, Batu 5, Jalan Telupid, Telupid, Sabah. 019-8532 509
	Sabah Softwoods Berhad	CL 105472508 Kalabakan, CL 105467687 Brumas, Mukim Dumpas, Tawau, Sabah. 089-922 931
	Syarikat Kretam Plantation Sdn Bhd	Ladang Sepagaya, Jalan Sukau, Sandakan, Sabah. 089-676 133
	Serijaya Industri Sdn Bhd	Estet Imbak, Luasong, Tawau, Sabah. 089-843 115
	Syarikat Kretam Plantation Sdn Bhd	Estet Masang, Mukim Bockle, Sandakan, Sabah. 017-8601 948
	Koperasi Pembangunan Desa	Lot CL 26762, Mukim Semporna, Sabah. 089-785 023
	Arena Nilai Sdn Bhd	Lot 33, 34 & 69, Kampung Toniting, KM 8, Jalan Sapi Nangoh, Beluran, Sabah. 089-672 626
	Luanti Nurseri Sdn Bhd	CL065311284, Kampung Nalepak, 89300 Ranau, Sabah. 089-675 599
	Syarikat Cocoa Leasing	CL 20165, Batu 17 1/5, Jalan Labuk, 90009 Sandakan, Sabah. 089-672 626
Sarawak	Espirit Rise Sdn Bhd	Lot 49, 50, 52, Blok 20 Niah Land District, Sibul Sarawak. 084-311 988
	Pertubuhan Peladang Kawasan Sibis	Stesen Pertanian Kebuloh, Bekenu, Sarawak. 085-430 216
	AA Nursery Sdn Bhd	Bintang Lease Off Crown Land, No. 50347, Bintangor, Sarikei, Sarawak. 084-693 178
	Mega Jutamas Sdn Bhd	Lot 95, Sungai Kabulu, Ulu Suai, Suai Niah, Sawai Land District, Sarawak. 085-419 907
	Mekar Agrochemical Sdn Bhd	Lot 106, Blok 7, Sibuti Land District, Miri, Sarawak. 085-415 152
	Jaya Nursery & Co	KM 10, Jalan Repok, 96100 Sarikei, Sarawak. 010-9823 189

BUKU RUJUKAN SAWIT TERKINI

terbitan Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB)

- > **PERUSAHAAN SAWIT DI MALAYSIA**
Satu Panduan (Edisi Ketiga)
- > **INTEGRASI TANAMAN DAN TERNAKAN**
Pemacu Kesejahteraan Industri Sawit

Sesuai untuk rujukan pekebun kecil, pengusaha sawit, pengurus dan penyelia estet, ahli akademik, penuntut universiti, pegawai pengembangan dan masyarakat umum.



RM 50*



RM 60*

Pembelian tunai boleh dibuat di PalmShoppe MPOB:

Ibu Pejabat (03-87694908), Stesen Penyelidikan Kluang (07-7891131), Wisma Sawit Kelana Jaya (03-78002854), Stesen Penyelidikan Keratong (09-4512000), Pejabat Cawangan Butterworth (04-3230526) dan Pejabat Cawangan Kuantan (09-5729696).

atau

Pembelian melalui pos boleh dibuat dengan menghantar wang pos, draf bank, deposit tunai ke akaun MPOB (CIMB No: 12160000278107) atau cek atas nama 'Ketua Pengarah MPOB' dan hantar ke:



PalmShoppe Ibu Pejabat MPOB

Peti Surat 10620

50720 Kuala Lumpur

u.p. : Mohd Rizal b. Reduan

Tel : 03-8769 4908 Faks : 03-8925 4213

Laman web : www.mpob.gov.my

**Buku-buku mengenai Pengurusan
Perosak dan Penyakit Sawit
kini boleh didapati di
Palm Shoppe @ MPOB**



**atau layari
www.mpob.gov.my
untuk maklumat lanjut**

SKIM TANAM SEMULA SAWIT PEKEBUN KECIL (TSSPK)

**BANTUAN SILING
RM 7,000 PER
HEKTAR**



**TEMPOH
SKIM
Januari - Disember
2012**

OBJEKTIF

- Mempercepatkan menanam semula sawit tua oleh pekebun kecil dengan bantuan pengurangan kos.
- Mencapai purata hasil BTS (Buah Tandan Segar) negara 26 tan/ha/tahun pada tahun 2020.

SYARAT PERMOHONAN

- Pekebun kecil sawit persendirian dengan jumlah keluasan pemilikan tanah maksimum 40.46 hektar (100 ekar).
- Tanaman sawit berumur melebihi 25 tahun atau yang tidak produktif.
- Mempunyai lesen MPOB.
- Tanaman secara bawahan (*underplanting*) tidak dibenarkan.

KAEDAH PELAKSANAAN PROGRAM

● INDIVIDU

- ✳ Pekebun menguruskan sendiri kerja berkaitan tanam semula dan menuntut bayaran daripada MPOB dengan mengemukakan resit/surat akuan bersaksi.

● KELOMPOK

- ✳ Pekebun menyerahkan urusan tanam semula kepada kontraktor yang dilantik oleh kelompok dengan nasihat MPOB.

SKOP BANTUAN

- Penyediaan tanah, menebang, membersihkan, membina teres/tapak kuda/saliran (jika perlu), membaris, melubang dan menanam.
- Anak benih sawit berumur 10-14 bulan.
- Baja;
 - ✳ Batuan Fosfat
 - ✳ Baja Sebatian Tahun 1
 - ✳ Baja Sebatian Tahun 2
 - ✳ Racun rumpai/perosak

UNTUK KETERANGAN LANJUT DAN PERMOHONAN HUBUNGI:

- Laman web www.mpob.gov.my
- Pejabat **TUNAS MPOB** seluruh negara
- Pegawai **TUNAS MPOB** kawasan anda

**JANGAN
BERLENGAH
LAGI....**

INI IKLAN RACUN MAKHLUK PEROSAK

MELINDUNGI PELABURAN ANDA!

bast^a 15 VLV *technology*

ISI PADU SEMBURAN SANGAT RENDAH PADA PERINGKAT KELAPA SAWIT MUDA.

Dengan teknologi Basta 15 VLV, anda dapat menikmati pelbagai manfaat isi padu semburan yang sangat rendah.



bast^a 15

bast^a
15 VLV
technology

JENIS MUNCUNG Basta 15 VLV Nozzle

ISI PADU SEMBURAN SEHEKTAR 100 liter



JENIS RUMPAI YANG DIKAWAL

Rumput Kerbau (*Paspalum conjugatum*), Rumput Pait (*Ottolochia nodosa*), Rumput Sambau (*Eleusine indica*), Rumput Parit (*Axonopus compressus*), Akar Ruas-ruas (*Asystasia intrusa*), Lidah Jin (*Hedyotis verticillata*), Ceroma (*Mikania micrantha*), Rumput Setawar (*Borreria latifolia*), Jabung (*Engeron sumatrensis*), Senduduk (*Melastoma malabathricum*), Kekacang Penutup Bumi (*Calapogonium caeruleum*)

KAWASAN TANAMAN Kelapa Sawit

PERINGKAT TANAMAN Kurang daripada 30% naungan

ALAT SEMBURAN Penyembur galas

KADAR RACUN BAGI 10 LITER AIR 330 ml

KADAR RACUN SEHEKTAR 3.3 liter



Bayer CropScience

Bayer Co. (Malaysia) Sdn Bhd (7563 M)
T1-14, Jaya 33, No. 3, Jalan Semangat, Seksyen 13,
46200 Petaling Jaya, Selangor, Malaysia. Tel.: 03-6209 3088
Faks: 03-7960 5718 E-mel: cropsolutions@bayer.com

BACA LABEL SEBELUM GUNA.

JIRP. P/0911/439

**BACKED
by BAYER**



We do not run plantation. Yet we ensure its yield.



Trust is important to our customers.
We know that the bond we have built up with
them over the years is the cornerstone of our relationship.



CCM FERTILIZERS DIVISION

Lot. P.T. 200, Persiaran Selangor, 40000 Shah Alam, Selangor Darul Ehsan, Malaysia.
Tel: 03-5163 2288 Fax: 03-5543 2988 www.ccm.com.my

CCM Fertilizers Sdn. Bhd. (101617) • CCM Agri-Mix Sdn. Bhd. (101618) • CCM Agri-Sol Sdn. Bhd. (101619) • CCM Agri-Sol (Sdn) Bhd. (101620) • PT CCM Agri-Sol



SIRIM
CERTIFIED TO MS 40: 1994
Registration No: PC 001301
Since 1977

MS ISO 9001:2008 REG. NO. AH 1482