

# Kod Amalan Baik MPOB



*Pelancaran Kod Amalan MPOB (CoP) oleh Datuk Peter Chin Fah Kui, Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi Malaysia pada 26 Ogos 2007, semasa persidangan PIPOC 2007 di KLCC.*

## KANDUNGAN

□ Kod Amalan Baik MPOB	1
□ Dari Meja Ketua Penyunting	2
□ Sudut Teknologi - Kawalan Anai-Anai di Tanah Gambut	4
□ Kuiz Sawit	5
□ Kenalilah... Mengenal Spesies Anai-anai Perosak Sawit	6
□ Sudut Kreatif Sawit	7
□ Sembang Sawit	7
□ Sedutan Akhbar	8
□ Tahukah Anda?	9
□ Diari & Peristiwa	10
□ Profil Komoditi	11
□ Berita Bergambar	12
□ Peladang Jaya	15
□ Direktori MPOB	17
□ Senarai Tapak Semaian yang Mendapat Sijil Kewibawaan Pengurusan Tapak Semaian (OPNCC)	20

**S**emenjak kebelakangan ini telah timbul keperluan pelbagai piawaian pengeluaran bahan makanan dan pertanian yang berkaitan dengan sosial, alam sekitar dan kualiti, kod amalan dan program persijilan untuk bahan makanan dan pertanian. Piawaian, persijilan dan kod amalan bertujuan untuk mewujudkan sistem pengeluaran dan produk pertanian yang dikeluarkan mapan dan selamat digunakan, menguntungkan serta memelihara kepelbagaian biologi dan alam sekitar.

Pengeluaran bahan pertanian yang mempunyai sijil yang menunjukkan pengeluaran bahan tersebut mematuhi piawaian atau kod amalan tertentu akan mendapat kelebihan pasaran pada peringkat global.

Seperti tanaman lain, pengeluaran minyak sawit juga perlu mematuhi piawaian dan kod amalan tertentu bagi menentukan ia mapan dan selamat digunakan supaya terus berdaya saing di pasaran. Beberapa kod amalan sawit yang telah diwujudkan seperti Amalan Baik MPOB, *Roundtable on Sustainable Palm Oil* (RSPO) dan Amalan Pertanian Baik Malaysia untuk Tanaman Sawit (MS 1784: Part 2:2006).

Kod Amalan MPOB (CoP) telah dilancarkan dengan rasminya oleh Datuk Peter Chin Fah Kui, Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi pada 26 Ogos 2007, semasa PIPOC 2007 di KLCC. CoP merangkumi kod

*bersambung ke muka surat 2*

*Sidang Pengarang*

PENASIHAT  
Dato' 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 Kamarudin  
Dr Ahmad Tarmizi bin Hashim  
Hj Esnan bin Ab Ghani  
Ab Aziz bin Md Yusof  
Che Johari bin Mamat  
Hj Mohd Azmi bin K Ismail  
Mazlan bin Mustaffa  
Noor Asmawati bt Abdul Samad

SETIAUSAHA  
Nur Hanani bt Mansor

sambungan dari muka surat 1

amalan keseluruhan proses pengeluaran minyak sawit iaitu:

- Kod Amalan Tapak Semaian Sawit;
- Kod Amalan Pertanian Baik untuk Estet dan Pekebun Kecil;
- Kod Amalan Pengilangan untuk Kilang Minyak Sawit;
- Kod Amalan Baik untuk Kilang Penapisan Minyak Sawit;
- Kod Amalan Baik Kilang Pelumat Isirung Sawit; dan
- Kod Amalan Baik untuk Pengendalian, Mengangkut dan Menyimpan Produk dari Sawit.

CoP merupakan kaedah untuk menjamin minyak sawit selamat digunakan dan berkualiti. Ia menerangkan kaedah yang betul untuk memelihara kualiti minyak sawit supaya selamat diguna bermula dari pemilihan kawasan menanam sawit sehingga minyak sawit dipasarkan. CoP juga menerangkan kaedah yang perlu diamalkan untuk mencapai piawaian yang telah ditetapkan mengikut setiap kod amalan yang

bersambung ke muka surat 3



## DARI MEJA KETUA PENYUNTING

Penambahan keluasan tanaman sawit sejak kebelakangan ini dirangsang oleh kenaikan harga minyak sawit dunia. Ini memberi kesan buruk ke atas alam sekitar dan kepelbagaian biologi sekiranya penambahan kawasan ini tanpa kawalan dan mengikut amalan pertanian yang betul. Masalah seperti jerebu, pencemaran alam sekitar, kemusnahan hutan dan bahan hutan bernilai tinggi serta pengeluaran gas rumah hijau (GHG) selalu dikaitkan dengan bertambahnya keluasan tanaman sawit.

Kekurangan tanah sesuai untuk tanaman sawit pada masa ini juga telah menyebabkan peladang sawit menanam sawit di tanah yang kurang sesuai seperti tanah gambut, curam, lateritik dan lain-lain lagi. Penanaman sawit di tanah yang kurang sesuai bukan sahaja akan meningkatkan kos pembangunan dan pengurusan, tetapi juga akan memusnahkan habitat kepelbagaian biologi, meningkatkan pengeluaran GHG dan menyebabkan berlakunya degradasi tanah akibat perubahan keadaan semula jadi tanah dan hakisan. Ini menyebabkan tanah menjadi tidak subur dan hasil tanaman sawit tidak meningkat atau berkurangan.

Tidak dinafikan perkara yang dinyatakan di atas berlaku, tetapi jumlahnya agak kecil dan dilakukan oleh segelintir peladang sawit yang tidak bertanggungjawab atau tidak peka terhadap isu alam sekitar. Walaupun jumlahnya kecil, kesan negatif industri sawit ke atas alam sekitar perlu dipandang serius dan mesti diatasi. Sekiranya terus dibiarkan berlaku, sedikit sebanyak ia akan menjejaskan pasaran minyak sawit Malaysia di luar negara terutamanya di negara-negara Eropah pada masa akan datang.

Kaedah penanaman sawit secara mapan telah diperkenalkan untuk mengatasi kesan negatif ke atas alam sekitar. Kaedah pengurusan mapan termasuklah mengutamakan amalan pertanian baik untuk mengekalkan kesuburan tanah dan pengeluaran hasil sawit yang optimum tanpa mencemarkan alam sekitar serta memusnahkan kepelbagaian biologi. Antara beberapa aspek pengurusan sawit mapan ialah menanam anak benih sawit yang bermutu di tanah yang sesuai; memulihara kesuburan tanah dengan mengitar semula bahan buangan sawit di ladang, membaja pada kadar yang diperlukan dan mengurangkan hakisan tanah; mengurangkan penggunaan bahan kimia dengan mengamalkan kawalan perosak bersepadu, menuai buah tandan segar yang betul masak serta mengutamakan keselamatan, kesihatan dan kebajikan pekerja di ladang sawit.

Beberapa sistem piawaian dan persijilan yang menjurus kepada pengurusan tanaman sawit mapan telah dibangunkan. Ini termasuk Kod Amalan Baik MPOB (CoP), Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO) dan Amalan Pertanian Baik Malaysia untuk Tanaman Sawit (MS 1784: Part 2: 2006). Semua piawaian dan persijilan ini dilaksanakan secara sukarela. Objektif utamanya ialah untuk mewujudkan sistem pengeluaran minyak sawit mapan yang selamat digunakan, menguntungkan dan memulihara alam sekitar serta kepelbagaian biologi.

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

sambungan dari muka surat 2



Produk berasaskan minyak sawit.

telah disediakan. Pelaksanaan CoP pada masa ini masih lagi secara sukarela. CoP membantu semua pihak yang terlibat dengan pengeluaran minyak dan produk sawit yang lain memainkan peranan mereka untuk memelihara keselamatan dan kualiti produk sawit, alam sekitar dan seterusnya mengamalkan pengeluaran minyak sawit mapan.

Di antara kod amalan yang dinyatakan, Kod Amalan Pertanian Baik untuk Estet dan Pekebun Kecil sahaja yang terlibat secara langsung dengan pekebun kecil sawit. Kod amalan ini bermula dari pemilihan kawasan menanam sawit sehingga penjualan buah tandan segar (BTS) di kilang sawit. Objektif Kod Amalan Pertanian Baik ialah untuk menentukan minyak sawit mapan yang dihasilkan memenuhi keperluan dan selamat digunakan, berkualiti, mesra alam, menambah baik kepelbagaian biologi, dan mengurangkan pengeluaran gas rumah hijau (GHG). Antara perkara penting yang diberi penekanan oleh kod amalan ini ialah:

- menyimpan buku rekod ladang;
- benih sawit yang digunakan mendapat sijil OPNCC dan tidak diubah genetiknya;
- tanah sah hak milik dan jenis tanah serta topografi ladang sesuai untuk tanaman sawit
- tanah diurus dengan baik tanpa mengurangkan kesuburannya;
- pembajaan dilakukan mengikut keperluan tanaman serta tanpa pembaziran dan pencemaran;
- pengairan jika dilaksanakan perlu menggunakan air bersih dan tanpa pembaziran;
- mengurangkan penggunaan racun kimia dan meningkatkan kawalan perosak dan

penyakit secara kawalan musuh bersepadu (IPM);

- penuaian BTS yang betul masak mengikut pusingan tuaian 10-14 hari;
- BTS dan buah relai perlu segera dihantar ke kilang dengan kerosakan dan pencemaran yang minimum;
- semua bahan buangan perlu dikenal pasti, dikitar semula di ladang dan elakkan pencemaran;
- keselamatan, kesihatan dan kebajikan pekerja perlu diutamakan; dan
- isu alam sekitar yang berkaitan dengan tanah, air, udara dan lain-lain perlu diberi perhatian.

Kod amalan, piawaian dan persijilan yang diwujudkan akan dapat mengawal perkembangan industri sawit supaya mapan dan menguntungkan manakala minyak sawit yang dihasilkan selamat digunakan di samping memelihara alam sekitar dan kepelbagaian biologi. Melalui kod amalan ini juga, BTS yang dihantar ke kilang dapat dijejak ladang yang mengeluarkannya. Pada peringkat awal, amalan CoP oleh ladang adalah secara sukarela dan pekebun kecil digalakkan mematuhi.



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

## SUDUT TEKNOLOGI

### KAWALAN ANAI-ANAI DI TANAH GAMBUT

Bancian serangan anai-anai yang telah dijalankan oleh MPOB pada tahun 2002 di kawasan ladang sawit di Malaysia, mendapati lebih dari 53.3% serangan berlaku di kawasan tanah gambut manakala selebihnya di kawasan tanah mineral (33.6%). Negeri Perak dan Sarawak mencatatkan serangan yang paling tinggi diikuti oleh negeri-negeri lain iaitu Johor, Sabah, Pahang dan Negeri Sembilan. Berdasarkan kajian di MPOB Sessang, Sarawak, serangan anai-anai banyak dikesan di kawasan tanah gambut dalam, berbanding kawasan gambut sederhana dalam dan cetek. Serangan anai-anai dikesan seawal enam bulan selepas penanaman dan berterusan lebih dari 24 bulan di ladang. Keadaan ini berlaku selepas bahan organik mula mereput terutamanya apabila paras air sudah menjadi stabil iaitu pada paras 70 cm dari paras permukaan tanah.

Berdasarkan habitat dan sarang koloni *Coptotermes*, spesies ini sukar dikesan di atas permukaan tanah sehinggalah serangan telah berlaku. Serangan dikesan sekiranya terdapat laluan yang diperbuat dari tanah pada batang pokok sawit sehinggalah ke bahagian pucuk. Serangan yang teruk boleh menyebabkan kematian pada anak pokok sawit yang baru ditanam dalam tempoh yang singkat.

#### Kesan Serangan

Anai-anai menyerang pokok sawit dari dalam tanah kemudiannya ke bahagian atas pokok. Serangan sukar dikesan kecuali jika terdapat kesan pada pertumbuhan pokok dan perubahan warna daun. Serangan anai-anai pada pokok muda dapat dikenali dengan terdapatnya longgokkan tanah pada bahagian pangkal pucuk. Pada peringkat ini, tanah tersebut kelihatan lembab dan menjadi kering dari sehari ke sehari sehingga keseluruhan pokok diselaputi lapisan tanah. Ini akan menyebabkan pucuk daun reput, daun muda bertukar menjadi kuning manakala daun tua masih hijau. Serangan yang teruk akan menyebabkan kematian pokok tersebut dalam tempoh dua minggu.

Untuk pokok matang pula, anai-anai menyerang pokok pada bahagian tengah kawasan akar melalui tanah atau bahagian pangkal batang berhampiran tanah. Perosak ini masuk melalui

terowong yang dibina secara menegak dan diselaputi dengan lapisan tanah (*Rajah 1*). Pokok yang mengalami serangan yang serius akan menyebabkan bahagian pucuk reput dan patah.



Rajah 1. Simptom serangan anai-anai pada pokok sawit.

#### Kawalan

##### 1. Bancian

Bancian serangan anai-anai penting untuk menentukan bilangan pokok sawit yang terlibat serta keluasan kawasan yang telah diserang. Selain itu, bancian adalah untuk menentukan kos pengawalan yang diperlukan. Bancian perlu dilakukan secara menyeluruh untuk semua pokok. Selain itu, spesies anai-anai perlu dikenal pasti untuk mengelakkan pengawalan ke atas anai-anai yang bermanfaat. Perkara penting semasa bancian adalah memastikan bahawa anai-anai perosak tersebut masih aktif. Ini dapat dilihat pada laluan tanah yang terdapat di bahagian batang pokok. Sekiranya laluan tanah tersebut masih lembab, ini menunjukkan terdapat anai-anai yang aktif di dalamnya. Sekiranya telah kering kemungkinan besar anai-anai tersebut sudah berpindah ke pokok lain.

##### 2. Penggunaan Racun

Pengharaman racun *organoklorin* seperti *aldrin*, *lindane*, *chlordan* dan *dieldrin* menyebabkan hanya racun *organophosphate* serta *piretroid* sintetik sahaja yang boleh digunakan untuk mengawal anai-anai.

Pendekatan yang disyorkan adalah dengan menggunakan racun pada kadar minimum yang

sambungan dari muka surat 4

sukar dikesan oleh anai-anai. Dengan itu racun dapat dibawa masuk ke dalam sarang dan bertindak menyerang keseluruhan koloni perosak tersebut. Terdapat dua jenis racun yang biasa digunakan iaitu *Chlorpyrifos* dan *Fipronil*. Kadar racun tersebut adalah seperti di *Jadual 1*.

Larutan racun perlu disembur pada bahagian batang, terutama di celah-celah pelepah lama hingga ke pucuk. Sebahagian dari larutan disiram

penyakit, serangga dan haiwan perosak sawit perlu diberi perhatian yang serius. Pengetahuan dan perancangan kawalan penting bagi memastikan kos yang digunakan untuk mengawal perosak sawit adalah minimum serta berpanjangan.

Kefahaman mengenai konsep pengawalan perosak bersepadu penting untuk menentukan pendekatan yang digunakan bersesuaian dengan

**JADUAL 1. JENIS DAN KADAR RACUN UNTUK PENGAWALAN ANAI-ANAI**

Racun	Kadar	% keberkesanan	Tempoh ketahanan (bulan)
<i>Chlorpyrifos</i>	38 ml/5 l air	60	3
<i>Fipronil</i>	5 ml/5 l air	100	5-6

pada tanah di pangkal pokok sebagai sekatan terhadap anai-anai yang terdapat di dalam tanah atau tunggul yang berhampiran. Selain itu, sebanyak enam pokok di sekelilingnya disembur bagi mengelakkan serangan baru.

Pemusnahan tempat pembiakan seperti sarang busut tidak perlu kerana spesies anai-anai yang membina busut ini berguna dan tidak menimbulkan sebarang kerosakan pada pokok sawit. Walau bagaimanapun, pengikisan laluan tanah pada bahagian batang sawit dapat mengurangkan jumlah larutan yang akan digunakan serta mempercepatkan proses resapan racun ke sasarannya.

### Kesimpulan

Pencapaian hasil yang tinggi dari sesebuah ladang bergantung pada pengurusan ladang yang berkesan. Selain aspek agronomi, pengurusan

masalah. Penggabungan beberapa kaedah pengawalan perlu untuk memastikan tanaman tidak menghadapi masalah perosak lain pada masa akan datang. Penggunaan racun jika diperlukan perlulah pada waktu yang sesuai agar menepati sasaran dan tidak menimbulkan kesan sampingan kepada serangga berguna.



Sumbangan: Zulkifli bin Masijan  
(zulmas@mpob.gov.my)

## ??????? Kuiz Sawit ????????

1. Nyatakan satu sifat fizikal tanah gambut yang menjadi rintangan kepada pertumbuhan dan penghasilan sawit.
2. Berapakah keluasan tanah gambut yang terdapat di Malaysia?
3. Nyatakan satu kebaikan teknik penanaman sawit condong sehala di tanah gambut.
4. Berikan empat pengkelasan tanah gambut mengikut kedalaman.
5. Berapakah kos tambahan bagi pembangunan di tanah gambut berbanding tanah pedalaman?

Jawapan di muka surat 14

# KENALILAH...

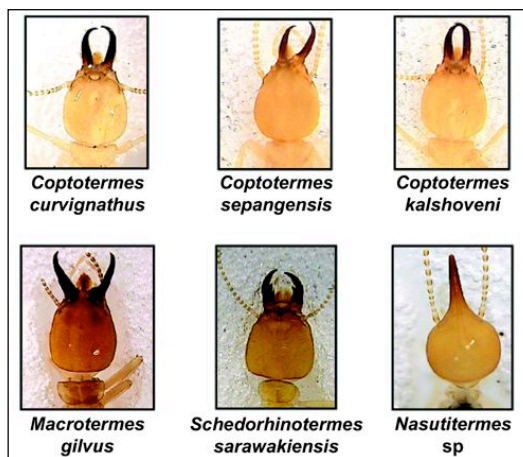
## MENGENAL SPESIES ANAI-ANAI PEROSAK SAWIT

Anai-anai adalah sejenis serangga yang hidup berkumpulan atau berkoloni dan dikelaskan di dalam Order Isoptera. Isoptera bermaksud kepak berbentuk sama dan wujud pada kelkatu. Secara umumnya, anai-anai dikenali sebagai agen pengurai kayu mati dan tumbuhan. Walau bagaimanapun, terdapat beberapa spesies anai-anai yang merupakan serangga perosak kepada pokok sawit di tanah gambut.

### Biologi Anai-Anai

Koloni anai-anai mempunyai empat kasta utama yang terdiri dari raja, ratu, pekerja dan askar. Secara amnya terdapat seekor raja dan ratu dalam setiap koloni yang terdiri daripada kelkatu, askar, pekerja dan nimfa, iaitu peringkat anai-anai yang sedang membesar.

Anai-anai pekerja berfungsi untuk mencari makanan, menjaga telur dan ratu serta memberi makan kepada kasta, termasuk juga memperbaiki sarang. Anai-anai pekerja inilah yang menyebabkan kerosakan pada tanaman sawit. Anai-anai askar pula mempunyai tugas mempertahankan koloni, telur, raja, ratu dan sarang daripada serangan musuh. Berdasarkan tugas tersebut, rupa bentuk anai-anai askar berbeza dan khusus untuk spesies tertentu. Sebagai contoh ada di antara anai-anai askar mempunyai unjuran di kepala dinamakan *nasus* atau kepala yang membesar serta alat memakan (*mandibel*) yang besar. Bentuk *mandibel* bergantung pada fungsinya seperti untuk menghancurkan, melentik, menetak atau menembus musuh yang menyerang koloni tersebut. Bentuk kepala dan mandibel beberapa spesies anai-anai yang ditemui di ladang sawit adalah seperti di *Rajah 1*.



Rajah 1. Bentuk kepala dan mandibel anai-anai yang dikesan di kawasan ladang sawit.

Raja dan ratu anai-anai adalah kumpulan yang boleh mengawan dan membiak. Ratu akan merembeskan feromon yang boleh dikesan oleh anai-anai pekerja dan askar yang terdapat di sekelilingnya. Sekiranya timbul keperluan untuk meningkatkan bilangan kelkatu, maka jumlah feromon akan dikurangkan. Ini akan menyebabkan terbentuk nimfa yang berkepak yang akan berkembang menjadi kelkatu.

Kelkatu adalah peringkat anai-anai reproduktif yang berkepak. Ia keluar pada musim-musim tertentu terutamanya pada musim hujan untuk mewujudkan koloni baru. Selepas mengawan, kelkatu betina akan menghasilkan telur. Telur ini akan menetas dan menghasilkan nimfa yang akhirnya menjadi pekerja atau askar bergantung pada keperluan koloni tersebut.

Terdapat perbezaan yang ketara antara kelkatu dengan semut berkepak. Perbezaan ini amat jelas pada bahagian sesungut, kepak dan pinggang. Maklumat ini penting untuk membezakan di antara anai-anai dengan semut. Perbezaan tersebut adalah seperti di *Jadual 1*.

JADUAL 1. PERBEZAAN DI ANTARA KELKATU DENGAN SEMUT BERKEPAK

Anai-anai ( kelkatu)	Semut
Bentuk sesungut tegak	Sesungut bersiku (genikulat)
Tidak mempunyai pinggang (petiol)	Mempunyai pinggang
Kepak hadapan dan belakang mempunyai bentuk yang sama	Kepak hadapan dan belakang tidak sama bentuknya
Kaki pendek	Kaki panjang



Sumbangan: Zulkifli bin Masijan  
(Zulmas@mpob.gov.my)



## Kek Syawal Nanas

### Bahan-bahan

- 125 g lemak atau marjerin berasaskan sawit
- 125 g mentega
- 180 g gula halus
- 1 biji oren, ambil kulitnya dan parut
- 4 biji telur
- 2 cawan tepung naik sendiri
- 3 camca besar jus oren
- 1 tin (565 g) nanas (potongan melintang, bentuk gelang)
- ¼ cawan gula perang
- Ceri merah sebagai hiasan (mengikut bilangan potongan nanas)

### Cara Memasak

1. Penyediaan adunan
  - Pukul lemak, mentega dan gula hingga kembang
  - Masukkan telur satu demi satu sambil dikacau
  - Campurkan tepung, kacau rata. Masukkan jus oren dan kacau.
  - Campurkan kulit oren yang telah diparut.
2. Sapu loyang pembakar berukuran 23 x 23 cm (9 x 9 inci) dengan sedikit marjerin. Tabur gula perang. Atur nanas dan ceri pada dasar loyang pembakar.
3. Ratakan bancuhan kek di atasnya.
4. Bakar pada suhu 170°C hingga masak (anggaran 45 min).
5. Keluarkan kek dari ketuhar dan sejukkan. Lalukan pisau di bahagian tepi kek supaya kek tidak melekat pada loyang pembakar. Setelah sejuk, terbalikkan sebuah piring leper di atas loyang pembakar. Kemudian terbalikkan loyang pembakar bersama piring tadi. Tepuk bahagian bawah loyang pembakar supaya kek tanggal daripada loyang. Angkat loyang pembakar. Dengan cara ini bahagian atas kek berada di bawah dan hiasan nanas serta ceri berada di atas.
6. Potong dan hidang.



Sumbangan: Noor Asmawati bt Abd Samad

SEMBANG  
SAWIT



# SEDUTAN AKHBAR

**Tajuk : SAWIT DALAM DILEMA 'DIESEL ATAU MAKANAN'**

**Akhbar : Utusan Malaysia, 15 Mei 2008**

Keputusan untuk menjual sawit sebagai bahan mentah bagi penghasilan bahan api biodiesel atau pengeluaran makanan, bergantung pada pasaran dan budi bicara pemilik syarikat terbabit.

Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Peter Chin Fah Kui berkata, "di pihak kerajaan, Jawatankuasa Kabinet telah menetapkan had maksimum enam juta tan minyak sawit yang dikeluarkan dalam negara boleh digunakan sebagai bahan api".

"Kita memang menghadapi masalah untuk memilih jumlah minyak sawit yang dikeluarkan sama ada sebagai bahan api atau makanan. Sebab itu keputusan untuk menetapkan had maksimum bagi bahan api dibuat".

"Walau apa pun keputusannya, kita kena serah kepada pihak swasta iaitu pemilik syarikat sama ada hendak menjual minyak sawit ke pasaran sebagai makanan atau digunakan sebagai bahan mentah untuk biodiesel," katanya.

**Tajuk : LEVI PEKEBUN KECIL SAWIT DIHAPUS**

**Akhbar : Utusan Malaysia, 17 Julai 2008**

Kerajaan hari ini mengumumkan penghapusan levi keuntungan luar biasa minyak sawit mentah dan minyak isirung sawit mentah ke atas pekebun kecil sawit bagi meringankan beban mereka berikutan kenaikan harga barang dan kos sara hidup.

Menteri Kemajuan Luar Bandar dan Wilayah, Tan Sri Muhammad Taib berkata, "langkah ini sekali gus membolehkan setiap pekebun kecil sawit dapat menjimatkan kira-kira RM 3000 setahun."

Katanya, "ia melibatkan seramai 200 000 pekebun kecil sawit di seluruh negara".

"Melalui penghapusan ini, jumlah wang yang dapat diijimatkan dianggarkan kira-kira RM 500 juta setahun," katanya.

**Tajuk : MALAYSIA, INDONESIA SEPAKAT**

**Akhbar : Berita Harian, 6 Ogos 2008**

Malaysia dan Indonesia sepakat menggunakan kelebihan stok minyak sawit masing-masing untuk pengeluaran biodiesel sehingga komoditi itu mencapai tahap keseimbangan harga yang wajar di pasaran dunia.

Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Peter Chin Fah Kui dan Menteri Pertanian Indonesia, Dr Anton Apriyantono dalam kenyataan bersama, baru-baru ini berkata, "keputusan itu wajar kerana harga minyak sawit mentah kini berada pada paras paling rendah dalam tempoh 15 bulan iaitu AS\$ 871 setan".

"Ada kecenderungan harga minyak sawit turun, jadi kami sepakat akan mengambil langkah menggunakan 6 juta tan minyak sawit untuk menghasilkan biodiesel bagi memastikan penawaran di pasaran tidak berlebihan sehingga menyebabkan harganya jatuh", kata Anton.

Kedua-dua menteri memberi jaminan bahawa kegunaan minyak sawit untuk biodiesel tidak akan menjejaskan bekalan minyak makan dunia kerana stok berlebihan sahaja digunakan untuk tujuan itu.



Sumbangan: Noor Asmawati bt Abd Samad

# TAHUKAH ANDA?

## SABUN LUTSINAR UNTUK PENJAGAAN KULIT

Tahukah anda bahawa minyak sawit boleh digunakan bagi menghasilkan sabun lutsinar untuk penjagaan kulit? Di pasaran, terdapat dua jenis sabun untuk penjagaan kulit iaitu sabun *opaque* dan sabun lutsinar. Sabun lutsinar adalah sabun premium dan mempunyai kandungan gliserin yang tinggi berbanding sabun *opaque*. Disebabkan oleh kandungan gliserin yang tinggi maka sabun lutsinar juga dikenali sebagai sabun gliserin. Selain digunakan untuk penjagaan diri, sabun lutsinar juga sesuai untuk dijadikan sebagai hiasan seperti penindih kertas.

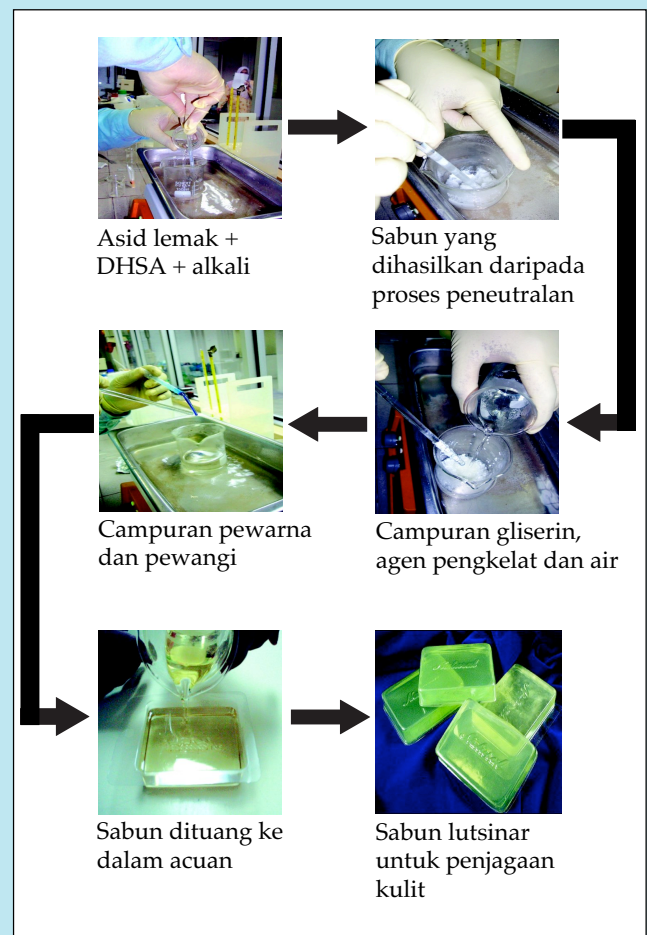
Bagi menghasilkan sabun lutsinar yang berkualiti, pemilihan bahan mentah memerlukan kawalan yang ketat. Setiap bahan yang digunakan hendaklah tulen, tiada warna dan bersesuaian dalam sistem supaya sabun yang dihasilkan jernih seperti kaca. Antara bahan asas yang diperlukan untuk menghasilkan sabun lutsinar adalah asid lemak dan gliserin yang boleh diperolehi daripada minyak sawit, alkali, agen pengkelat seperti kumpulan asid amino karboksilik dan air. Tahap lutsinar sabun ditentukan oleh gliserin. Selain itu, gliserin juga berfungsi sebagai humektan atau agen yang memberi kelembapan kepada kulit.

MPOB kini telah berjaya menghasilkan asid dihidroksistearik (DHSA) berasaskan sawit. Teknologi penghasilan DHSA telah difail untuk dipatenkan. DHSA mempunyai pelbagai aplikasi seperti agen meningkatkan kelikatan, menyalut pigmen dan sebagai bahan asas dalam pembuatan busa poliuretana tegar. DHSA juga didapati berjaya meningkatkan tahap lutsinar sabun.

Proses penghasilan sabun lutsinar adalah mudah dan ringkas (*Rajah 1*). Proses penutralan asid lemak dan DHSA dengan alkali diperlukan bagi menghasilkan sabun. Kemudian, bahan tambah lain seperti gliserin, kumpulan asid amino karboksilik dan air dicampurkan ke dalam sabun tersebut. Akhir sekali dimasukkan pewarna dan pewangi. Seterusnya, sabun lutsinar dituang ke dalam acuan yang dikehendaki.

Sabun lutsinar dengan DHSA ini berjaya menarik perhatian umum disebabkan oleh ciri-ciri fizikalnya yang menarik terutama sekali tahap

lutsinar yang tinggi. Sabun lutsinar yang dihasilkan oleh MPOB ini juga boleh mengatasi masalah keraguan terhadap bahan yang digunakan iaitu asid lemak dan gliserin yang diperolehi daripada sawit berbanding lemak haiwan yang digunakan dalam produk komersial. Alkohol juga tidak diperlukan untuk meningkatkan tahap lutsinar sabun ini. Peratus bahan berasaskan sawit yang terdapat dalam sabun lutsinar ialah sebanyak 74%. Sabun lutsinar ini juga dapat menghilangkan kotoran dengan lebih berkesan berbanding dengan sabun komersial. Manakala kos penghasilan produk adalah sederhana dan sesuai untuk industri kecil dan sederhana.



Rajah 1. Proses menghasilkan sabun lutsinar.



Sumbangan: Norashikin bt Ahmad  
(shikin@mpob.gov.my)

# DIARI & PERISTIWA

## a. Sepanjang Mei hingga Ogos 2008

- **Kursus Pengurusan dan Penyelenggaraan Tapak Semaian.** Kursus ini telah diadakan pada 21-22 Mei 2008 di Hotel Seri Malaysia, Bagan Lalang, Selangor. Kehadiran peserta adalah seramai 51 orang.
- **Kursus Sehari Bersama Ahli Kelab 30 Tan.** Kursus ini bertujuan untuk memindahkan teknologi kepada pekebun kecil bagi meningkatkan produktiviti dan pendapatan dengan berkongsi teknologi pengurusan terkini dengan pegawai TUNAS dan ahli kelab. Antara aktiviti yang dijalankan adalah sesi ceramah, pertunjukan kaedah dan pameran. Kursus ini telah dan akan diadakan pada tarikh dan tempat seperti berikut:
  1. Zon Utara (27 Mei 2008), di Dewan Majlis Daerah Selama, Perak dan seramai 110 pekebun kecil telah hadir.
  2. Zon Sarawak (24 Jun 2008), di Dewan Masyarakat Gedong, Serian, Sarawak dan seramai 110 pekebun kecil telah hadir.
  3. Zon Sabah (25 Jun 2008), di Dewan Masyarakat Kg. Sinulihan, Sook, Keningau, Sabah dan seramai 135 pekebun kecil hadir.
  4. Zon Timur (2 Julai 2008), di Dewan Majlis Daerah Machang, Kelantan dan Seramai 43 pekebun kecil telah hadir.
  5. Zon Johor Selatan (15 Julai 2008), di Dewan Majlis Daerah Mersing, Johor dan seramai 62 pekebun kecil telah hadir.
  6. Zon Johor Utara (24 Julai 2008), di Dewan PPK Muar Selatan, Sg. Balang, Muar, Johor dan seramai 80 pekebun kecil telah hadir.
  7. Zon Sabah (25 Julai 2008), di Dewan Men. Keb. Kunak, Sabah dan seramai 120 pekebun kecil telah hadir.
- **Seminar Bahagian Penyelidikan Integrasi dan Pengembangan Sempena Minggu TDW 2008.** Seminar telah berlangsung di Dewan Bactris, Ibu Pejabat MPOB pada 24 Jun 2008. Seminar ini telah dihadiri oleh 98 pekebun kecil dan 46 pegawai daripada agensi.
- **Lawatan Pekebun Kecil Zon Tengah ke Tapak Semaian dan Kilang Pemprosesan Sawit FOMTEC di Ladang Labu serta Sime Darby Plantation, Negeri Sembilan.** Lawatan ini telah diadakan pada 16 Julai 2008. Seramai 50 pekebun kecil sekitar Negeri Sembilan telah mengikuti program lawatan ini.
- **Bengkel Melatih Pelatih Kod Amalan MPOB (CoP).** Bengkel telah diadakan di Dewan Sawit pada 29 Julai 2008. Bengkel ini bertujuan untuk mendedahkan Kod Amalan MPOB (CoP) kepada pegawai TUNAS. Seramai 60 pegawai TUNAS menghadiri bengkel ini.
- **Kursus Pengurusan Integrasi Kambing dengan Sawit.** Kursus ini telah diadakan di Pusat Latihan KWSP, Bangi pada 29 hingga 30 Julai 2008. Kursus ini dirasmikan oleh Tuan Haji Esnan Ab Ghani, Ketua Unit Perundingan dan Pelaksanaan Projek. Seramai 40 peserta yang terdiri daripada pekebun kecil yang telah menerima bantuan integrasi kambing di bawah RMK9 telah mengikuti kursus ini.

## b. Sepanjang September hingga Disember 2008

- **Persidangan Kebangsaan Pekebun Kecil 2008.** Persidangan ini akan diadakan di Ibu Pejabat MPOB, Bangi pada 11 – 12 November 2008. Persidangan ini bertujuan menyampaikan teknologi baru serta meningkatkan kesedaran di kalangan individu dan agensi yang berkaitan dengan industri sawit.
- **Kursus Meningkatkan Pengetahuan dan Kemahiran Pegawai TUNAS.** Kursus ini akan diadakan pada 19 Oktober hingga 1 November 2008, di Ibu Pejabat MPOB, Bangi, Selangor. Seramai 38 pegawai akan mengikuti kursus.



# PROFIL KOMODITI

## PROFIL KOMODITI SAWIT (Mei-Ogos 2008)

Dengan kedudukan harga sawit yang tinggi, prestasi industri sawit Malaysia sangat memberangsangkan bagi tempoh Januari – Ogos 2008 berbanding tempoh yang sama tahun lalu. Permintaan eksport yang tinggi bagi minyak sawit ekoran dari kekurangan bekalan minyak saingan utamanya minyak soya di pasaran dunia serta kenaikan harga petroleum telah menyumbang kepada kenaikan harga minyak sawit yang tinggi. Ekoran daripada ini, harga buah sawit mengalami peningkatan dan pendapatan pekebun kecil sawit bertambah pada tempoh tersebut.

Pengeluaran minyak sawit mentah bagi lapan bulan pertama tahun ini meningkat 18.4% kepada 11.36 juta tan berbanding 9.59 juta tan tempoh yang sama tahun 2007. Peningkatan ini kesan daripada kenaikan pengeluaran buah tandan segar sehektar dengan purata 1.56 t/ha sebulan pada tahun ini, iaitu meningkat 7.5% berbanding 1.45 t/ha sebulan tahun lalu. Ini ekoran dari penerimaan hujan secukupnya terutama di kawasan pengeluaran yang utama dan program pembajaan yang sempurna.

Jumlah stok minyak sawit pada akhir Ogos 2008 berada pada paras 1.84 juta tan iaitu meningkat 26.9% berbanding akhir Ogos 2007. Peningkatan

stok ini berikutan dengan bekalan minyak sawit yang bertambah.

Walaupun kedudukan paras harga yang tinggi bagi minyak sawit, jumlah eksport minyak sawit Malaysia terus kukuh bagi tempoh lapan bulan pertama tahun ini. Eksport kesemua produk sawit meningkat 12.7% kepada 13.69 juta tan berbanding 12.14 juta tan bagi tempoh yang sama tahun lalu.

Dengan kedudukan harga yang tinggi, pendapatan dari nilai eksport juga terus meningkat kepada RM 46.50 bilion berbanding RM 25.69 bilion bagi tempoh yang sama tahun lalu.

Lebih dari 100 buah negara telah mengimport minyak sawit dari Malaysia dalam tempoh ini. Pengimport utama bagi tempoh Januari – Julai 2008 ialah China, P.R. (2 202 856 t, + 13.6%), Kesatuan Eropah (1 037 779 t, + 14.2%), Pakistan (621 516 t, +14.2%) dan Amerika Syarikat (547 234 t, +40.9%).

Negara utama lain yang membeli minyak sawit dalam tempoh ini ialah Jepun (316 016 t, +15.4%), India (196 640 t, +3.0%), Singapura (214 344 t, -1.1%), Emiriah Arab Bersatu (240 971 t, +33.9%) dan Jordan (289 551 t, 18 kali ganda).

Harga minyak sawit direkod tertinggi bagi tempoh Januari – Ogos 2008 berbanding tempoh

**JADUAL 1. PRESTASI INDUSTRI SAWIT MALAYSIA (Januari – Ogos 2007/2008)**

	2007	2008	Beza
Stok awal (juta tan)	1.50	1.68	+ 0.18
Pengeluaran (juta tan)	9.59	11.36	+ 1.77
Eksport minyak sawit (juta tan)	8.41	9.80	+ 1.39
Eksport produk sawit (juta tan)	12.14	13.69	+ 1.55
Nilai eksport minyak sawit (RM bilion)	18.70	31.45	+ 12.75
Nilai eksport produk sawit (RM bilion)	25.69	46.50	+ 20.81
Stok akhir (juta tan)	1.45	1.84	+ 0.39
Harga MSM (RM/t)	2 371.00	3 381.50	+ 1 010.50
Harga isirung sawit (RM/t)	1 355.50	1 921.50	+ 566.00
Harga BTS – Semenanjung (RM/t)	472.50	703.00	+ 230.50
Harga BTS – Sabah (RM/t)	464.00	707.50	+ 243.50
Harga BTS – Sarawak (RM/t)	462.00	718.00	+ 256.00
Hasil BTS (t/ha)*	11.62	12.48	+ 0.86
Kadar perahan minyak sawit mentah (%)	20.04	20.10	+ 0.06

Nota: \* Jangkaan.

# Berita Bergambar



*Pekebun kecil diberi penerangan tentang pemilihan anak benih semasa Program Lawatan Zon Tengah ke Ladang Labu, Negeri Sembilan.*

*Ketua Penyelaras Skim (duduk 5 dari kiri) bergambar bersama-sama peserta Kursus Pengurusan Integrasi Ternakan Kambing dengan Sawit yang diadakan di ESSET, Bangi pada 29-30 Julai 2008.*



*Peserta Program Sehari Bersama Ahli Kelab 30 Tan Zon Utara, yang telah diadakan di Daerah Selama, Perak pada 27 Mei 2008, diberi tunjuk ajar cara pengredan buah tandan segar.*

*Antara pekebun kecil yang hadir semasa Seminar Bahagian Penyelidikan Integrasi dan Pengembangan yang telah diadakan di Dewan Bactris, Ibu Pejabat MPOB, Bangi pada 24 Jun 2008.*



**Senator Kohilan A. Pillay, Timbalan Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi melawat Logi Rintis High Oleic diiringi Dato' Sabri Ahmad, Pengerusi MPOB, Dato' Dr Mohd Basri Wahid, Ketua Pengarah MPOB, Dr Salmiah Ahmad, Timbalan Ketua Pengarah (Perkhidmatan) dan Dato' Dr Choo Yuen May, Timbalan Ketua Pengarah (R&D) sempena Program Lawatan Timbalan Menteri KPPK ke Ibu Pejabat MPOB pada 6 Jun 2008.**



**Dato' Dr Mohd Basri Wahid, Ketua Pengarah MPOB menandatangani perjanjian persefahaman antara MPOB dan ANCOM disaksikan oleh Datuk Peter Chin Fah Kui, Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Datuk Wira Ismail Saleh Ketua Setiausaha Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Senator Kohilan A. Pillay, Timbalan Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi dan Dato' Sabri Ahmad, Pengerusi MPOB, pada 9 Mei 2008 di Ibu Pejabat MPOB.**

**Dato' Dr Mohd Basri Wahid, Ketua Pengarah MPOB dan Datuk Manja Ismail, Ketua Pengarah Kumpulan BHSB bersalaman sambil bertukar perjanjian sempena Majlis Menandatangani Perjanjian Persefahaman antara MPOB dan Berita Harian di Balai Berita NSTP, Bangsar pada 22 Julai 2008.**



**Tengah, Datuk Peter Chin Fah Kui, Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi bersama Datuk Wira Ismail Saleh, Ketua Setiausaha Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Dato' Sabri Ahmad, Pengerusi MPOB, Dato' Dr Mohd Basri Wahid, Ketua Pengarah MPOB dan Puan Nurmala Abdul Rahim bersama-sama melafaz ikrar KPPK bersempena Majlis Perhimpunan Bil. 6/2008 KPPK dan Perayaan Bulan Kemerdekaan di Ibu Pejabat MPOB pada 28 Ogos 2008.**

sambungan dari muka surat 11

yang sama tahun lalu berikutan dengan sokongan dari permintaan eksport berterusan ekoran kekurangan bekalan minyak saingan utamanya, minyak soya serta kenaikan harga petroleum di pasaran dunia.

Purata harga minyak sawit mentah bagi lapan bulan pertama tahun ini berada pada paras RM 3381.50 setan iaitu meningkat RM 1010.50 atau 42.6% berbanding tempoh yang sama tahun lalu. Purata harga bulanan tertinggi dicatatkan pada bulan Mac sebanyak RM 3680 setan dan purata terendah dicatatkan dalam bulan Ogos sebanyak RM 2673 setan.

Manakala purata harga buah sawit di pintu kilang di Semenanjung Malaysia berada pada paras RM 703.00 setan berbanding RM 472.50 setan

tempoh yang sama tahun lalu, iaitu meningkat sebanyak RM 230 setan. Di Sabah harga buah sawit meningkat kepada RM 707.50 setan dari RM 464 setan, manakala di Sarawak harganya meningkat ke paras RM 707.50 setan berbanding RM 462 setan bagi tempoh yang sama tahun lalu.

Bagi suku akhir tahun 2008 ini, prestasi minyak sawit dijangka akan terus stabil. 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 kukuh berikutan dari harga minyak sawit yang lebih kompetitif berbanding dengan minyak sayuran utama dunia yang lain.



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

## JAWAPAN KUIZ SAWIT

- 1)
  - Rendah kepadatan pukal
  - Tanah mendap (disebabkan mengecut)
  - Paras air tinggi
- 2) 2.6 juta hektar.
- 3) Keباikan teknik condong sehala di tanah gambut ialah:
  - menggalakkan pokok condong sehala
  - mengelakkan kejadian 'pokok cium' atau bercantum
  - mengurangkan kejadian pokok tumbang
  - meningkatkan hasil
- 4)
 

<u>Kelas</u>	<u>Kedalaman (m)</u>
I. Gambut cetek	0.5-1.0
II. Gambut sederhana dalam	1.0- 1.5
III. Gambut dalam	1.5- 3.0
IV. Gambut terlalu dalam	>3.0
- 5) 15% - 20%.



Sumbangan: Nur Hanani bt Mansor

# PELADANG JAYA

## “Komitmen Setiap Tugas Diutamakan”

- Naim Said



*Tuan Haji Naim Said di ladang sawit milik beliau.*

Tuan Haji Naim Said berumur 51 tahun adalah seorang pengusaha sawit separuh masa yang berasal dari Parit Penghulu Mk 4, Parit Sulong, Batu Pahat, Johor. Beliau sedang berkhidmat dengan Majlis Perbandaran Batu Pahat sebagai pembantu rendah awam (PRA) dan bercadang menjadi pengusaha sawit sepenuh masa selepas bersara nanti. Walaupun secara separuh masa menguruskan tanaman sawit, beliau kerap dan membuat kerja ladang pada waktu petang iaitu selepas pulang dari tempat kerja di Majlis Perbandaran Batu Pahat (MPBP).

Beliau mengusahakan kebun seluas 3.84 ha yang diperolehnya pada tahun 1967 hasil pembahagian harta pusaka dari keluarganya. Tanaman asal sebelum tanaman sawit adalah getah dan sagu. Beliau memulakan tanaman sawit secara berperingkat iaitu bermula pada tahun 1982 dan 1995 dengan kos perbelanjaan yang ditanggung oleh keluarga dan diri sendiri.

Tuan Haji Naim menggunakan sistem tanaman segi tiga sama dengan jarak tanaman 8.84 m x 8.84 m x 8.84 m dengan kepadatan 148 pk/ha. Beliau menggunakan anak benih sawit DxP (Guthrie) yang dibeli dari pengusaha tapak semaian yang berlesen dengan MPOB. Beliau menyatakan rasa

terjamin dengan memperoleh sumber anak benih dari pembekal yang mempunyai lesen dan dipantau oleh MPOB yang dahulunya dikenali sebagai PORLA. “Pemilihan benih yang berkualiti adalah penting bagi menjamin hasil buah tandan segar untuk 25 tahun nanti”, kata Tuan Haji Naim Said.

Dengan berbekalkan disiplin yang tinggi, kerja penyelenggaraan kebun dibuat mengikut jadual yang ditetapkan dan bergantung pada keperluan terutamanya dari segi kawalan penyakit dan perosak. Kerja membaja dilakukan sendiri dengan bantuan ahli keluarga yang lain iaitu dengan menggunakan baja jenis sebatian 12:12:17:2 + TE pada kadar 7.5 kg/pk/thn untuk kekerapan tiga kali setahun yang ditabur secara serakan keseluruhan kebun terutamanya di lereng longgokan pelepah. Kerja penuaian buah tandan segar dilakukan 15 hari untuk satu pusingan tuai dengan mengupah buruh dan bayaran mengikut hasil berat tan sawit yang dituai. Kerja penuaian dipantau, hanya buah yang cukup masak sahaja yang dituai berpandukan satu biji relai gugur pada

*bersambung ke muka surat 16*

sambungan dari muka surat 15



*Komitmen sesuatu kerja perlu diutamakan dan seterusnya mengecapi kejayaan.*

pangkal dan dengan warna kulit luar sawit oren kemerahan. Semua biji sawit relai dikutip dan dihantar bersama buah tandan segar yang dituai terus ke pusat timbang (peraih) PPK Parit Sulong dalam tempoh 24 jam dengan menggunakan lori PPK Parit Sulong. Kerja pemangkasan pelepah dibuat serentak semasa kerja penuaian dijalankan di mana dua pelepah pada tandan buah hitam yang akhir dikekalkan. Semua pelepah yang telah dipangkas disusun di lorong longgokan pelepah dan dibiarkan mereput.

Berdasarkan rekod 2007 yang diperoleh, hasil kebun yang diusahakan adalah 30.47 t/ha/thn. Kejayaan ini adalah hasil dari disiplin yang tinggi dalam kerja penyelenggaraan kebun terutamanya dari segi pembajaan, khidmat nasihat dan teknologi terkini yang disampaikan dari pegawai TUNAS MPOB kawasan Parit Sulong dijadikan panduan.

Selain itu, Tuan Haji Naim juga bergiat aktif dalam aktiviti social dan kemasyarakatan di Parit

Sulong. Beliau memegang jawatan sebagai bendahari UMNO Pt Penghulu, Parit Sulong dan Timbalan Ketua Unit PPK Parit Sulong. Selain itu, beliau juga adalah AJK Surau Kg Pt Penghulu, Mk 4 Parit Sulong. Beliau juga pernah dianugerahkan Peladang Jaya (L) peringkat Pertubuhan Peladang Kawasan (PPK) Negeri Johor dan Kelab 30 Tan Negeri Johor. Anugerah lain yang diterima adalah Pekerja Cemerlang Majlis Perbandaran Batu Pahat (MPBP) 2004.

“Pembahagian masa penting sekiranya kita membuat lebih dari satu kerja untuk menambahkan pendapatan serta perlu ada disiplin diri yang tinggi,” kata Tuan Haji Naim. Dengan falsafah hidup yang dipegang iaitu ‘Komitmen Setiap Tugas Diutamakan’ menjadikan Tuan Haji Naim mengecapi kejayaan dalam bidang yang diceburinya hingga kini di mana, setiap tanggungjawab yang beri akan dilaksanakan dengan bersungguh-sungguh. Insya’Allah.



*Segala perbelanjaan dan pendapatan hasil kebun sawit direkod dan dikemaskini.*



Sumbangan: Razman bin Roslan  
(razlan@mpob.gov.my)

# Direktori M P O B

	Alamat	No. Telefon dan Faks
<b>Ibu Pejabat</b>	Lembaga Minyak Sawit Malaysia, 6, Persiaran Institusi, Bandar Baru Bangi, 43000 Kajang, Selangor	Tel : 03-87694400 Faks : 03-89259446
	Bahagian Penguatkuasaan dan Perlesenan, Wisma Sawit, Lot 6, SS6, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya, Selangor	Tel : 03-78035544 Faks : 03-78033533
<b>Stesen Penyelidikan</b>	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 : 03-89201504 / 1542 Faks : 03-89201670
	Stesen Penyelidikan Usahasama MPOB/UKM Jalan Sekolah, Pekan Bangi Lama 43000 Kajang, Selangor	Tel : 03-89201504 / 1542 / 1855 Faks : 03-89201670
	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
<b>Pejabat MPOB</b>	MPOB Wilayah Utara Suite 11.02, Tkt. 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, Tkt 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 : 03-78035544 Faks : 03-78035051
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 Tkt. 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 Tkt. 10, Kompleks Teruntum, Jalan Mahkota, 25000 Kuantan, Pahang	Tel : 09-5138677 Faks : 09-5130045
MPOB Cawangan Kuala Terengganu Tkt. 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 Tkt. 7 Blok D, Bangunan KWSP, Beg Berkunci No. 158 88999 Kota Kinabalu, Sabah	Tel : 088-235281 / 233194 Faks : 088-239025

MPOB Pejabat Pelabuhan Sandakan  
Tkt. 4 Bangunan SKT , 2.7km Jalan Laila  
90000 Sandakan, Sabah

Tel : 089-614248  
Faks : 089-615245

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

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

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

Tel : 085-427166  
Faks : 085-437166

MPOB Cawangan Bintulu  
Tkt.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. : 089-614248  
H/P : 013-5550908  
Faks : 089-615245

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

Tel Pej. : 03-87694649  
H/P : 012-3691952  
Faks : 03-89258215

**Idris Jaafar**  
*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: idris.jaafar@mpob.gov.my*

Tel Pej. : 05-6227515  
H/P : 017-3589038  
Faks : 05-6215884

**Amir Dzul Fazli Samad**  
*Penyelaras TUNAS Zon Selatan*  
Stesen Penyelidikan MPOB Kluang  
Kilometer 11, Jalan Johor Tenggara  
Beg Berkunci 532  
86009 Kluang, Johor  
*E-mel: amir.zulfadli@mpob.gov.my*

Tel Pej. : 07-7891133/  
07-7891134  
H/P : 012-2825115  
Faks : 07-7891030

\*

**Pen. Penyelaras TUNAS Zon Timur**  
Pejabat MPOB Cawangan Temerloh  
Tingkat 2, Bangunan Tabung Haji  
Lot 2123 Jalan Ibrahim  
28000 Temerloh, Pahang

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

Nota: \*Jawatan masih belum diisi.

**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
	Kulumpang Development Corp. Sdn. Bhd.	Ladang Subur, Batu 12, Batu Kurau, Perak. 05-8880286	11/09/2009
	KOOP Pehuma	Ladang KOOP Pehuma, Batu 28, Jalan Beruas Ipoh, Simpang 3, Parit, Perak. 05-7430981	30/11/2008
	Ladang Melintang Maju Sdn. Bhd.	Batu 7, Jln Changkat Jong, Teluk Intan, Perak. 05-6220614	03/09/2010
	Ladang MOCCIS Sdn. Bhd.	Lot 6198, Mukim Changkat Jong, Hilir Perak. 05-6211122	30/11/2008
	Nadi Rumpun Sdn. Bhd.	Ladang Winsor, Batu 7, Jln. Batu Kurau, Ulu Sepetang, Taiping, Perak. 05-8836312	11/09/2009
	RISDA Semaian dan Landskap Sdn. Bhd.	Tapak Semaian RISDA Ldg. Getah Changkat Sulaiman, 35600 Sungkai, Perak. 05-4410037	13/07/2010
	RISDA Semaian dan Lanskap	Tapak Semaian Gunung Tunggul, Changkat Kruing, Manjung, Perak. 05-6751866	31/03/2010
	Southern Perak Plantation Sdn. Bhd.	Lot 8364, Ladang Timur, Hutan Melintang, Perak. 05-6412209	30/11/2008
	United Plantations 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
Kelantan	Kesedar Perkilangan Sdn. Bhd.	RKT Paloh 4, Paloh Estet, Gua Musang, Kelantan. 09-9122627	31/03/2010
	RISDA Semaian dan Lanskap	Tapak Semaian RSSB, Km 26, Jalan Kuala Krai, Ketereh, Kelantan. 09-7878286	31/03/2010
Terengganu	FELCRA Agro Industries Sdn. Bhd.	Bandar Sri Bandi, Kemaman, Terengganu. 09-8676299	31/03/2010
	RISDA Semaian dan Lanskap Sdn. Bhd.	Tapak Semaian RSSB T.T 2, Ambs, Dungun, Terengganu. 09-8222575	30/11/2008
Pahang	Dara Lam Soon Sdn. Bhd.	Lot 1148, Mukim Bebar, Pekan, Pahang. 09-452093	03/09/2010
	FELDA Agricultural Services Sdn. Bhd.	Pusat Perkhidmatan Pertanian Tun Razak, Sg Tekam, 27000 Jerantut, Pahang. 09-4718301	13/07/2010
	FELDA Mempaga 1	FELDA Teknoplant Sdn. Bhd. Lurah Bilut Bentong Pahang . 09-2375309	14/06/2009
	FELDA Technoplant Sdn. Bhd.	Tapak Semaian FELDA Keratong 8, Muadzam Shah, Pahang. 09-4431300	03/09/2010
	RSSB Kampung Awah	Ladang Getah RISDA Kampung Awah, Temerloh Pahang 09-2987370	14/06/2009
	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
	YP. Plantation Holding Sdn. Bhd.	Ladang Yayasan Endau Rompin, Pahang. 09-4131282	30/11/2008
Negeri Sembilan	IOI Corporation Berhad	IOI Research Centre, 73309 Batang Melaka, Negeri Sembilan. 04-4317323	13/07/2010
	Kumpulan Tebung Sdn. Bhd.	Ladang Siliau, 71100 Siliau, Negeri Sembilan. 06-6471233	14/06/2009
	Kumpulan Sua Betong Sdn. Bhd.	Ladang Tanah Merah, Port Dickson, Negeri Sembilan. 06-6673211	14/06/2009

	Kumpulan Tebung Sdn. Bhd.	Guthrie Ladang Labu, 71900 Labu, Negeri Sembilan. 06-7911215	31/03/2010
	Sime Darby Plantation Sdn. Bhd.	Ladang Sengkang, 71250 Pasir Panjang, Negeri Sembilan. 06-6619311	13/07/2010
<b>Selangor</b>	Golden Hope Research Centre	Lot 1719, Jalan Banting-Kelanang, Banting, Selangor. 03-31202311	30/11/2008
	Highlands & Lowlands Bhd.	Ladang Bukit Talang, 45000 Kuala Selangor, Selangor. 03-32891180	31/03/2010
	Southern Realty (M) Sdn. Bhd.	Ladang Bukit Ijok, Lot 3, Mukim Ijok, Jeram, Selangor. 03-32898921	30/11/2008
<b>Melaka</b>	Risda Semaian dan Lanskap Sdn. Bhd.	Ladang Risda Kesang Pajak, Lot 587, Batu 19, Kesang Tua, Mukim Air Panas, 77000 Jasin, Melaka. 06-5295663	03/09/2010
<b>Johor</b>	Asiatic Plantation (WM) Sdn. Bhd.	Asiatic Sri Gading Estate, 83009 Batu Pahat, Johor. 07-4558634	13/07/2010
	Estet Koperasi Ladang Sungai Ambat	Ladang Sg. Ambat, Mersing, Johor. 07-7911990	31/03/2010
	EPA Management Sdn. Bhd.	Ladang Siang, Kota Tinggi, Johor. 07-8228198	03/09/2010
	FELCRA Agro Industry Bhd.	Tapak Semaian Sungai Sepuluh, Paloh, Kluang, Johor. 07-7721545	03/09/2010
	FELDA Agricultural Services Sdn. Bhd.	Tapak Semaian FASSB Bukit Tongkat, Kluang, Johor. 07-7721545	30/11/2008
	Koperasi Pekebun Kecil Daerah Batu Pahat Bhd.	Km 23, Jln Kluang, Sri Gading, 83000 Batu Pahat, Johor. 07-4355501	13/07/2010
	Kumpulan Linggi Sdn. Bhd.	GPAS Ladang Bukit Badak, Layang-layang, Johor. 07-7527206	30/11/2008
	Kumpulan Tebung Sdn. Bhd.	Ladang Pekan, Lot 2584, 999, 998, 1000, 2841, Mukim Layang-layang, Johor. 07-8961370	30/11/2008
	Kumpulan Temiang Sdn. Bhd.	Ladang Ulu Remis, Lot 991, Mukim Layang-layang, Kluang, Johor. 07-7527107	30/11/2008
	Pamol Plantations 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 & Lanskap Sdn. Bhd.	RSSB Ladang Getah Kg Sekijang, 85009 Segamat, Johor. 07-9451245	13/07/2010
	Semaian Lima Gasing Sdn. Bhd.	Lot PT MLO 5047, PTD 5792, 9037, 5775 & 4199 Mukim Jerak, Muar, Johor. 019-6224929	14/06/2009
	Sime Darby Bhd.	Ladang C.E.P Rengam, Rengam, Johor. 07-7535143	31/03/2010
	T.K Tani Enterprise	Lot 461, Mukim Tangkak, Muar, Johor. 06-5236134	14/11/2009
<b>Sabah</b>	FELDA Agricultural Services Sdn. Bhd.	Peringkat A1, Blok 01, FELDA Sahabat 6, Mukim Tungku, Lahad Datu, Sabah. 089-811315	14/11/2009
	Masamenang Sdn. Bhd.	CL 075395541 & CL 075200161, Bt. 17, Jln. Labuk, 90009 Sandakan, Sabah. 089-227732	31/03/2010
	Borneo Samudera Sdn. Bhd.	Ladang Langkon, Peti Surat 154, 89108 Kota Merudu, Sabah. 088-613144	03/09/2010
	Tapak Semaian Hijaumas S/B	Lot 2, Kampung Dasar Baru, Kunak, Sabah. 089-826223	14/06/2009
<b>Sarawak</b>	AA Nursery Sdn. Bhd.	Bintang Lease of Crown, No. 50347, Bintangor, Sarikei, Sarawak. 084-693178	11/09/2009
	Bintulu Lumber Development Sdn. Bhd.	Lot 53, Sawai Suai, 22 Km off 110 Km, Jalan Miri Bintulu, Miri, Sarawak. 085-421155	14/06/2009
	Juara Beetuah Sdn. Bhd.	Kg. Stungkor Baru, Batu 18, Jln. Bau-Lundu, Lundu, Sarawak. 082-461757	11/09/2009

# IKLAN

**M**POB 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**  
nurhanani@mpob.gov.my

**Cik Siti Lapisah (Tel: 03-8769 4650)**  
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
40/2008	Sept – Dis 2008	30 Nov 2008
41/2009	Jan – Apr 2009	30 Mac 2009
42/2009	Mei – Ogos 2009	31 Jul 2009

## 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

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

Halaman dalam (warna)  RM 800

Halaman belakang (warna)  RM 1000

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

Terima kasih.

Tandatangan

Tarikh

surf...  
*kunjungi...*



<http://www.mpob.gov.my>

---



...to know us more  
*...untuk lebih mengenali kami*

# PENGUMUMAN



***Tarikh:***

**9-12 November 2009**

***Tempat:***

**Pusat Konvensyen Kuala Lumpur  
(KLCC)**

***Untuk maklumat lanjut:***

**[rubaah@mpob.gov.my](mailto:rubaah@mpob.gov.my)**



ANJURAN  
LEMBAGA MINYAK SAWIT MALAYSIA  
KEMENTERIAN PERUSAHAAN PERLADANGAN DAN KOMODITI MALAYSIA  
[www.mpob.gov.my](http://www.mpob.gov.my)

# KURSUS OPERATOR MEKANISASI LADANG

**Untuk Individu  
yang ingin meningkatkan  
kemahiran diri**

## TOPIK

- CFM101: Pengenalan kepada Industri Sawit & Mekanisasi Ladang
- CFM102 : Keselamatan & Kesihatan Pekerja
- CFM103 : Teknologi Enjin
- CFM104 : Asas & Fungsi Traktor
- CFM105A : Asas Pemanduan Traktor
- CFM105B : Pemanduan Traktor
- CFM106 : Mekanisasi Tapak Semaian
- CFM107 : Teknologi Penyediaan & Penanaman Sawit
- CFM108 : Penjagaan Peralatan & Kawalan Perosak Tanaman Sawit
- CFM109 : Penuaian Sawit

**SETIAP FEBRUARI  
& OGOS**

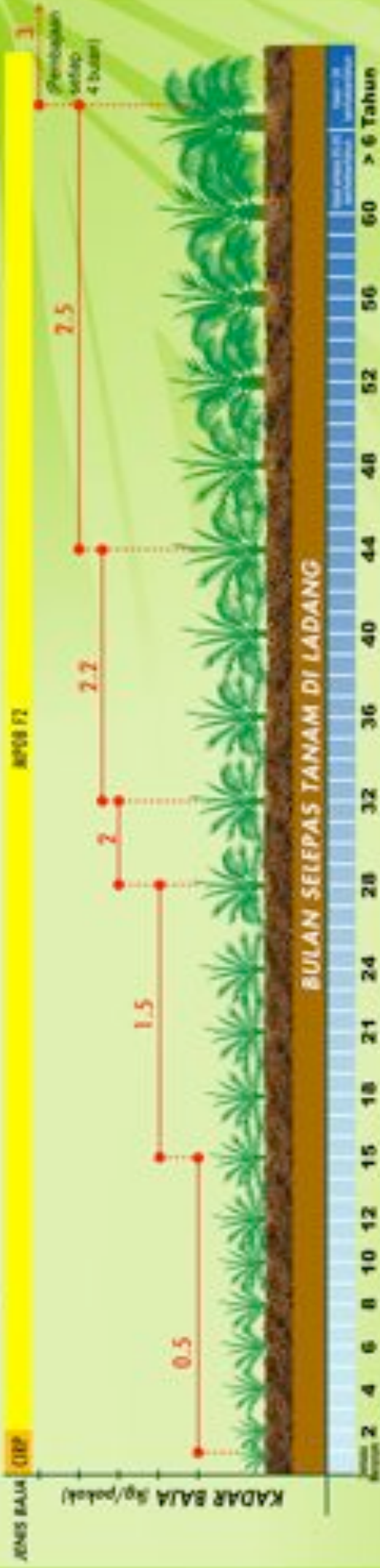


*Untuk Maklumat lanjut, sila hubungi*  
Ketua Pengarah MPOB  
No. 6, Persiaran Institusi, Bandar Baru Bangi  
43000 Kajang, Selangor  
(u/p: Unit Pembangunan Insan & Pengurusan Persidangan)  
Laman Web: <http://mpob.gov.my>

Iklan  
**CCM (Baja MPOB F1 & F2)**

\*filem disediakan

# SYOR-SYOR PENGGUNAAN UNTUK KELAPA SAWIT (kg / pakok)



## Bantuan Teknikal

Ibu Pejabat Tel: 03-5163 2201 Fax: 03-5543 2988

Tan Lee Joon : 019-269 8858

Lee Kien Yap : 019-265 5680

## Bahagian Pemasaran & Jualan

Ibu Pejabat Tel: 03-5163 2288 Fax: 03-5543 2988

Neo Yuan Hui : 019-382 8812

Muhamad Akramin Yusoff : 019-352 8956

Perlis / Kedah / Pulau Pinang  
Tel/Fax: 04-508 1666

Loh Fook Seng : 019-480 8543

Kota Kinabalu, Sabah  
Tel: 088-214 192 / 088-239 053  
Fax: 088-239 051

Yee Choi Kwan : 019-480 0790

Perak Tel / Fax: 05-545 9112

Gah Yong Kong : 019-472 4098

Tawau & Lahad Datu, Sabah  
Tel/Fax: 089-768 479

Lee Wey Gwo : 012-803 5338

Melaka / Johor Utara Tel/ Fax: 06-288 1654  
Johor Selatan / Johor Tengah  
Tel: 03-5163 2233 Fax: 03-5543 2988

Lau Kean Hong : 019-286 1642

Sandakan, Sabah Tel/Fax: 089-886 723

Lob Ming Kiong : 019-861 7723

Pahang / N.Sembilan Tel / Fax: 09-277 8128  
Terengganu / Kelantan  
Tel: 03-5163 2230 Fax: 03-5543 2988

Slow Ket Cheong : 019-286 1640

Bintulu, Sarawak Tel/Fax: 086-332 448

Amiin Peter Diman : 019-861 1828

Abd Rahim Othman: 019-387 5652

Sibu, Sarawak Tel/Fax: 084-212 715

Tiong Chin Tung : 019-885 8203

Sebastian Chong : 019-859 8269

Kuching, Sarawak Tel/Fax: 082-482 033



*Enhancing Quality Of Life*

## CCM FERTILIZERS DIVISION

Lot: P.T. 266, Permainan Seangor, 40000 Shah Alam, P.O.Box 7425, 40714 Shah Alam, Selangor Darul Ehsan, Malaysia. Tel: 03-5543 2988 Fax: 03-5543 2988 www.ccm.com.my  
CCM Fertilizers Sdn Bhd (1991-01-01) & CCM Agriculture Sdn Bhd (2012-01-01)



INI TALAH KLAN RACUN MAKHLUK PEROSAK

# Kawalan rumpai yang berkesan



Bahan aktif untuk  
**AMMO 120 dan AMMO SUPRE**  
ialah  
glyphosate monoammonium,  
kedua-duanya merupakan  
racun perosak kelas IV.



**BACA LABEL KELUARAN SEBELUM MENGGUNAKANNYA.**



Untuk sebarang maklumat lanjut sila hubungi:

**ANCOM CROP CARE SDN. BHD. (148170-X)**

Lot 5, Persiaran Selangor, Seksyen 15, 40000 Shah Alam, Selangor Darul Ehsan.

Tel.: 603-55194022 Faks: 603-55103888 E-mel: [sales@ancomcropcare.com.my](mailto:sales@ancomcropcare.com.my)

JIRP P/0206/074