



Seminar Pemindahan Teknologi (TOT) MPOB



Tan Sri Bernard Dompok, Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi Malaysia merasmikan Seminar TOT pada 17 Jun 2009 di Ibu Pejabat MPOB. Turut hadir Dato' Hamzah Zainuddin, Timbalan Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi Malaysia, Dato' Sabri Ahmad, Pengerusi MPOB dan Datuk Dr. Mohd Basri Wahid, Ketua Pengarah MPOB dan En. M. Nagarajan, Setiausaha Bahagian Kemajuan Industri Minyak Sayuran Lelembak dan Sagu.

KANDUNGAN

- Seminar Pemindahan Teknologi (TOT) MPOB 1
- Dari Meja Ketua Penyunting 2
- Sudut Teknologi - Formulasi Metarhizium dan Penggunaannya 6
- Kenalilah... Kumbang Badak 8
- Kuiz Sawit 10
- Sudut Kreatif Sawit 11
- Sembang Sawit 11
- Sedutan Akhbar 12
- Tahukah Anda? 14
- Diari & Peristiwa 15
- Berita Bergambar 16
- Profil Komoditi 19
- Peladang Jaya 20
- Direktori MPOB 22
- Senarai Tapak Semaian yang Mendapat Sijil Kewibawaan Pengurusan Tapak Semaian (OPNCC) 25



Seminar Pemindahan Teknologi MPOB atau lebih dikenali dengan nama MPOB Transfer of Technology (TOT) Seminar adalah acara tahunan yang bermula pada 1995. Ia merupakan satu cara MPOB memperkenalkan dan memindahkan hasil penyelidikan para penyelidik MPOB kepada masyarakat umum yang terlibat dengan industri sawit. Dalam seminar tersebut, aktiviti seperti pembentangan kertas kerja, pameran teknologi terkini dan perbincangan tentang hasil penyelidikan dengan peserta yang hadir telah diadakan. Sejak daripada tahun 1986 sehingga kini, MPOB telah berjaya menghasilkan sebanyak 441 teknologi dan 72 perkhidmatan yang berkaitan dengan industri sawit untuk dimajukan, diterimapakai dan/atau dikomersialkan oleh pihak industri. Pengenalan ringkas tentang semua teknologi dan perkhidmatan semasa seminar dibuat melalui pembentangan kertas kerja. Teknologi dan perkhidmatan yang diperkenalkan merangkumi pelbagai bidang dan cabang industri sawit. Antaranya ialah bidang oleokimia, integrasi tanaman dan ternakan, kejuruteraan dan pemprosesan, makanan, jentera pertanian, biologi, agronomi dan sebagainya.

Objektif utama Seminar Pemindahan Teknologi ini diadakan ialah untuk memperkenalkan penemuan baru

Bersambung ke muka surat 2



Sidang Pengarang

PENASIHAT
Datuk Dr. Mohd Basri bin Wahid

PENGERUSI
Dr. Salmiah bt Ahmad

TIMBALAN PENERUSI
Hj. Idris bin Omar

KETUA PENYUNTING
Hj. Wahid bin Omar

PENYUNTING
Dr. Norman bin Hj. Kamarudin
Hj. Hamdan bin Abu Bakar
Hj. Ahmad Tarmizi bin Mohammed
Dr. Ahmad Tarmizi bin Hashim
Ab Aziz bin Md Yusof
Che Johari bin Mamat
Hj. Mohd Azmi bin K Ismail
Mazlan bin Mustaffa
Noor Asmawati bt Abd Samad

SETIAUSAHA
Nur Hanani bt Mansor

Sambungan dari muka surat 1

hasil kajian di MPOB kepada orang ramai khususnya mereka yang terlibat dengan industri hulu dan hiliran sawit. Produk kajian dan teknologi baru yang dihasilkan oleh MPOB ini boleh diguna pakai terus oleh pengusaha sawit atau dikomersialkan ke pasaran tempatan dan antarabangsa.

Selain itu, Seminar Pemindahan Teknologi ini juga dapat menggalakkan perkongsian pengalaman berkaitan dengan kaedah dan strategi yang cekap dan berkesan tentang penyelidikan sawit yang terkini antara peserta seminar dan para penyelidik MPOB. Sesungguhnya MPOB sentiasa membuka peluang kepada pihak yang berminat untuk berbincang tentang teknologi atau produk dan perkhidmatan yang dihasilkan oleh MPOB.

Di samping itu juga, kehadiran peserta seminar yang datang daripada pelbagai cabang industri telah mewujudkan dan memantapkan kerjasama penyelidikan antara penyelidik dan pihak yang berminat dalam industri sawit tempatan dan antarabangsa. Kerjasama penyelidikan ini membolehkan

Bersambung ke muka surat 3



DARI MEJA

KETUA PENYUNTING

Setiap tahun Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) mengadakan Seminar Pemindahan Teknologi. Pada tahun ini Seminar Pemindahan Teknologi MPOB 2009 diadakan di Ibu Pejabat MPOB, Bangi pada 18 Jun 2009. Seminar ini telah dirasmikan oleh Tan Sri Bernard G. Dompok, Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi Malaysia. Seminar ini diadakan untuk memperkenalkan dan mengkomersialkan perkhidmatan dan teknologi terkini yang dihasilkan oleh para penyelidik MPOB. Perkhidmatan dan teknologi tersebut berkaitan dengan pengurusan tanaman sawit, pemprosesan minyak sawit dan pembuatan produk-produk daripada bahan sawit. Seminar ini juga memberi peluang kepada penyelidik, pengusaha tanaman sawit dan usahawan bertukar pendapat untuk memajukan lagi bidang penyelidikan sawit dan seterusnya industri sawit negara.

Sejak seminar ini bermula pada tahun 1986, sehingga kini, sebanyak 72 jenis perkhidmatan dan 441 jenis teknologi telah diperkenalkan. Daripada jumlah teknologi tersebut sebanyak 84 telah dikomersialkan dan 48 telah diguna pakai oleh industri berkaitan dengan perusahaan sawit. MPOB menyediakan pakar perunding, kemudahan kilang percubaan dan perkhidmatan untuk meningkatkan pengkomersialan teknologi yang ditawarkan.

Seminar Pemindahan Teknologi melibatkan pembentangan kertas kerja, pameran dan sesi menandatangani memorandum persefahaman di antara MPOB dengan syarikat swasta dalam usaha kerjasama penyelidikan atau pengkomersialan teknologi baru. Pembentangan kertas kerja dan pameran teknologi baru yang ditawarkan dapat memberi peluang kepada peserta seminar meneliti dengan lebih terperinci perkhidmatan dan teknologi yang ditawarkan.

Peserta seminar terdiri daripada pelbagai golongan iaitu penyelidik, pengurus ladang, pengilang, penjual, pengguna minyak sawit dan lain-lain lagi. Pada tahun 2009, seramai 98 orang pekebun kecil dari Klang, Banting, Labu dan Seremban telah dijemput menghadiri seminar ini. Penyertaan pekebun kecil dapat menambahkan pengalaman di samping meningkatkan pengetahuan mereka berkaitan dengan aktiviti yang dijalankan di MPOB. Di samping itu, pekebun kecil juga akan dapat mengetahui teknologi terkini berkaitan dengan perusahaan sawit. Dengan pengalaman dan pengetahuan baru ini diharapkan ianya dapat membantu meningkatkan semangat pekebun kecil sawit untuk terus maju dalam usaha mereka.

Peranan MPOB berterusan mencipta perkhidmatan dan teknologi baru penting bagi menentukan industri sawit negara terus berkembang maju mengikut peredaran masa. Bersesuaian dengan peranan dan usahanya menjana perubahan industri sawit negara, MPOB akan terus menjalankan kerja-kerja penyelidikan dan mencipta

Bersambung ke muka surat 3

Sambungan dari muka surat 2

teknologi baru yang boleh diguna pakai untuk meningkatkan pengeluaran hasil sawit dan seterusnya menghasilkan produk berasaskan bahan sawit yang bernilai tinggi.

Wahid bin Omar (wahid@mpob.gov.my)

Sambungan dari muka surat 2

MPOB dan pihak yang berminat menambah baik teknologi yang berada di pasaran ke tahap yang lebih baik dan sejajar dengan kehendak pasaran negara dan antarabangsa. MPOB sentiasa menggalakkan pihak industri amnya dan institusi penyelidikan lain menjalankan jaringan kerjasama.

Pada tahun ini, beberapa teknologi baru yang sesuai untuk pekebun kecil telah diperkenalkan. Antaranya ialah i) *Teknik Inovatif Tanam Semula Sawit* yang dapat menjimatkan penggunaan baja, ii) *Teknik Penanaman Sawit Condong Sehala di Tanah Gambut* yang dapat mengatasi masalah pokok condong, tumbang dan meningkatkan kecekapan operasi ladang di tanah jenis gambut, iii) *Sistem Tanaman Dua Baris untuk Integrasi Tanaman dengan Sawit* yang dapat memaksimumkan penggunaan tanah, iv) *Integrasi Tongkat Ali dengan Sawit* yang memberi idea untuk pekebun kecil menambah pendapatan, v) *Kawalan Perosak Ulat Bungkus*

Menggunakan *Bafog-1(S)*, iaitu sejenis bakteria baik *Bacillus thuringiensis* dalam formulasi asap yang lebih berkesan dan mesra alam dan vi) *Roller Picker* iaitu alat mengutip buah relai yang dapat memudahkan kerja memungut buah relai dan mengatasi masalah sakit belakang ketika mengutip buah relai.

“MPOB sentiasa menggalakkan pihak industri amnya dan institusi penyelidikan lain menjalankan jaringan kerjasama.”

MPOB sentiasa menggalakkan para peserta seminar untuk mengambil dan mengkomersialkan teknologi MPOB. MPOB juga membantu mereka dalam memulakan perniagaan dan menyediakan jaringan perniagaan dalam bidang sawit. Seminar ini sekaligus meningkatkan penglibatan pengusaha kecil dan sederhana dalam meluaskan perniagaan mereka dan menarik penglibatan usahawan baru yang berminat menceburkan diri dalam bidang perniagaan. Dengan usaha ini akan mengembangkan lagi skop industri sawit negara.



Pengunjung pameran TOT mengambil peluang mencuba air tongkat ali yang direbus dalam periuk tanah di tapak pameran 'Teknologi Integrasi Tongkat Ali dengan Sawit'.

Bersambung ke muka surat 4

Sumbangan dari muka surat 3

Seminar ini juga mendatangkan banyak manfaat kepada pekebun kecil sawit. MPOB telah memperkasakan usaha dengan memperkenalkan pelbagai teknologi baru melalui kemudahan perkhidmatan yang diberikan kepada pekebun kecil. Antaranya ialah kemudahan khidmat nasihat oleh Pegawai TUNAS kepada pekebun kecil. Mereka diberi taklimat dan nasihat tentang amalan pertanian baik yang lebih berkesan dan produktif. MPOB sentiasa berusaha dalam mencipta teknologi dan menyediakan kemudahan yang membolehkan pekebun kecil meningkatkan ekonomi mereka. Seajar dengan matlamat itu, MPOB memperkenalkan tanaman integrasi sawit dan ternakan yang dilihat mampu meningkatkan ekonomi dan pendapatan pekebun kecil.

“MPOB juga sentiasa berusaha memadamkan teknologi yang sedia ada dengan keperluan pekebun kecil.”

Cetusan idea oleh para pegawai penyelidik MPOB dengan peserta seminar yang lain 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 dan sebagainya. MPOB sentiasa menyediakan peluang kepada sesiapa sahaja dalam mengkomersialkan teknologi MPOB. Di samping itu juga, dengan adanya seminar ini

“Pekebun kecil dapat memperoleh banyak manfaat dan maklumat yang terkini dengan menghadirkan diri ke Seminar Pemindahan Teknologi MPOB.”

pekebun kecil dapat memperoleh dan memperbaharui ilmu mereka tentang teknologi yang terkini yang diperkenalkan oleh MPOB. MPOB juga sentiasa berusaha memadamkan teknologi yang sedia ada dengan keperluan pekebun kecil. Pekebun kecil dapat memperoleh banyak manfaat dan maklumat yang terkini dengan menghadirkan diri ke Seminar Pemindahan Teknologi MPOB.

Dalam seminar ini juga, pameran turut diadakan bagi mempamerkan teknologi, produk dan perkhidmatan yang ingin dipindahkan kepada orang ramai khususnya kepada mereka yang terlibat dengan industri sawit. Pameran peralatan, jentera pertanian dan produk terkini dapat memberi pengalaman dan pengetahuan baru kepada pekebun kecil tentang teknologi sawit terkini yang diperkenalkan oleh MPOB.

MPOB sentiasa membantu peladang dan pekebun kecil sawit dalam meningkatkan penglibatan mereka dalam cabang ekonomi yang lebih menguntungkan dan menggalakkan mereka mengaplikasikan teknologi terkini yang diperkenalkan oleh MPOB dalam mengurus tanaman sawit mereka.



Sumbangan: Suraya Mohamad, Jalaludin Omar dan Sakinah Che Embi

KURSUS OPERATOR MEKANISASI LADANG

1 Mac – 30 Ogos 2010

OBJEKTIF KURSUS

Memberi pendedahan secara teori dan praktikal tentang mekanisasi di ladang sawit yang menjurus ke arah melahirkan warga kerja tempatan yang cekap.

PROGRAM

Terdapat dua pilihan program yang ditawarkan:

- (i) **Program Jangka Panjang**
Program ini dijalankan selama lima bulan di mana pelatih perlu menjalani latihan industri di ladang-ladang terpilih selama sebulan. Pelatih perlu mengikuti keseluruhan program untuk mendapatkan penganugerahan sijil MPOB dan Sijil Kemahiran Malaysia (SKM).
- (ii) **Program Jangka Pendek**
Program khas mengikut topik pilihan pelatih dan akan diberi sijil penyertaan.

Kursus adalah berbentuk kuliah, tugas, latihan amali dan peperiksaan. Kursus dikendalikan oleh tenaga pengajar mahir dan berpengalaman. Bahasa pengantaraan adalah Bahasa Malaysia.

TOPIK KURSUS BAGI TAHAP 1

Topik Teras

- Mekanisasi Tapak Semaian Sawit
- Penyediaan Tanah
- Teknologi Penanaman Sawit
- Kawalan Rumpai, Penyakit dan Perosak Sawit
- Teknologi Penuaian Sawit

Topik Tambahan

- Pengenalan kepada Industri Sawit
- Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
- Teknologi Enjin
- Teknologi dan Pemanduan Traktor
- Motivasi dan Keutuhan

PELUANG PEKERJAAN

Pelatih yang berjaya menamatkan kursus akan dianugerahkan sijil yang dikeluarkan oleh MPOB. Pelatih berpeluang membina kerjaya dalam bidang mekanisasi di sektor perladangan.

SYARAT KEMASUKAN KURSUS

- Warganegara Malaysia.
- Berumur antara 21 - 55 tahun.
- Tamat SPM/SPMV atau yang setaraf dengannya atau mempunyai 2 tahun pengalaman bekerja di sektor perladangan/ penjenteraan.
- Boleh membaca dan menulis dalam Bahasa Malaysia.



- Individu lepasan sekolah yang masih mencari peluang pekerjaan dan mereka yang sedang bekerja di sektor industri sawit dan ingin meningkatkan kemahiran dan pengetahuan.

KEMUDAHAN YANG DISEDIAKAN OLEH KURSUS

- Bilik kuliah berhawa dingin
- Bengkel yang lengkap
- Jentera/mesin
- Asrama (*dilengkapi televisyen, mesin basuh dan peti sejuk*)
- Pengangkutan dari asrama ke pusat latihan
- Bilik komputer

YURAN KURSUS

RM 3500

BIASISWA KURSUS OPERATOR MEKANISASI LADANG (DI BAWAH RANCANGAN MALAYSIA KE-9)

Calon-calon boleh memohon setelah mendapat tawaran kursus tersebut. Biasiswa ini akan ditawarkan kepada calon-calon yang telah disenarai pendek dan berjaya dalam temuduga. Keutamaan diberikan kepada mereka yang tidak mempunyai penganjur kursus dan tidak mempunyai sumber pendapatan yang tetap. Tiada ikatan kontrak bagi calon-calon yang berjaya.

Borang permohonan boleh diperoleh dan dimuat turun melalui laman web MPOB www.mpob.gov.my dan klik pada Biasiswa Kursus Operator Mekanisasi Ladang. Borang permohonan perlulah lengkap disertai dengan salinan sijil-sijil SRP/PMR, SPM/SPMV atau sijil-sijil yang setaraf dan telah disahkan serta sekeping gambar yang tidak dikembalikan.

Borang yang lengkap hendaklah dihantar kepada:

Ketua Pengarah
Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB)
No. 6, Persiaran Institusi
Bandar Baru Bangi
43000 Kajang
Selangor
(U/P: Ketua Unit Pembangunan Insan dan
Pengurusan Persidangan)

Tel : 03-8769 4567 / 4568 / 8926 7046

Faks : 03-8925 7549

E-mel : rubaah@mpob.gov.my / zainon@mpob.gov.my

SUDUT TEKNOLOGI

SUDUT TEKNOLOGI FORMULASI METARHIZIUM DAN PENGUNAANNYA

Selepas 25 tahun ditanam, pokok sawit akan menjadi tua dan tidak lagi ekonomik untuk diusahakan. Pokok ini harus ditebang dan diganti dengan pokok baru yang mempunyai hasil yang tinggi. Sejajar dengan polisi kerajaan, kaedah tanam semula yang disyorkan adalah secara pembakaran sifar. Amalan ini dilakukan dengan meracik batang-batang sawit yang telah ditebang dan sisa racikan dibiarkan mereput di ladang.

Racikan sisa sawit yang reput amat sesuai untuk pembiakan perosak terutamanya kumbang badak. Kumbang dewasa akan menyerang pokok muda yang baru ditanam dengan mengorek bahagian pangkal pelepah untuk memakan bahagian umbut pokok. Serangan berulang kali menyebabkan pucuk pokok sawit rosak teruk seterusnya melambatkan pengeluaran hasil dan menyebabkan pokok mati. Akibatnya hasil sawit akan berkurang sehingga 25% dalam tempoh dua tahun pertama selepas serangan.

Terdapat beberapa kaedah kawalan kumbang badak seperti penggunaan racun, perangkap feromon, menanam kekacang penutup bumi dan kaedah kawalan biologi. MPOB telah melakukan penyelidikan bagi mencari kaedah kawalan alternatif yang berkesan dan selamat. Sejenis kulat yang dipanggil kulat lapuk hijau atau *Metarhizium* telah ditemui. Kulat ini berupaya membunuh semua peringkat hidup kumbang badak dan selamat kepada haiwan, hidupan air dan serangga bukan sasaran.

Kulat *Metarhizium*

Kulat *Metarhizium* hidup di persekitaran tanah. Ia tumbuh dan mengeluarkan biji-biji seni yang dipanggil spora dan berwarna hijau tua apabila matang. Apabila keadaan sesuai, spora akan bercambah dan mengeluarkan sulur-sulur halus dipanggil hifa. Keistimewaan kulat ini adalah ia berupaya menjangkiti kumbang badak. Jangkitan bermula apabila spora bersentuh

dengan kulit serangga, lalu bercambah dan mengeluarkan hifa yang menjalar di atas kulit. Hifa ini aktif mengeluarkan enzim yang mencerna kulit secara perlahan-lahan sehingga hifa menembusi kulit serangga. Hifa terus membiak di dalam badan serangga dan mengeluarkan kimia toksin yang akan melumpuhkan sistem pertahanan badan serangga. Pertumbuhan aktif hifa di keseluruhan bahagian dalaman serangga menyebabkan kumbang mati. Umumnya badan kumbang yang mati akan menjadi keras dan selepas dua hingga tiga hari, hifa akan tumbuh dan keluar semula ke permukaan kulit seterusnya mengeluarkan spora baru (Rajah 1).



Rajah 1. Larva dan dewasa kumbang badak mati dan diselaputi spora *Metarhizium*.

Formulasi *Metarhizium* dan penggunaannya

Terdapat dua formulasi *Metarhizium* yang telah dihasilkan oleh MPOB. Formulasi pertama ialah serbuk mudah basah yang mengandungi spora tulen *Metarhizium* berkualiti tinggi dan formulasi kedua iaitu butiran yang mengandungi hifa kulat *Metarhizium*. Kedua-dua formulasi ini diadun bersama bahan lain seperti bahan sumber nutrien dan bahan lengai untuk membentuk formulasi yang stabil.

Pengeluaran pukal formulasi serbuk *Metarhizium* dihasilkan di Pusat Teknologi *Metarhizium* (METEC) di Sg. Tekam, Pahang dengan usaha sama FELDA Agricultural Services Sdn. Bhd. Formulasi ini telah didaftarkan dengan nama dagangan "Ory-X"

Bersambung ke muka surat 7

Sambungan dari muka surat 6

(Rajah 2). Penggunaan formulasi serbuk perlu dicampur dengan air dan campuran ini disembur di tempat pembiakan kumbang badak, seperti racikan batang sawit reput, tandan kosong reput dan sebagainya. Formulasi ini disyorkan untuk kawalan kumbang badak di kawasan yang rata dan sedikit berbukit.



Rajah 2. Formulasi serbuk *Metarhizium*.

Bagi formulasi butiran, hifa *Metarhizium* diproses bersama bahan lain untuk membentuk butiran kecil berukuran di antara 1.5 – 2.5 mm (Rajah 3). Bagi kegunaan di ladang, formulasi butiran hanya perlu ditabur terus di tempat-tempat pembiakan kumbang badak. Apabila butiran menjadi lembap, ia akan mengeluarkan banyak spora *Metarhizium* baru yang akan mencemari habitat pembiakan kumbang badak dan selanjutnya menjangkiti kumbang badak yang mendiami habitat tersebut. Formulasi ini disyorkan untuk kawalan kumbang badak di kawasan yang sukar untuk membuat semburan formulasi serbuk. Ini termasuklah kawasan berbukit dan yang sukar untuk mendapatkan sumber air.



Rajah 3. Formulasi butiran *Metarhizium*.

Kelebihan formulasi *Metarhizium*

- Berkesan membunuh peringkat larva kumbang badak.
- Mudah digunakan secara semburan atau ditabur terus ke tempat pembiakan kumbang.
- Kesan kawalan yang panjang kerana butiran dan larva mati terjangkit adalah sumber pengeluaran spora baru.
- Selamat kepada hidupan bukan sasaran dan persekitaran berbanding racun kimia.

Kesimpulan

Dua formulasi *Metarhizium* yang dihasilkan oleh MPOB digunakan bagi menangani serangan kumbang badak di kawasan rata dan juga kawasan berbukit. Ujian di makmal mendapati formulasi *Metarhizium* berupaya membunuh peringkat larva dan peringkat dewasa kumbang badak. Formulasi *Metarhizium* digunakan untuk membunuh peringkat larva yang membiak di dalam reputan bahan sawit seperti batang, tandan kosong dan sebagainya. Selain berkesan membunuh larva kumbang badak, formulasi *Metarhizium* juga selamat kepada hidupan bukan sasaran dan alam sekitar berbanding penggunaan racun kimia. Penggunaan formulasi ini dapat mengurangkan kos pengeluaran dan seterusnya menjamin industri sawit yang lebih mapan dan mesra alam.



Sumbangan: Dr. Ramle Moslim
(ramle@mpob.gov.my)

KENALILAH... KUMBANG BADAK

Pendahuluan

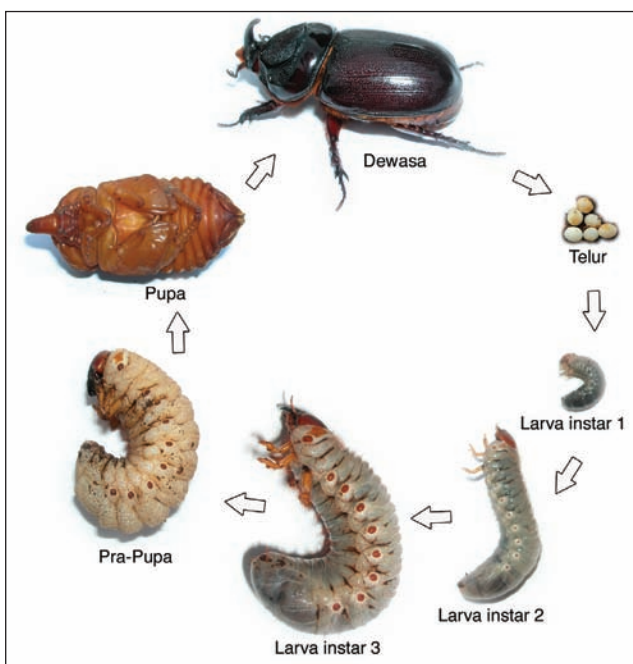
Kumbang badak, (*Oryctes rhinoceros*) merupakan serangga perusak yang menyerang pokok sawit pada peringkat awal tanaman. Ia membiak di dalam reputan sisa tanaman seperti batang sawit, tandan kosong sawit, serat sawit dan bahan organik yang lain. Kumbang badak dewasa mempunyai tanduk tunggal di bahagian kepala (*Rajah 1*).



Rajah 1. Kumbang badak dewasa.

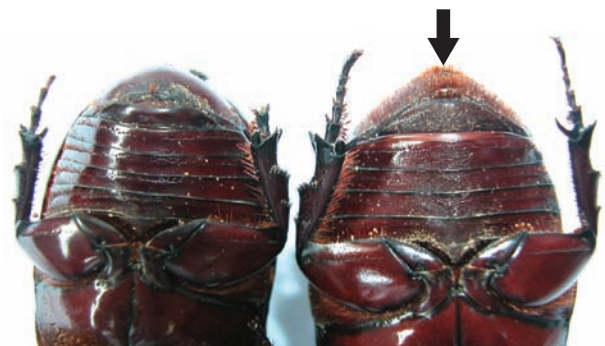
Kitar hidup

Terdapat lima peringkat perkembangan di dalam kitar hidup kumbang badak iaitu peringkat telur, larva (instar 1, instar 2 dan instar 3), pra-pupa, pupa, dan dewasa (*Rajah 2*). Peringkat telur, larva, pra-pupa dan pupa berkembang di



Rajah 2. Kitar hidup kumbang badak.

dalam sisa tanaman reput seperti batang sawit. Kumbang dewasa berwarna hitam keperangan dan bertanduk tunggal. Tempoh hidup kumbang dewasa betina adalah sembilan bulan dan jantan selama enam bulan. Perbezaan antara kumbang badak betina dan jantan dapat dikenal pasti secara fizikal. Kumbang betina mempunyai struktur berbulu di belakang abdomen manakala kumbang jantan tanpa struktur bulu (*Rajah 3*).



Rajah 3. Kumbang badak betina mempunyai struktur bulu di belakang abdomen (anak panah), manakala kumbang jantan tanpa struktur bulu.

Corak serangan

Kumbang dewasa menyerang dan menyebabkan kerosakan pada pokok sawit. Serangan kumbang badak biasanya lebih teruk ke atas pokok sawit muda berumur antara satu hingga tiga tahun berbanding pokok sawit matang. Kumbang dewasa menyerang pokok sawit dengan mengorek bahagian pangkal pelepah menggunakan tanduknya hingga ke bahagian tisu umbut yang lembut untuk menghisap cairan pada tisu tersebut. Ini akan meninggalkan serabut gentian di luar lubang yang dikoreknya. Kesan serangan menyebabkan kerosakan daun muda yang keluar berbentuk seperti kipas pada bahagian hujungnya (*Rajah 4*). Akibat daripada lubang pada pelepah menyebabkan pelepah patah (*Rajah 5*). Kesan serangan yang teruk boleh mengurangkan hasil sawit sehingga 25% kerana pokok sawit lambat matang atau mati.

Bersambung ke muka surat 9

Sambungan dari muka surat 8



Rajah 4. Pelepah kelihatan terpotong dan berbentuk seperti kipas.



Rajah 5. Pangkal pelepah patah kesan serangan kumbang badak.

Faktor-faktor yang menggalakkan pembiakan kumbang badak

Teknik tanam bawahan boleh mendorong kepada pembiakan kumbang badak. Melalui kaedah ini, anak benih sawit ditanam di bawah pokok sawit tua yang tidak ditebang untuk beberapa tahun yang kemudiannya diracun dan dibiarkan mereput. Kaedah ini akan menarik kumbang badak untuk membiak di dalam batang pokok yang sedang mereput.

Selain itu, teknik tanam semula secara pembakaran sifar juga boleh menyumbang kepada peningkatan populasi kumbang badak sekiranya ianya tidak dilakukan dengan sempurna. Kaedah tanam semula secara pembakaran sifar melibatkan penebangan pokok dan meracik batang sawit tersebut. Ianya kemudian disusun mengikut barisan dan dibiarkan mereput di ladang secara semula jadi. Sisa-sisa sawit yang diracik ini sangat sesuai untuk pembiakan kumbang badak. Sekiranya racikan dibuat terlalu tebal dan longgokan sisa sawit dibuat terlalu tinggi, ia boleh menggalakkan pembiakan kumbang badak.

Penggunaan tandan buah kosong sebagai sungkupan di ladang sawit juga boleh mengundang kehadiran kumbang badak. Oleh itu, penggunaan tandan buah kosong sebagai sungkupan perlulah mengikut kaedah yang disyorkan iaitu hanya meletakkan selapis untuk setiap longgokan. Ini menyebabkan

tandan buah kosong cepat kering dan tidak sesuai untuk pembiakan kumbang badak.

Kaedah Kawalan

Terdapat beberapa kaedah kawalan kumbang badak. Antaranya ialah penggunaan perangkap feromon yang dapat memerangkap kumbang badak dewasa. Amalan meracik pokok tua secara nipis serta menyusun rata tanpa longgokan tebal sewaktu proses tanam semula juga mampu mengurangkan pembiakan kumbang badak. Di samping itu, penanaman tanaman kekacang penutup bumi seperti *Mucuna cochichinensis*, *Centrosema pubescens* dan *Calapogonium mucunoides* juga digalakkan bagi mengurangkan pembiakan kumbang badak. Semburan racun kimia seperti *Lambda cyhalothrin* atau *Cypermethrin* boleh dilakukan pada pangkal pucuk pokok sawit apabila terdapat tanda-tanda serangan. Kaedah kawalan biologi seperti penggunaan formulasi kulat *Metarhizium* dan virus mampu menjangkiti dan membunuh kumbang badak. Di samping itu, terdapat juga parasit semulajadi dari spesies *Scolia* yang menyerang kumbang badak di peringkat larva.

Kesimpulan

Kumbang badak, *Oryctes rhinoceros* adalah perosak utama sawit yang perlu dikawal segera, khususnya selepas tanam semula di mana pokok sawit masih muda. Segala langkah pencegahan harus diambil bermula seawal proses pembersihan kawasan sehinggalah ke peringkat di mana pokok ditanam di ladang. Kaedah kawalan yang sesuai dan berkesan perlu diamalkan bagi mengatasi serangan kumbang badak. Langkah ini dapat memastikan populasi kumbang badak pada tahap yang rendah. Ini sekaligus mengurangkan risiko serangan pada pokok sawit dan seterusnya menjamin pengeluaran buah sawit yang maksimum.



Sumbangan: Parthiban Kannan
(parthiban@mpob.gov.my)

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

Pembaca Warta Sawit berpeluang memenangi wang tunai berjumlah RM 50.00 sekiranya berjaya menjawab 5 soalan yang diberikan dengan tepat. Hanya 3 penyertaan bertuah yang menjawab dengan tepat akan dipilih sebagai pemenang.

Syarat penyertaan

- Terbuka kepada pembaca Warta Sawit kecuali kakitangan dan ahli keluarga Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB).
- Sila tulis jawapan sama ada dengan tulisan tangan atau taip.
- Tarikh tutup penyertaan adalah pada **31 Januari 2010**.
- Keputusan pengadil adalah muktamad.

Hantar jawapan anda beserta 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: Pn Nur Hanani Mansor
Unit Pengembangan dan Latihan,
Bahagian Penyelidikan Integrasi dan Pengembangan

Soalan

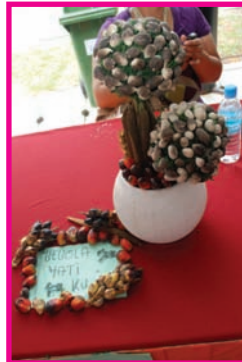
1. Berikan satu contoh jenis racun yang sesuai untuk mengawal rumpai jenis berdaun lebar.
2. Yang mana satukah di bawah ini merupakan kesan buruk penggunaan racun paraquat ke atas tanaman sawit muda?
 - a) Daun melecur dan kering.
 - b) Pucuk layu dan pelepah mudah patah.
 - c) Pokok menjadi bengkok dan lebam serta pembentukan buah partenokarpik.
 - d) Pelepah daun berbintik kuning dan oren.
3. Yang mana berikut merupakan kepentingan meracun rumpai di ladang sawit.
 - i. Mengelakkan rumpai bersaing dengan sawit untuk mendapatkan makanan (nutrien), udara dan cahaya.
 - ii. Melancarkan operasi ladang seperti penuaian, pengangkutan BTS, pembajaan dan sebagainya.
 - iii. Menjamin keselamatan pekerja di ladang sawit daripada serangan haiwan berbisa atau merbahaya.
 - iv. Memastikan supaya ladang sawit sentiasa bebas daripada semua rumpai yang memberi persaingan kepada sawit.
 - a) i dan ii sahaja.
 - b) i, ii, dan iii sahaja.
 - c) ii, iii, iv sahaja.
 - d) semua di atas.
4. Yang manakah di antara kenyataan di bawah merupakan kenyataan yang betul mengenai pencuci pinggan mangkuk berasaskan sawit?
 - a) Pencuci berasaskan sawit lebih mahal berbanding berasaskan petroleum.
 - b) Pencuci berasaskan sawit lebih mesra alam berbanding berasaskan petroleum.
 - c) Pencuci berasaskan sawit boleh merengsakan kulit.
 - d) Semua di atas.
5. Berikan satu langkah strategik jangka pendek yang dilakukan oleh kerajaan melalui MPOB dalam usaha mengatasi masalah penurunan harga minyak sawit di Malaysia?



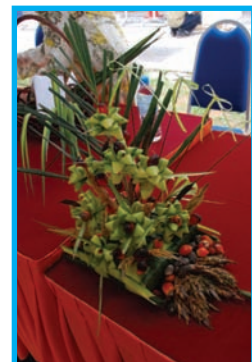
Gubahan Menggunakan Sisa Sawit



Rajah 1. Puncak Kasih, gubahan menggunakan bunga jantan dan betina sebagai bahan utama.



Rajah 2. Bebola Hatiku, gubahan comel berasaskan biji sawit.



Rajah 3. Kasih Bonda, gubahan kreatif daripada anyaman daun sawit.

Pokok sawit terdiri daripada pelbagai bahagian seperti buah, bunga jantan dan betina, pelepah daun dan sebagainya. Kebiasaannya semua bahagian ini dibiarkan sahaja mereput di kebun. Namun begitu, dengan sedikit usaha dan kreativiti, ianya dapat dimanfaatkan dan boleh dijadikan sebagai sumber pendapatan tambahan. Berikut adalah beberapa contoh idea kreatif yang dihasilkan menggunakan sisa sawit.

SEMBANG SAWIT



SEDUTAN AKHBAR

Tajuk : SAWIT BERKUALITI JANA RM 65 b

Tarikh : Utusan Malaysia, 13 Mei 2009

Sandakan – Malaysia kekal pengeksport minyak sawit berkualiti terbesar di dunia yang menjana pendapatan eksport RM 65 billion pada tahun lepas, kata Ketua Pengarah Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB), Datuk Dr. Mohd Basri Wahid.

Katanya, berbanding dengan negara pengeksport produk keluaran sawit lain, Malaysia dikenali sebagai pengeksport produk sawit yang berkualiti tinggi.

“Biarpun Indonesia menjadi pengeluar utama minyak sawit di dunia tetapi Malaysia masih mendahului sebagai pengeksport minyak sawit berkualiti tinggi di dunia.

“Bagi memastikan industri sawit negara terus mapan dan berdaya saing di peringkat global, semua pihak terlibat perlu sama-sama mengekalkan reputasi imej baik minyak sawit Malaysia yang berkualiti tinggi dan selamat digunakan sebagai sumber makanan,” katanya.

Tajuk : FELDA BINA KILANG PROSES PELEPAH SAWIT PERTAMA DI DUNIA

Tarikh : Utusan Malaysia, 19 Mei 2009

Kuantan – Lembaga Kemajuan Tanah Persekutuan (FELDA) membina sebuah kilang memproses pelepah sawit pertama di dunia di sini untuk dijadikan makanan ternakan.

Kilang berkenaan dibangunkan bertujuan menjadi pembekal utama makanan kepada ternakan lembu dan kambing.

“Dengan kos pembinaan sebanyak RM 14.1 juta di atas tapak seluas 1.5 ha, kilang ini menghasilkan dua jenis makanan kepada ternakan iaitu makanan lengkap dan makanan seratus peratus pelepah segar dalam bentuk palet,” kata Timbalan Menteri di Jabatan Perdana Menteri, Ahmad Maslan ketika melawat kilang berkenaan, baru-baru ini.

Tajuk : EKSTRAK MINYAK SAWIT HALANG PROSES PENUAAN

Tarikh : Utusan Malaysia, 26 Mei 2009

Kuala Lumpur – Kajian yang dijalankan Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) mendapati ekstrak minyak sawit mampu bertindak sebagai penghalang bioaktif terhadap proses penuaan.

Timbalan Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Hamzah Zainudin berkata, melalui penyelidikan yang dijalankan didapati tokotrienol daripada ekstrak minyak sawit berkesan bagi tujuan tersebut.

“Kajian tersebut menunjukkan tokotrienol yang juga merupakan komponen kandungan vitamin E berpotensi untuk menjadi agen anti kanser dan dapat mengurangkan tahap kolesterol dalam badan.

“Dalam pada itu, karotenoid dan fenolik dalam ekstrak minyak sawit berupaya menjadi agen antioksidan kepada sistem tubuh badan,” katanya selepas merasmikan Seminar Antarabangsa Nutrasetikal dan Kosmesetikal Sawit 2009 (PINC) di sini.

Bersambung ke muka surat 13

Sambungan dari muka surat 12

Tajuk : MINYAK SAWIT KITA SELAMAT DIMAKAN

Tarikh : Berita Harian, 15 Jun 2009

Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) menegaskan kualiti minyak sawit yang dihasilkan di Malaysia untuk dieksport adalah selamat untuk dimakan, tidak tercemar dan menepati spesifikasi kontrak eksport minyak sawit yang ditetapkan negara pengimport.

Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr. Mohd Basri Wahid berkata, Malaysia mempunyai prosedur pemantauan yang ketat bagi memastikan minyak sawit yang dihasilkan selepas proses penapisan sehingga ke pelabuhan sentiasa berada pada kualiti yang tinggi serta tidak dicemari bahan asing.

“Bagi tujuan itu, kita telah menempatkan pegawai penguatkuasa di enam pelabuhan di negara ini bagi menguji dan menilai kualiti bahan minyak sawit yang akan dieksport. Minyak sawit berkenaan tidak akan dilepaskan sekiranya gagal menepati piawaian yang ditetapkan.

Tajuk : INDUSTRI SAWIT PERLU KEKAL KUALITI ALAM SEKITAR

Tarikh : Utusan Malaysia, 15 Ogos 2009

Kuala Lumpur – Syarikat dan kilang pemprosesan sawit di negara ini digesa mengambil langkah proaktif menjaga kualiti alam sekitar di kawasan ladang mereka.

Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Tan Sri Bernard Dompok berkata, langkah itu penting bagi memastikan pembangunan sektor industri sawit sentiasa selaras dan harmoni terhadap alam sekitar.

Katanya, untuk tujuan itu juga, kerajaan telah meningkatkan tahap piawaian terhadap amalan penjagaan kualiti alam sekitar di industri tersebut.

Beliau berkata demikian ketika merasmikan Persidangan Antarabangsa Sawit dan Alam Sekitar yang bertemakan ‘Mengharmonikan Sawit Bersama Alam Sekitar’ anjuran Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) di sini.

TAHUKAH ANDA?

PAPAN LAPIS DARI BATANG SAWIT

Malaysia adalah pengeksport utama minyak sawit dunia dengan kawasan penanaman sawit seluas 4.48 juta ha, yang telah direkodkan pada tahun 2008. Daripada keseluruhan jisim penanaman pokok sawit ini, dianggarkan hanya 10% sahaja yang menyumbang kepada penghasilan minyak dan selebihnya adalah dalam bentuk bahan biojisim. Bahan biojisim sawit ini terdiri daripada batang sawit dan pelepah sawit (diperoleh daripada ladang); serta tandan sawit kosong, gentian mesokarp sawit, kek isirung sawit dan juga tempurung isirung sawit (diperolehi dari pemprosesan minyak di kilang). Batang sawit diperoleh daripada penanaman semula pokok tua melebihi umur 25 tahun. Pada masa ini, kadar penanaman semula sawit yang sebenar adalah lebih kurang 100 000 ha setahun. Dengan mengambil kira terdapat 136 batang sawit per hektar, adalah dianggarkan sebanyak lebih kurang 13.6 juta batang sawit boleh diperolehi daripada aktiviti penanaman semula pokok sawit setahun.

Kebiasaannya semasa proses penanaman semula, batang sawit dan pelepah sawit ini akan dibiarkan mereput di dalam ladang. Sebagai alternatif, batang sawit ini boleh digunakan untuk penghasilan produk nilai tambah seperti papan lapis, papan gentian, papan serpai dan juga bio-komposit lain memandangkan telah ada teknologi untuk membuatnya.

Kajian yang dilakukan oleh MPOB mendapati batang sawit boleh digunakan sebagai bahan mentah untuk pembuatan papan lapis. Papan lapis adalah satu produk komposit berasaskan kayu yang banyak digunakan sebagai *form-work* terutamanya dalam kerja-kerja penyediaan bangunan, sebagai bahan *packaging* dan bahan asas di dalam pembuatan perabot. Papan lapis sawit ini menepati piawaian untuk papan lapis yang telah ditetapkan. Beberapa industri papan lapis telah berjaya mengkomersialkan produk papan lapis sawit dan berjaya mengeksport ke luar negara seperti Jepun, United Kingdom dan Amerika Syarikat.

Proses pembuatan papan lapis sawit dimulakan dengan pemotongan batang sawit di ladang (yang mana hanya bahagian bawah batang sawit iaitu 6 m akan digunakan). Kemudian ia dibawa ke kilang papan lapis untuk proses pengupasan atau penghasilan venir. Proses seterusnya adalah pengeringan venir, penambahan perekat, penyusunan venir membentuk papan lapis dan seterusnya proses penekanan panas. Venir sawit ini hanya digunakan untuk lapisan tengah papan lapis, manakala lapisan luar adalah venir daripada kayu tropika. Antara kelebihan papan lapis

sawit ini adalah ianya lebih ringan dan dapat mengurangkan kos pembuatan. Papan lapis sawit juga boleh memperoleh label produk mesralam yang boleh meningkatkan pemasarannya. Gambaran proses yang terlibat dapat dilihat dalam *Rajah 1a* hingga *1e*.

Daripada kajian yang telah dijalankan, didapati satu kubik meter padu papan lapis boleh dihasilkan daripada enam batang sawit berukuran 5 m. Oleh yang demikian, 1 ha ladang sawit yang mempunyai 136 batang sawit boleh menghasilkan lebih kurang 23 meter padu papan lapis. Ini boleh mendatangkan pendapatan tambahan kepada pengilang yang terlibat di mana sumber batang sawit ini boleh diperolehi dengan harga yang murah berbanding dengan harga kayu tropika. Dengan adanya industri sebegini juga, ia sedikit sebanyak mendatangkan pendapatan tambahan kepada pekebun kecil sawit apabila mereka menjual batang sawit kepada kilang papan lapis.



Rajah 1a. Batang sawit yang telah dipotong dan dibawa ke kilang.



Rajah 1b. Proses pengupasan menggunakan mesin spindle-less lathe.



Rajah 1c. Kepingan vanir yang dihasilkan sebelum dikeringkan.



Rajah 1d. Pengering vanir sawit menggunakan penekan panas (hot-press).



Rajah 1e. Papan lapis yang telah siap untuk dieksport.



Oleh: Dr. Anis Mokhtar (nitar@mpob.gov.my)

DIARI & PERISTIWA

a) Mei hingga Ogos 2009

• Program Sehari Bersama Ahli Kelab 30 Tan

- 1) 14 Mei 2009 : Dewan Serbaguna, Ladang SALCRA Kedup 2 dan seramai 106 orang peserta telah hadir.
- 2) 27 Mei 2009 : Dewan Serbaguna Pekan Baru Pitas, Sabah dan seramai 157 orang peserta telah hadir.
- 3) 2 Julai 2009 : Dewan Taklimat Tingkat 1, Menara Pehni Setiaraja, Mukah dan seramai 98 orang peserta telah hadir.
- 4) 28 Julai 2009 : Dewan Orang Ramai, Kg Kolek, Sg Lembing, Kuantan dan seramai 40 orang peserta telah hadir.

• Lawatan Sambil Belajar

- 1) 7 Mei 2009 : Lawatan ke Kilang All Cosmos Industries Sdn. Bhd., Pasir Gudang dan Stesen FASSB Bukit Besar, Kulai, Johor dan seramai 16 orang peserta menyertainya.
- 2) 14 Mei 2009 : Lawatan ke Ladang Integrasi MAAH, KLIA dan Ibu Pejabat MPOB Bangi dan seramai 34 orang peserta menyertainya.
- 3) 26 Mei 2009 : Lawatan ke Stesen Penyelidikan MPOB Sessang, Saratok, Sarawak dan seramai 40 orang peserta menyertainya.

• Ceramah Teknikal Pekebun Kecil

- 1) 2 Julai 2009 : Rumah Sedu, Sg Entulang Bakong, kehadiran seramai 50 orang.
- 2) 14 Ogos 2009 : Dewan D, Tapak Ekspo Agro Pertanian Malaysia, Serdang MICCOS kehadiran seramai 123 orang.

• Penerangan Bantuan Kerajaan

- 1) 26 Ogos 2009 : Bantuan Tanam Semula Sawit di bawah Pakej Rangsangan Ekonomi ke-2 untuk pekebun kecil Simpang Renggam, Kluang, Johor dan seramai 33 orang peserta menyertainya.
- 2) 27 Ogos 2009 : Bantuan Tanam Semula Sawit di bawah Pakej Rangsangan Ekonomi ke-2 untuk pekebun kecil kawasan Beluran, Sabah dan seramai 89 orang peserta menyertainya.

Berita Bergambar



En. Azmi Ismail memberi penerangan ringkas kepada pekebun kecil mengenai Ladang Integrasi MAAH, KLIA semasa program lawatan sambil belajar Zon TUNAS Timur pada 14 Mei 2009.

Pekebun kecil dari Sungai Asap, Belaga dibawa melihat projek kambing semasa aktiviti lawatan sambil belajar ke Stesen Penyelidikan MPOB Sessang, Sarawak pada 26 Mei 2009.



Datuk Wira Ismail Salleh, Ketua Setiausaha KPPK mendengar taklimat mengenai Stesen Penyelidikan MPOB Belaga semasa lawatan sehari beliau pada 16 Jun 2009. Turut hadir ialah Datuk Dr. Mohd Basri Wahid, Ketua Pengarah Lembaga Minyak Sawit Malaysia dan Dato' Dr. Kamarul Baharain Basir, Ketua Pengarah Lembaga Getah Malaysia.

Tan Sri Bernard Dompok, Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi Malaysia melancarkan produk Novelin semasa Seminar TOT pada 17 Jun 2009 di Ibu Pejabat MPOB. Turut hadir Dato' Hamzah Zainuddin, Timbalan Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi Malaysia, Dato' Sabri Ahmad, Pengerusi MPOB dan Datuk Dr. Mohd Basri Wahid, Ketua Pengarah MPOB.





Tan Sri Bernard Dompok, Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi Malaysia, menanam anak pokok sawit sebagai simbolik pelancaran pembangunan Stesen Penyelidikan MPOB Belaga pada 21 Julai 2009.



Tan Sri Muhyiddin Yassin, Timbalan Perdana Menteri melancarkan produk baru Envo Cyper 100 hasil penyelidikan MPOB, semasa melawat tapak pameran MPOB di MICCOS 2009 pada 13 Ogos 2009 di Tapak Ekspo Agro Pertanian Malaysia, Serdang (MAEPS).



Dato' Hamzah Zainuddin, Timbalan Menteri KPPK menyampaikan bantuan kepada pekebun kecil semasa Program Penyampaian Bantuan Kerajaan kepada Pekebun Kecil Sawit di Selama, Perak pada 17 Ogos 2009. Turut hadir Dato' Sabri Ahmad, Pengerusi MPOB dan Tn. Hj. Idris Omar, Pengarah Bahagian Penyelidikan Integrasi dan Pengembangan.

Sambungan dari muka surat 15

- **Seminar Pemindahan Teknologi (TOT)**
18 Jun 2009 : Seminar telah dirasmikan oleh Tan Sri Bernard Dompok, Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, di Dewan Sawit. Jumlah kehadiran peserta melebihi 700 orang termasuk pekebun kecil. Pada majlis berkenaan, MPOB melancarkan produk Novelin, *booklet* bertajuk *Technologies for Oil Palm Harvesting, Evacuation and Loose Fruit Collection* dan Edisi Khas *Journal of Oil Palm Research* serta pelancaran Loji Rintis Integrasi Biodiesel Sawit.
- **Pelancaran Stesen Penyelidikan Belaga**
21 Julai 2009 : Pelancaran stesen penyelidikan baru MPOB telah disempurnakan oleh Tan Sri Bernard Dompok, Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi di Sg. Asap, Belaga, Sarawak.
- **Pameran dan Persidangan Antarabangsa Komoditi Malaysia (MICCOS)**
13 - 16 Ogos 2009 : Pameran dan Persidangan Antarabangsa Komoditi Malaysia (MICCOS) telah berlangsung selama empat hari di Tapak Ekspo Agro Pertanian Malaysia Serdang (MAEPS). Program ini telah dirasmikan oleh Timbalan Perdana Menteri Malaysia, Tan Sri Muhyiddin Yassin. Dianggarkan seramai 8000 orang pengunjung telah menghadiri program ini dan kebanyakannya adalah pekebun kecil.

b) September - Disember 2009

November

- 1) 6 November 2009 : *International Workshop on Awareness, Direction and Control of Oil Palm Devastating Diseases* anjuran MPOB dan Indonesian Oil Palm Research Institute (IOPRI) diadakan di Kuala Lumpur Convention Centre, KLCC.
- 2) 9 - 12 November 2009 : *International Palm Oil Congress (PIPOC 2009)* anjuran MPOB diadakan di Kuala Lumpur Convention Centre, KLCC.

PROFIL KOMODITI

PROFIL KOMODITI SAWIT (Januari – Ogos 2009)

Prestasi industri sawit Malaysia bagi tempoh Januari – Ogos 2009 dalam keadaan turun naik harga berbanding kekukuhan harga tempoh yang sama tahun lalu. Pengeluaran minyak sawit didapati merosot, bagaimanapun jumlah eksport terus stabil dan paras harga menurun kesan daripada krisis ekonomi global. Harga buah sawit mengalami kejatuhan berbanding tempoh yang sama tahun lalu dan pendapatan pekebun kecil berkurangan sedikit.

Pengeluaran minyak sawit mentah bagi lapan bulan pertama tahun ini susut 3.0% kepada 11.02 juta tan berbanding 11.36 juta tan tempoh yang sama tahun 2008. Kemerosotan ini berikutan dengan kitaran pengeluaran yang rendah dialami dalam masa 4 - 5 tahun sekali. Pengeluaran buah tandan segar (BTS) untuk tahun ini dianggarkan hanya 1.50 tan/ha sebulan berbanding tempoh tahun lalu sebanyak 1.63 tan/ha sebulan iaitu berkurangan sebanyak 8.6%.

Jumlah stok minyak sawit pada akhir Ogos 2009 dijangka berada pada paras 1.40 juta tan iaitu susut 24.3% berbanding pada akhir Ogos 2008. Pengurangan stok ini ekoran dari pengeluaran yang rendah diikuti permintaan eksport yang tinggi.

Jumlah eksport minyak sawit Malaysia terus stabil bagi tempoh lapan bulan pertama tahun ini walaupun krisis ekonomi melanda dunia. Eksport kesemua produk sawit meningkat 5.2% kepada 14.40 juta tan berbanding 13.69 juta tan bagi tempoh yang sama tahun lalu.

Ekoran dari kedudukan harga yang rendah, pendapatan dari nilai eksport juga terus berkurangan kepada RM 31.00 bilion berbanding RM 46.50 bilion bagi tempoh yang sama tahun lalu iaitu merosot 33.3%.

Lebih dari 100 buah negara telah mengimport minyak sawit dari Malaysia dalam tempoh ini. Pengimport utama bagi tempoh Januari hingga Julai 2009 ialah China, P.R. (2 126 610 tan, -3.5%), Kesatuan Eropah (1037 tan, +1.2%), Pakistan (1 077 569 tan, +73.4%) dan India (799 103 tan, +162.3%).

Negara-negara utama lain yang membeli minyak sawit dalam tempoh ini ialah Amerika Syarikat (531 436 tan, -2.9%), dan Jepun (320 005 tan, +285.6%).

Bagi tempoh Januari hingga Ogos 2009 harga minyak sawit rendah berbanding tempoh yang sama tahun lalu berikutan dengan kurangnya permintaan eksport pada awal tahun kesan dari kelembapan pertumbuhan ekonomi global.

Purata harga minyak sawit mentah bagi lapan bulan pertama tahun ini berada pada paras RM 2206.00 setan iaitu jatuh RM 1075.00 atau 48.7% berbanding tempoh yang sama tahun lalu. Purata harga bulanan tertinggi dicatatkan pada Mei dengan purata RM 1838.50 setan dan purata terendah

dicatatkan dalam Januari pada paras RM 2742.50 setan.

Manakala purata harga buah sawit di pintu kilang di Semenanjung Malaysia berada pada paras RM 406.00 setan berbanding RM 703.00 setan tempoh yang sama tahun lalu, iaitu susut sebanyak RM 297.00 setan. Di Sabah harga buah sawit jatuh kepada RM 400.00 setan dari RM 707.50 setan, manakala di Sarawak harga turun ke paras RM 405.00 setan berbanding RM 718.00 setan bagi tempoh yang sama tahun lalu.

Prestasi minyak sawit dijangka akan terus stabil bagi suku akhir 2009 ini. Pengeluaran dijangka merosot sedikit bagi penghujung tahun ini seperti yang berlaku pada tahun sebelumnya kerana mengikut arah aliran menurun. Bagaimanapun dengan paras stok dan pengeluaran yang sedia ada, jumlah eksport juga diramal akan terus stabil berikutan dari harga minyak sawit yang lebih kompetitif berbanding dengan minyak sayuran utama dunia yang lain.

**Prestasi Industri Sawit Malaysia
(Januari – Ogos 2008/ 2009*)**

	2008	2009*	Beza
Stok awal (juta tan)	1.68	1.99	0.31
Pengeluaran (juta tan)	11.23	11.02	- 0.34
Eksport Minyak Sawit (juta tan)	9.26	9.96	+0.16
Eksport Produk Sawit (juta tan)	13.69	14.40	+0.71
Nilai Eksport Minyak Sawit (RM Billion)	31.45	22.58	- 8.87
Nilai Eksport Produk Sawit (RM Billion)	46.50	31.00	-15.50
Stok Akhir (juta tan)	1.85	1.40	0.45
Harga MSM (RM/t)	3263.50	2206.00	-1057.50
Harga Isirong Sawit (RM/t)	1987.50	1030.00	- 957.50
Harga BTS – Semenanjung (RM/t)	406.00	703.00	- 291.00
Harga BTS – Sabah (RM/t)	400.00	707.50	- 307.50
Harga BTS – Sarawak (RM/tan)	405.00	718.00	- 313.00
Hasil BTS (t/ha)*	12.45	13.02	- 0.57
Kadar perahan minyak sawit mentah (%)	20.4	20.10	- 0.30

Nota: * - Jangkaan



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

PELADANG JAYA

“Kalau Rajin Pasti Berjaya”

- **En. Ahmad Subandi bin Kadri**



En. Ahmad Subandi bin Kadri.

En. Ahmad Subandi bin Kadri yang merupakan anak kelahiran negeri Selangor adalah salah seorang petani yang berjaya di daerah Sabak Bernam. Beliau dilahirkan pada tahun 1964 dan telah berhijrah ke negeri Johor pada usia 25 tahun untuk bekerja sebagai kontraktor perumahan. Setelah 10 tahun di Johor (1989 hingga 1999), beliau kembali ke kampung halaman di Sabak Bernam. Setelah hampir setahun lebih menganggur, beliau akhirnya mendapat pekerjaan sebagai pemungut jerami di sebuah kilang. Pekerjaan ini merupakan titik permulaan beliau menceburi bidang pertanian.

Berbekalkan semangat dan kerajinan yang tinggi, beliau telah mengambil inisiatif untuk menyewa sebuah lori bagi memungut jerami untuk dihantar ke kilang. Hasil daripada wang simpanan, beliau telah membeli sebidang tanah seluas 6 ha untuk diusahakan dengan tanaman sawit. Segala perbelanjaan pembersihan hutan sehinggalah proses penanaman pokok sawit ditanggung oleh beliau sendiri. Hasil daripada usaha yang berterusan, kini beliau memiliki tanah seluas 14.6 ha yang ditanam dengan sawit. Purata hasil buah tandan segar yang diperoleh pada tahun 2007 dan 2008 adalah sebanyak 27.58 dan 26.88 t/ha/thn.

Beliau mula mendapatkan khidmat nasihat daripada Pusat TUNAS MPOB pada tahun 2002. Segala masalah berkaitan tanaman sawit akan dirujuk kepada pegawai TUNAS di kawasan Sabak Bernam. Sawit ditanam dengan jarak 8.8 m x 8.8 m x 8.8 m dengan mengikut sistem tiga segi dan kepadatan tanaman 148 pk/ha. Sumber anak benih DXP yang berkualiti telah dibeli daripada nurseri yang berlesen dengan MPOB.



Kebun milik En. Ahmad Subandi.

En Ahmad Subandi amat menitikberatkan pembajaan sawit di kebunnya. Beliau berpendapat bahawa penggunaan baja mengikut kadar dan jadual yang betul adalah penting bagi memastikan penghasilan tandan sawit yang berat dan banyak. Sehingga kini beliau menggunakan baja sebatian MPOB F2 untuk tanaman sawitnya. Beliau membaja setiap empat bulan sekali iaitu tiga kali setahun untuk memastikan tanaman sawitnya sentiasa subur dan mengeluarkan hasil yang maksimum. Dengan bantuan dua orang pekerja, segala urusan penuaian, pembajaan dan meracun akan dilakukan dengan teliti. Beliau sentiasa memastikan hanya buah sawit yang telah masak sahaja dituai mengikut jadual sebelum dihantar ke pusat timbang. Manakala dari segi penggunaan racun, beliau menggunakan racun serap dan sentuh secara berselang seli bagi mengawal rumpai dan tumbuhan liar yang lain. En. Ahmad Subandi juga telah dipilih sebagai Ahli Kelab 30 Tan MPOB disebabkan hasil BTS yang diperoleh beliau berpotensi untuk mencapai 30 t/ha/thn.

Selain daripada itu, beliau juga mengusahakan bidang pertanian lain seperti

Bersambung ke muka surat 21

Sambungan dari muka surat 20



Jerami padi yang siap untuk dijual.

memelihara lembu dan memungut jerami padi menggunakan traktor untuk makanan lembu dan menjualnya kepada kilang. Beliau yang mula memelihara tiga ekor lembu pada tahun 2001, kini memiliki 150 ekor lembu yang dipelihara di dalam kandang sepenuhnya.

En. Ahmad Subandi juga memiliki tiga buah traktor untuk memungut dan menggulung

jerami padi. Setiap gulung jerami padi dijual mengikut gred iaitu gred A dan B. Gred A dijual dengan harga RM 80.00 segulung manakala gred B berharga RM 60.00 segulung. Beliau juga merancang untuk menghasilkan baja organik daripada jerami padi pada masa akan datang.

En. Ahmad Subandi mendirikan rumah-tangga pada tahun 1988 bersama isteri tercinta Pn. Latifah binti Ishak. Mereka telah dikurniakan empat cahaya mata iaitu tiga anak lelaki dan seorang anak perempuan. Anak sulung beliau kini menuntut di tingkatan enam manakala dua orang lagi menuntut di Universiti Sains Islam Malaysia (USIM) Nilai, Negeri Sembilan. Anak yang bongsu kini masih belajar di dalam darjah lima. Berkat segala usaha, kesabaran dan kerajinan selama ini, kini beliau telah mampu memberi kehidupan dan pendidikan yang sempurna kepada isteri dan anak-anaknya.

'Kalau rajin pasti akan berjaya', itulah kata-kata perangsang beliau yang membuatkan beliau berjaya sehingga ke tahap ini.



Hasil ternakan En. Ahmad Subandi.



Sumbangan:

K. Parthiban (parthiban@mpob.gov.my) & Muhammad Izwan bin Soid (izwan@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
	Bahagian Penguatkuasaan dan Perlesenan Wisma Sawit, Lot 6, SS6, Jalan Perbandaran 47301 Kelana Jaya, Selangor	Tel : 03-7802 5544 Faks : 03-7802 3533
Stesen Penyelidikan	Stesen Penyelidikan MPOB Kluang Kilometer 11, Jalan Johor Tenggara, Beg Berkunci 532 86009 Kluang, Johor	Tel : 07-7891133/1134 Faks : 07-7891030
	Stesen Penyelidikan MPOB Keratong Kilometer 137, Lebuhraya Segamat Kuantan Peti Surat No. 24, Pejabat Pos Bandar Tun Razak 26900 Bandar Muadzam Shah, Pahang	Tel : 09-4512000 Faks : 09-4512029/2130
	Stesen Penyelidikan MPOB Teluk Intan No. 6 & 7, Jalan Merpati, Taman Sabak 45200 Sabak Bernam, Selangor	Tel : 03-32161624 Faks : 03-32162909
	Stesen Penyelidikan MPOB Hulu Paka Lot 2074, Bandar Ketengah Jaya, Beg Berkunci No. 4 23300 Bandar Ketengah Jaya, Terengganu	Tel : 09-8200142/0295 Faks : 09-8200158
	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 Kilometer 10, Jalan Tengah Nipah, Beg Berkunci No. 4 91109 Lahad Datu, Sabah	Tel : 089-882400 Faks : 089-882401
	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 MPOB	MPOB Wilayah Utara Suite 11.02, Tingkat 11 Wisma Pantai, Jalan Kampung Gajah 12200 Butterworth, Pulau Pinang	Tel : 04-3230490/526 Faks : 04-3230527
	MPOB Cawangan Teluk Intan No. 56 & 58G, Jalan Intan 6, Bandar Baru Teluk Intan 36000 Teluk Intan, Perak	Tel : 05-6227515 Faks : 05-6215884

MPOB Pejabat Pelabuhan Butterworth Suite 11.4, Tingkat 11, Wisma Pantai, Jalan Kampung Gajah 12200 Butterworth, Pulau Pinang	Tel : 04-3230526/490 Faks : 04-3315799
MPOB Wilayah Tengah Wisma Sawit, Lot 6, SS6, Jalan Perbandaran 47301 Kelana Jaya, Selangor	Tel : 03-7802 5544 Faks : 03-7802 5051
MPOB Seremban Lot No. 7, Jalan S2B1, Lake View Square, Seremban 2 70300 Seremban, Negeri Sembilan	Tel : 06-6011605 Faks : 06-6011307
MPOB Pejabat Pelabuhan Klang No. 7/7A Jalan Melaka, Off Persiaran Raja Muda Musa 42000 Pelabuhan Klang, Selangor	Tel : 03-31674923 Faks : 03-31678073
MPOB Wilayah Selatan Bilik 3 Tingkat 22, Kompleks Tun Abdul Razak Jalan Wong Ah Fook 80000 Johor Bahru, Johor	Tel : 07-2236571 Faks : 07-2243319
MPOB Cawangan Kluang Kilometer 11, Jalan Johor Tenggara, Peti Surat 67 86009 Kluang, Johor	Tel : 07-7891133/1134 Faks : 07-7891030
MPOB Cawangan Tangkak Tingkat 1, Lot 1331, Jalan Payamas 84900 Tangkak, Johor	Tel : 06-9788227/237 Faks : 06-978337
MPOB Pejabat Pelabuhan Pasir Gudang No. 22-A1 PTD 112731, Jalan Bandar 81700 Pasir Gudang, Johor	Tel : 07-2516017 Faks : 07-2510588
MPOB Wilayah Timur Suite 6, 7 & 8 Tingkat 10, Kompleks Teruntum, Jalan Mahkota 25000 Kuantan, Pahang	Tel : 09-5138677 Faks : 09-5130045
MPOB Cawangan Kuala Terengganu Tingkat 4, Lot 3 & 4, Bangunan LUTH/Bank Pertanian Jalan Sultan Ismail 20200 Kuala Terengganu, Terengganu	Tel : 09-6231077 Faks : 09-6234479
MPOB Cawangan Kuala Krai Lot PT 4676, Taman Teknik, Tingkat 1 Lebuh Raya Kula Krai, Gua Musang 18000 Kuala Krai, Kelantan	Tel : 09-9606090/015 Faks : 09-9606306
MPOB Cawangan Temerloh Lot 2123, Tingkat 2, Bangunan Tabung Haji 28000 Temerloh, Pahang	Tel : 09-2960580 Faks : 09-2969470
MPOB Pejabat Pelabuhan Kuantan Peti Surat Berkunci No. 14, Bahagian Perdagangan Lembaga Pelabuhan Kuantan 26080 Kuantan, Pahang	Tel : 09-5833181 Faks : 09-5833775
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 Pejabat Pelabuhan Sandakan Blok C, Tingkat 1, Lot 2, Jln Labuk, Batu 7, Bandar Labuk Jaya, 90000 Sandakan, Sabah	Tel : 089-224248 Faks : 089-220843/ 089-224245

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

Tel : 089-777611
Faks : 089-760832

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

Tel : 082-342871/
484051
Faks : 082-342876

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
Penyelaras
TUNAS**

Muhamad Arfan Johari
Penyelaras TUNAS Zon Sarawak
Stesen Penyelidikan MPOB Sessang
Kompleks MPOB, Jalan Saratok/Roban Lama
Peti Surat 69
95407 Saratok, Sarawak
E-mel: arfan@mpob.gov.my

Tel Pej. : 083-436252
H/P : 013-8333221
Faks : 083-255840

Amran Arifin
Penyelaras TUNAS Zon Sabah
Stesen Penyelidikan MPOB Lahad Datu
Kilometer 10, Jalan Tengah Nipah
Beg Berkunci No. 4
91109 Lahad Datu, Sabah
E-mel: amranarifin@mpob.gov.my

Tel Pej. : 089-897106/107
H/P : 013-5550908
Faks : 089-897109

K. Parthiban
Penyelaras TUNAS Zon Tengah
6, Persiaran Institusi, Bandar Baru Bangi
43000 Kajang, Selangor
E-mel: parthiban@mpob.gov.my

Tel Pej. : 03-87694990
H/P : 012-6115739
Faks : 03-89258215

Tan Say Peng
Penyelaras TUNAS Zon Utara
MPOB Cawangan Teluk Intan
No. 56 & 58 G, Jalan Intan 6
Bandar Baru Teluk Intan
36000 Teluk Intan, Perak
E-mel: saypeng@mpob.gov.my

Tel Pej. : 05-6227515
H/P : 012-7177385
Faks : 05-6215884

Mohamad Haidar Abdul Hamid
Penyelaras TUNAS Zon Timur
Pejabat MPOB Cawangan Temerloh
Tingkat 2, Bangunan Tabung Haji
Lot 2123 Jalan Ibrahim
28000 Temerloh, Pahang
E-mel: mohd.haidar@mpob.gov.my

Tel Pej. : 09-2960580/
582/584
H/P : 012-5947124
Faks : 09-2969470

Amir Dzulfadli Samad
Penyelaras TUNAS Zon Selatan
Pejabat MPOB Tangkak
Tingkat 1, Lot 1331
Jalan Payamas
86009 Kluang, Johor
E-mel: amir.zulfadli@mpob.gov.my

Tel Pej. : 07-7891133/
07-7891134
H/P : 017-3708482
Faks : 07-7891030

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

Negeri	Nama Syarikat	Alamat	Tarikh Tamat Sijil OPNCC
Perak	Felcra Agro Industries Sdn. Bhd.	Tapak Semaian Pusat Zon Utara, Felcra Seberang Perak, Kg. Gajah, Perak. 05-6553742	31/03/2010
	Ladang Melintang Maju Sdn. Bhd.	Bt. Jin Changkat Jong, Teluk Intan, Perak. 05-6220614	23/12/2010
	Koperasi Pegawai Hutan Melayu Negeri Perak Bhd.	Ladang KOOP Pehuma, Batu 28, Jalan Beruas Ipoh, Simpang 3, Parit, Perak. 05-7430981	23/12/2010
	Ladang MOCCIS Sdn. Bhd.	Lot 6198, Mukim Changkat Jong, Hilir Perak 05-6211122	23/12/2010
	MHC Plantation Bhd.	Ladang Batang Padang, PO Box 66, 36000 Teluk Intan, Perak, 05-6221122	20/01/2010
	RISDA Semaian dan Lanskap Sdn. Bhd.	Tapak Semaian Gunung Tunggal, Changkat Kruing, Manjung, Perak. 05-6751866	31/03/2010
	RISDA Semaian dan Landskap Sdn. Bhd.	Tapak Semaian RISDA, Ladang Getah Changkat Sulaiman, 35600 Sungkai, Perak. 05-4410037	13/07/2010
	United Plantation Bhd.	Ladang Jenderata, Teluk Intan, Perak. 05-6411411	13/07/2010
	Ziran Trading Sdn. Bhd.	Lot 9703 & 10558, Mukim Batang Padang, Tapah, Perak. 05-6595501	31/03/2010
Kedah	RISDA Semaian dan Lanskap Sdn. Bhd.	Ladang RISDA Bukit Perak, Jalan Kg. Bru, 06750 Pendang, Kedah. 04-7541002	13/07/2010
Kelantan	Kesedar Perkilangan Sdn. Bhd.	RKT Paloh 4, Paloh Estet, Gua Musang, Kelantan. 09-9122627	31/03/2010
	Ladang Rakyat Lubok Bongor Sdn. Bhd.	PT. 3705, Mukim Lubok Bongor, Daerah Kuala Balah, Jeli, Kelantan. 09- 9440848	23/12/2010
	RISDA Semaian dan Lanskap Sdn. Bhd.	Tapak Semaian RSSB, KM 26, Jalan Kuala Krai, Ketereh, Kelantan. 09-7878286	31/03/2010
	Syarikat Ldg Sg. Terah Sdn. Bhd.	Pt. 1576, Mukim Renok, Gua Musang, Kelantan. 09-9127270	23/12/2010
Terengganu	Felcra Agro Industries Sdn. Bhd.	Bandar Sri Bandi, Kemaman, Terengganu. 09-8676299	31/03/2010
	Felda Technoplant Sdn. Bhd.	Tapak Semaian FTPSB Ketengah Jaya, Dungun, Terengganu. 09-8201082	20/01/2011
	Felda Technoplant Sdn. Bhd.	Tapak Semaian FTPSB, Tenang, Besut, Terengganu. 09-6904248	01/09/2011
	RISDA Semaian dan Lanskap Sdn. Bhd.	Tapak Semaian RSSB T.T 2, Ambs, Dungun, Terengganu. 09-8222575	20/01/2011
Pahang	Dara Lam Soon Sdn. Bhd.	Lot 1148, Mukim Bebar, Pekan, Pahang. 09-4525093	03/09/2010
	Felcra Agro Industri Sdn. Bhd.	PTL 10/015/97, Mukim Tg. Besar, Lipis, Pahang. 019-9997002	23/12/2010
	Felda Agricultural Services Sdn. Bhd.	Pusat Perkhidmatan Pertanian Tun Razak, Sg Tekam, 27000 Jerantut, Pahang. 09-4718301	13/07/2010
	Felda Technoplant Sdn. Bhd.	Tapak Semaian Felda Keratong 8, Muadzam Shah, Pahang. 09-4431300	03/09/2010
	Sawira Sdn. Bhd.	Ladang Sawira Utama, Muadzam Shah, Pahang. 09-4522043	31/03/2010
	Sawit Maju Enterprise	Kg. Kuala Mentiga, Pekan, Pahang. 09-5496391	31/03/2010
	TH Plantation Bhd.	Ladang Sungai Buan, Muadzam Shah, Pahang. 09-4524995	23/12/2010
	YP. Plantation Holding Sdn. Bhd.	Ladang Sungai Endau, Kuala Rompin, Pahang. 09-4131282	23/12/2010
Negeri Sembilan	IOI Corporation Bhd.	IOI Research Centre, 73309 Batang Melaka, Negeri Sembilan. 04-4317323	13/07/2010
	IOI Corporation Bhd.	Lot 203, Ladang Bahau, Mukim Rompin, Kuala Pilah, Negeri Sembilan. 06- 4541126	20/01/2011
	Sime Darby Plantation Sdn. Bhd.	Ladang Sengkang, 71250 Pasir Panjang, Negeri Sembilan. 06-6673211	13/07/2010

Selangor	Sime Darby Plantation Sdn. Bhd.	Ladang Bukit Ceraka, Lot 2969, Mukim Jeram, Kuala Selangor. 03-3247144	01/07/2011
Melaka	Risda Semaian dan Landskap Sdn. Bhd.	Lot 587, Batu 19, Kesang Tua, Mukim Air Panas, 77000 Jasin, Melaka. 06-5295663	03/09/2010
Johor	Asiatic Plantation (WM) Sdn. Bhd.	Asiatic Sri Gading Estate, 83009 Batu Pahat, Johor. 07-4558634	13/07/2010
	EPA Management Sdn. Bhd.	Ladang Siang, Kota Tinggi, Johor. 07-8228198	23/12/2010
	Estet Koperasi Ladang Sungai Ambat	Ladang Sg. Ambat, Mersing, Johor. 07-7911990	31/03/2010
	Felcra Agro Industri Bhd.	Tapak Semaian Sungai Sepuluh, Paloh, Kluang, Johor. 07-7721545	23/12/2010
	Felda Agricultural Services Sdn. Bhd.	Tapak Semaian Stesen Penyelidikan Ulu Belitong, Kulai, Johor. 07-8977128	23/12/2010
	Felda Technoplant Sdn. Bhd.	Tapak Semaian FTPSB Lok Heng Timur, Kota Tinggi, Johor. 07-8948469	23/12/2010
	Felda Technoplant Sdn. Bhd.	Tapak Semaian FTP Nitar2, 86800 Mersing, Johor. 07-7866040	23/12/2010
	Felda Technoplant Sdn. Bhd.	Tapak Semaian FTPSB Tenggara 1, Mersing, Johor. 07-7912012	23/12/2010
	Koperasi Pekebun Kecil Daerah Batu Pahat Bhd.	KM 23, Jalan Kluang, Sri Gading, 83000 Batu Pahat, Johor. 07-435501	23/12/2010
	Koperasi Pemodalan Melayu Negeri Johor Bhd.	PTD 1616, Mukim Kahang, Johor. 07-7800017	20/01/2011
	Kulim Nursery Sdn. Bhd.	Ladang Mungka, Segamat, Johor. 07-9371023, 07-9373963	01/07/2011
	Pamol Plantation Sdn. Bhd.	Ladang Makmor, Mukim Nyior, Johor. 07-7725472	13/07/2010
	Pertubuhan Peladang Negeri Johor	Ladang Bukit Bujang, Segamat, Johor. 07-3323066	13/07/2010
	Risda Semaian dan Landskap Sdn. Bhd.	RSSB Ladang Getah Kg. Sekijang, 85009 Segamat, Johor. 07-9451245	13/07/2010
	Sime Darby Plantation Sdn. Bhd.	GPAS Ladang Bukit Badak, Layang-Layang, Johor. 07-7527206	20/01/2011
	Sime Darby Plantation Sdn. Bhd.	Ladang Pekan, Lot 2584, 999, 998, 1000, 2841, Mukim Layang-Layang Johor. 07-8961370	20/01/2011
	Sime Darby Plantation Sdn. Bhd.	Ladang Ulu Remis, Lot 991, Mukim Layang-Layang, Kluang Johor. 07-7527107	20/01/2011
	Sime Darby Bhd.	Ladang C.E.P, Rengam, Johor. 07-7535143	31/03/2010
Sabah	Arena Nilai Sdn. Bhd.	Lot 33, 34, 69, Kg Toniting, KM 8, Jalan Sapi Nangoh, Beluran, Sabah. 089-672626	23/12/2010
	Borneo Samudera Sdn. Bhd.	Ladang Langkon, Kota Merudu, Sabah. 088-613144	23/12/2010
	Luanti Nurseri Sdn. Bhd.	CL065311284, Kg. Nalepak, 89300 Ranau, Ranau, Sabah. 089-675599	23/12/2010
	Masamenang Sdn. Bhd.	CL 075395541 & CL 075200161, Bt. 17, Jalan Labuk, 90009 Sandakan, Sabah. 089-227732	31/03/2010
	Syarikat Cocoa Leasing	CL 20165, Bt 17 1/5, Jalan Labuk, 90009 Sandakan, Sabah. 089-672626	23/12/2010
	Waka (Sabah) Sdn. Bhd.	CL 245319537, 18 KM Off KM 33, Jalan Kunak, Lahad Datu Mukim Sabahan, Sabah. 089-762106	23/12/2010
Sarawak	Bintulu Lumber Development Sdn. Bhd.	Lot 53, Sawai Suai, 22 KM off 110 KM, Jalan Miri Bintulu, Miri, Sarawak. 085-421155	14/06/2011
	Espirit Rise Sdn. Bhd.	Lot 49, 50, 52 & 53, Block 20, Niah Land, District, Sibul, Sarawak. 084-311988	01/07/2011
	Juara Beetuah Sdn. Bhd.	Kg. Stungkor Baru, Batu 18, Jln. Bau-Lundu, Lundu, Sarawak. 082-461757	11/09/2011
	Lembaga Penyatuan & Pemuliharaan Tanah Sarawak	Tapak Semaian Pakit, KM 22, Jln. Kuching Sibul, Engkelili, Sri Aman, Sarawak. 082-616177	20/01/2011
	MS Bersatu Sdn. Bhd.	Lot 420, Blok 6, Menyan Land District, Sibul, Sarawak. 019-820926	23/12/2010
	Pertubuhan Peladang Kawasan Subis	Tapak Semaian PPK Subis, Bekenu, Sarawak. 085-430216	01/07/2011

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. Sila tambah RM 120 jika iklan dalam bentuk salinan lembut (*soft copy*). 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:

Pn. Nur Hanani Mansor (Tel: 03-8769 4497) atau Cik Siti Lapisah (Tel: 03-8769 4650)
nurhanani@mpob.gov.my siti.lapisah@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 & cek
43/2009	Sept – Dis 2009	30 Nov 2009
44/2009	Jan – April 2010	31 Mac 2010
45/2009	Mei – Ogos 2010	31 Julai 2010

Slip Tempahan

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

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

- Halaman dalam (warna) RM 800
 Kulit belakang (warna) RM 1000

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

Terima Kasih.

Tandatangan

Tarikh

Iklan

ALL COSMOS INDUSTRIES

filem disediakan

Ketua Pengarah
 Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB)
 No. 6, Persiaran Institusi,
 Bandar Baru Bangi,
 43000 Kajang, Selangor.
 (u/p: Fasilitator Kelab 30 Tan
 Bahagian Penyelidikan Integrasi dan Pengem-
 bangan)

UNTUK KEGUNAAN PELAJAB MPOB
 guna lampiran jika ruang tidak mencukupi

Kebun sawit pemohon ini telah diawat pada: _____
 dan maklumat berikut diperoleh:

1. Kebun sawit bebas *Dirun*: Ya Tidak
2. Jenis tanah: lanar pantai pedalaman gambut
3. Keamatan pokok: _____ pk/ha.

4. Hasil BTS t/ha/ thn tertinggi dihasilkan pada tahun _____
 iaitu lebih:
(semak rekod/periksa kebun, lakukan anggaran hasil, isi Borang B)

- 20 t 25 t 30 t 35 t

5. Perkara/ masalah berikut perlukan perhatian untuk melestarikan/ meningkatkan hasil:

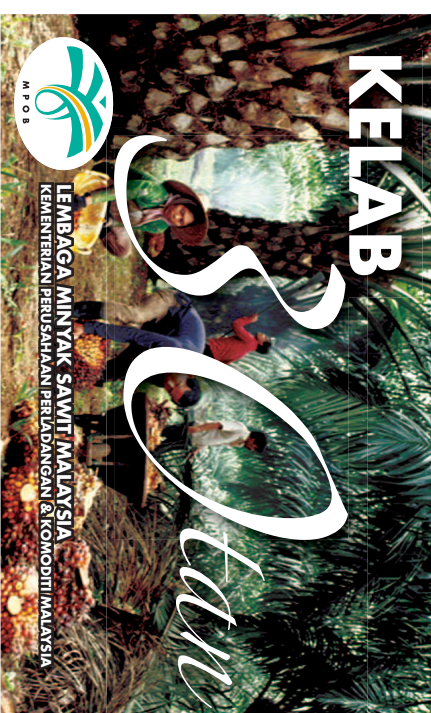
- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Tanam semula | <input type="checkbox"/> Pemanjakan |
| <input type="checkbox"/> Benih | <input type="checkbox"/> Penuaian |
| <input type="checkbox"/> Pembajaan | <input type="checkbox"/> Penggredan BTS |
| <input type="checkbox"/> Perosak/penyakit | <input type="checkbox"/> Pemasaran |
| <input type="checkbox"/> Kawalan rumput | |
| <input type="checkbox"/> Lain-lain (nyatakan) | |

6. Inovasi/ idea/ penjenjeraan ladang/ sumbangan pemohon
 (nyatakan jika ada):

7. Sokongan/ catatan lain oleh pemeriksa:

Tandatangan: _____ Tarikh: _____

Nama pemeriksa: _____	E-mel: _____
TUNAS Zon: _____	No. tel: _____
No. tel: _____	No. tel. bimbit: _____
Alamat pejabat: _____	



TUJUAN

Risalah ini diedarkan kepada pekebun kecil sawit untuk memohon menjadi ahli Kelab 30 Tan secara percuma dan menikmati faedah-faedah istimewa dari MPOB.

LATAR BELAKANG

Petak Demonstrasi tanaman sawit MPOB telah diperkenalkan semenjak tahun 1993. Kesannya beberapa peserta terdiri daripada pekebun kecil sawit persendirian telah berjaya mencapai hasil buah tandan segar (BTS) melebihi 30 t/ha/thn. Malah ada di antara mereka pernah mencapai hasil melebihi 40 t/ha/thn terutama sawit yang ditanam di kawasan pesisir pantai.

Selain peserta Petak Demonstrasi, terdapat juga pekebun kecil persendirian yang berjaya mencapai hasil sawit yang memberangsangkan. Di kalangan mereka ini, ada yang telah dipilih sebagai penerima anugerah Pekebun Kecil Sawit Jaya MPOB yang diadakan setiap tahun sebagai pengiktirafan pihak industri sawit negara di atas pencapaian mereka.

Pekebun kecil yang berjaya mencapai hasil yang tinggi melebihi 30 t/ha/thn, telah disenarai dalam satu kumpulan tidak rasmi yang dikenali sebagai Kelab 30 Tan. Dengan adanya kumpulan Kelab 30 Tan ini aktiviti yang sesuai dapat diatur dengan lebih mudah dan tersusun supaya pengeluaran hasil sawit mereka dapat dilestarikan dan ditingkatkan lagi. Seterusnya, kejayaan mereka itu diharapkan akan menjadi pemangkin kepada pekebun kecil lain untuk meningkatkan produktiviti mereka.



OBJEKTIF

- Membentuk pekebun kecil cemerlang supaya lebih berpengalaman, berdaya saing, progresif dan dinamik melalui pakej pemindahan teknologi yang terancang supaya dapat melestari dan meningkatkan lagi produktiviti sawit mereka.
- Mendorong dan membimbing pekebun kecil sawit supaya berusaha lebih bersungguh-sungguh, bersemangat dan bermatlamat dalam membangun dan menguruskan ladang.

KEISTIMEWAAN

Pekebun kecil sawit yang berjaya disenaraikan sebagai ahli Kelab 30 Tan dari semasa ke semasa berpeluang untuk mengikuti aktiviti dan mendapat keistimewaan seperti berikut:

- Yuran sebagai peserta dikecualikan atau mendapat potongan istimewa apabila mengikuti aktiviti anjuran MPOB seperti mengikuti seminar, persidangan, kursus, bengkel dan lain-lain.
- Keutamaan untuk membeli bahan tanaman baru yang dikeluarkan oleh MPOB.
- Keutamaan untuk mendapat khidmat nasihat oleh pegawai MPOB dengan cara melawat ke kebun/ladang mereka.
- Bayaran honorarium kepada ahli kelab yang dipilih oleh MPOB untuk membantu aktiviti kelab seperti memberi ceramah teknikal kepada kumpulan pekebun kecil sawit yang lain.
- Wang saguhati yang sewajarnya mengikut kadar harian apabila membantu MPOB menjalankan aktiviti kelab.
- Elaun perjalanan, tambang pengangkutan dan elaun makan mengikut kadar tertentu apabila mengikuti aktiviti kelab yang ditetapkan oleh MPOB.

- Mengikut lawatan sambil belajar ke ladang yang cemerlang dan tempat lain yang berkaitan yang dianjurkan oleh MPOB.

- Mendapat anugerah sekiranya menyumbang idea/ inovasi ke arah peningkatan hasil BTS.

SYARAT PENYERTAAN

Penyertaan sebagai ahli Kelab 30 Tan adalah terbuka kepada semua pekebun kecil sawit yang berdaftar (berlesen) dengan MPOB. Pemohon hendaklah pernah memperoleh hasil BTS melebihi 25 t/ha/thn. Baka sawit di kebun hendaklah dari jenis DxP tulen. Tiada yuran penyertaan dikenakan untuk menjadi ahli kelab.

PEMERIKSAAN

Pegawai-pegawai MPOB akan mengadakan lawatan ke kebun pemohon untuk mengesahkan hasil BTS yang diperolehi. Semasa lawatan tersebut, pemohon juga berpeluang mendapat khidmat nasihat teknikal mengenai pengurusan tanaman sawit untuk meningkatkan hasil sawit mereka.

PERMOHONAN

Permohonan untuk menjadi ahli Kelab 30 Tan boleh dibuat dengan menulis surat terus *atau* menggunakan borang permohonan yang beralamat kepada:

Ketua Pengarah
Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB)
No. 6, Persiaran Institusi,
Bandar Baru Bangi,
43000 Kajang, Selangor.
(*u/p: Fasilitator Kelab 30 Tan*
Bahagian Penyelidikan Integriti dan Pengembangan)

PERTANYAAN

Sebarang pertanyaan sila hubungi talian 03-8769 4400/8925 1122 atau No. Faks 03-8925 9642. Maklumat lanjut boleh diperolehi melalui laman web www.mpob.gov.my.

BORANG PERMOHONAN - BORANG A

PERMOHONAN KELAB 30 TAN

Sukacita dimaklumkan saya memohon untuk disenaraikan sebagai ahli Kelab 30 Tan tertakluk kepada pertimbangan dan pengesahan hasil sawit oleh pihak MPOB. Untuk pengetahuan tuan, kebun sawit saya pernah mencapai hasil lebih daripada 25 t/ha/thn, seperti berikut:

A. Maklumat Kebun Pemohon

1. Luas: _____ ha
2. Jumlah pokok: _____
3. Tahun tanam: _____
4. Hasil BTS tertinggi: _____ t/ha/ thn
5. Sistem tanaman: Tiga segi sama
 Dua baris kembar
 Lain-lain(nyatakan) _____
6. Sumber benih/pembekal benih: _____
7. Alamat kebun: _____

8. No. Lesen MPOB: _____

B. Maklumat Diri Pemohon

1. Nama: _____
2. No. tel: (rumah) _____ (hp) _____
3. No. kad pengenalan: _____
5. Alamat rumah: _____

C. Perakuan

Saya mengaku maklumat yang diberikan di atas adalah benar. Jika sekiranya terdapat sebarang maklumat yang tidak betul, saya bersetuju kehilangan saya ditamatkan. Bersama-sama ini dilampirkan salinan kad pengenalan dan geran tanah untuk perhatian tuan.

Tandatangan pemohon: _____ Tarikh: _____



KURSUS PENGURUSAN & PENYELENGGARAAN

TAPAK SEMAIAN SAWIT



Orang ramai terutama pengusaha tapak semaian sawit seluruh negara dipelawa untuk menyertai kursus tersebut yang akan diadakan seperti di bawah:

- **WILAYAH TENGAH** : 16 – 17 Mac 2010
- **WILAYAH SELATAN** : 13 – 14 April 2010
- **WILAYAH TIMUR** : 18 – 19 Mei 2010
- **WILAYAH SARAWAK** : 13 – 14 Julai 2010
- **WILAYAH SABAH** : 8 – 9 Jun 2010
- **WILAYAH UTARA** : 28 – 29 Sept 2010

OBJEKTIF KURSUS

- Memberi pengetahuan secara jelas dan mendalam mengenai pengurusan tapak semaian sawit mengikut piawaian yang ditetapkan.
- Memberi pendedahan tentang keperluan dan standard yang diperlukan oleh pengusaha tapak semaian bagi memenuhi kriteria *Oil Palm Nursery Certificate of Competency* (OPNCC).
- Memberi pendedahan tentang peraturan dan perundangan dalam semaian sawit.

SYARAT PENYERTAAN

- Warganegara Malaysia
- Boleh menulis dan membaca Bahasa Malaysia
- Sihat tubuh badan
- Umur tidak kurang 18 tahun

KANDUNGAN KURSUS

Syarahan dan latihan semasa kursus akan disampaikan oleh pensyarah dan jurulatih yang berkelayakan dan pakar dalam tajuk-tajuk berkaitan. Bahasa pengantar adalah Bahasa Malaysia.

Tajuk kursus adalah:

- Aspek Ekonomi Tapak Semaian Sawit
- Pelesenan Tapak Semaian Sawit
- Pengurusan Tapak Semaian Sawit
- Sijil Kewibawaan Pengurusan Tapak Semaian Sawit
- Latihan amali di tapak semaian bagi mempelajari kaedah pengurusan dan penyelenggaraan Tapak Semaian Sawit yang betul.

Nota:

Peserta kursus dikehendaki menduduki peperiksaan teori dan praktikal bagi melayakkan mendapat sijil kursus.

YURAN PENYERTAAN

RM 500. Bayaran hendaklah dibuat dalam bentuk cek atau bank draf atau kiriman wang pos atas nama KETUA PENGARAH MPOB.

BORANG PERMOHONAN

Pemohon hendaklah mengisi borang permohonan yang boleh didapati di laman web MPOB www.mpob.gov.my.

TARIKH TUTUP PERMOHONAN

Tarikh tutup permohonan bagi setiap wilayah adalah **sebulan** sebelum kursus bermula.

PERTANYAAN

Untuk mendapatkan borang penyertaan dan keterangan lanjut berkaitannya, sila hubungi:

- **Dr. Hjh. Zainon Hj. Mat Sharif**
No. Tel : 03-8926 7046 atau 03-8769 4568
Faks : 03-8925 7549
E-mel : zainon@mpob.gov.my
- **Nornadiya Yunus**
No. Tel : 03-8769 4870
Faks : 03-8925 7549
E-mel : nornadiya@mpob.gov.my

Iklan

CCM FERTLILIZERS

filem disediakan