



# Program Pemimpin bersama Pekebun Kecil Sawit – Menteri KPPK Turun Padang ke Kota Marudu



Tan Sri Bernard Dompok menyampaikan Kupon Bantuan Anak Benih Sawit kepada Pekebun Kecil Sawit di Kota Marudu.

## KANDUNGAN

- Program Pemimpin bersama Pekebun Kecil Sawit - Menteri KPPK Turun Padang ke Kota Marudu 1
- Dari Meja Ketua Penyunting 2
- Sudut Teknologi - Roller Picker (Peranti Pengutip Sawit Relai) 4
- Kenalilah... Buah Relai 6
- Kuiz Sawit 8
- Sudut Kreatif Sawit 9
- Sembang Sawit 9
- Sedutan Akhbar 10
- Tahukah Anda? 12
- Berita Bergambar 14
- Diari & Peristiwa 16
- Profil Komoditi 17
- Peladang Jaya 18
- Direktori MPOB 22
- Senarai Tapak Semaian yang Mendapat Sijil Kewibawaan Pengurusan Tapak Semaian (OPNCC) 25



Sejajar dengan gagasan 1 Malaysia Rakyat Didahulukan, Pencapaian Diutamakan yang diilhamkan oleh Perdana Menteri, kerajaan melalui Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi (KPPK) dan Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) telah memberi tumpuan terhadap pembangunan pekebun kecil yang memerlukan bimbingan dan tunjuk ajar serta bantuan kewangan dan input pertanian bagi meningkatkan produktiviti pengeluaran.

Semasa Program Pemimpin bersama Pekebun Kecil Sawit di Kota Marudu, Sabah berlangsung pada 30 Januari 2010, seramai 35 pekebun kecil sawit yang terpilih sekitar kawasan Kota Marudu telah mendapat bantuan daripada KPPK yang disalurkan melalui MPOB. Bantuan ini bertujuan meningkatkan produktiviti serta pendapatan keluarga pekebun kecil tersebut. Mereka terdiri daripada 10 orang penerima anak benih sawit, 10 penerima baja sebatian MPOB F1, 10 penerima induk kambing bagi melaksanakan integrasi ternakan di ladang sawit dan lima Ahli 30 Tan penerima penyembur racun rumpai. Mereka ini adalah sebahagian daripada 1269 penerima bantuan anak benih sawit dan 169 penerima bantuan integrasi di Sabah.

Pek ebum kecil yang tidak berkemampuan akan terus dibantu bagi memastikan mereka juga berupaya meningkatkan pendapatan dan taraf sosio-ekonomi

Bersambung ke muka surat 2



## Sidang Pengarang

PENASIHAT  
Datuk Dr. Mohd Basri bin Wahid

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  
Hj. Che Johari bin Mamat  
Hj. Mohd Azmi bin K Ismail  
Mazlan bin Mustaffa  
Noor Asmawati bt Abd Samad

SETIAUSAHA  
Nazirah Che Jaafar

Sambungan dari muka surat 1

keluarga, kata Tan Sri Bernard Dompok, Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, semasa turun padang merasmikan program berkenaan.

Antara program yang dilaksanakan bagi meningkatkan pendapatan pekebun kecil di bawah Rancangan Malaysia ke-9 (RMK-9) adalah Skim Bantuan Anak Benih Sawit Berkualiti dan Integrasi Tanaman dan Ternakan dengan peruntukan berjumlah RM 48.5 juta. Seramai 12 000 pekebun kecil disasarkan mendapat faedah di bawah program tersebut.

Bagi menggalakkan penebangan pokok sawit yang berumur lebih 25 tahun dan tidak lagi ekonomik untuk diusahakan, kerajaan telah memperuntukkan sebanyak RM 100 juta bagi membantu pekebun kecil menanam semula sawit di samping merangsang aktiviti ekonomi di sektor pertanian melalui pelaksanaan Pakej Rangsangan Ekonomi Kedua (PRE2) bernilai RM 6000/ha. Permohonan bantuan ini telah bermula sejak Mac 2009 dan telah berakhir pada Mac 2010. Di samping itu, MPOB juga memperuntukkan RM 200 juta untuk Skim Insentif Tanam Semula (SITS) bernilai RM 1000/ha bermula Disember 2008.

Bersambung ke muka surat 3



## DARI MEJA

### KETUA PENYUNTING

Tanaman sawit adalah tanaman komoditi utama negara Malaysia. Pada 2009, keluasan tanaman sawit di Malaysia ialah 4.69 juta hektar iaitu 70% guna tanah pertanian di negara ini. Pengeluaran minyak sawit mentah Malaysia pada tahun tersebut berjumlah 17.56 juta tan. Malaysia mengeksport sebanyak 90.4% (15.87 juta tan) daripada jumlah pengeluaran minyak sawitnya dan merupakan negara kedua terbesar pengeluar dan pengeksport minyak sawit mentah selepas Indonesia. Eksport minyak sawit Malaysia menyumbang sebanyak 26.3% keperluan minyak dan lelemak dunia. Pendapatan negara daripada pengeksportan minyak sawit berjumlah RM 36.07 bilion.

Pada 2009, purata hasil buah tandan segar (BTS) dan minyak sawit masing-masing ialah 19.20 t/ha/thn dan 3.93 t/ha/thn. Purata hasil BTS dan minyak sawit ini tidak banyak berubah semenjak tanaman sawit mula pesat diusahakan walaupun telah ada penanam sawit berjaya menghasilkan BTS 40 t/ha/thn dan minyak sawit 7 t/ha/thn. Pada masa permulaan perkembangan industri sawit, peningkatan pengeluaran hasil sawit negara dipengaruhi oleh pertambahan kawasan tanaman sawit. Kekurangan tanah yang sesuai untuk tanaman sawit pada masa kini telah mengubah fokus untuk meningkatkan pengeluaran sawit per unit kawasan tanaman. Kerajaan telah mewujudkan visi pengeluaran tanaman sawit 35:25 (BTS t/ha/thn : peratus perahan minyak) yang perlu dicapai pada 2020. Untuk mencapai Visi 35:25, perubahan drastik perusahaan sawit negara perlu dilakukan.

Banyak faktor yang menyebabkan purata hasil sawit negara kekal pada paras lama. Di antara faktor tersebut ialah penggunaan anak benih yang tidak bermutu, menanam sawit di tanah yang kurang sesuai, tanaman sawit tidak diurus dengan sempurna, hasil sawit tidak dituai dengan betul, tanaman sawit tua melebihi umur 25 tahun yang tidak ditanam semula dan terdapat penanam sawit tidak mempunyai pengetahuan, modal dan tanah yang mencukupi untuk mengusahakan tanaman sawit dengan sempurna.

Hasil sawit bergantung pada anak benih sawit yang ditanam. Anak benih yang tidak bermutu seperti anak benih yang dihasilkan daripada biji benih yang dipungut di ladang dan anak benih yang tidak diurus dan ditakai dengan sempurna di tapak semaian tidak akan memberi hasil sawit yang optimum. Untuk meningkatkan hasil sawit, penanam sawit perlu menggunakan anak benih yang dihasilkan menggunakan bahan tanaman dura x pisifera (DxP) tulen dan dibesarkan di tapak semaian yang mempunyai Sijil Tapak Semaian MPOB.

Kekurangan tanah yang sesuai pada masa ini telah mendorong penanam sawit menanam sawit di tanah-tanah yang kurang sesuai seperti tanah gambut dan tanah curam. Penanaman sawit di tanah seperti ini memerlukan kos yang

Bersambung ke muka surat 3

Sambungan dari muka surat 2

tinggi dan pengurusan yang spesifik dan intensif. Menanam sawit di tanah gambut dalam iaitu melebihi 3 m dalam dan tanah curam melebihi 25° kecerunan tidak digalakkan kerana tidak memberi hasil yang optimum di samping akan mendatangkan pelbagai masalah kepada tanaman sawit dan alam sekitar.

Pengurusan yang sempurna akan meningkatkan hasil tanaman sawit. Selain daripada kawalan musuh dan penyakit, hasil sawit dipengaruhi oleh pembajaan yang dijalankan. Jenis baja, kadar, cara dan masa pembajaan dilakukan perlu diberi perhatian untuk menjamin pembajaan yang dijalankan berkesan sekaligus meningkatkan hasil sawit. Pengurusan tanah dan air yang betul di kawasan ladang juga dapat membantu meningkatkan keberkesanan pembajaan sawit.

Kualiti dan kuantiti hasil minyak sawit dipengaruhi oleh kualiti BTS yang dituai. BTS perlu dituai setiap 10 hingga 12 hari apabila ia benar-benar masak. BTS muda atau tidak masak yang dituai mempunyai kadar perahan minyak yang rendah dan akan mengurangkan hasil minyak sawit. Kilang sawit akan memberi harga yang rendah apabila BTS muda dihantar untuk diproses.

Hasil sawit optimum ketika tanaman sawit berumur 10 hingga 13 tahun selepas ditanam di ladang dan seterusnya menurun apabila umur sawit semakin meningkat. Pada umur melebihi 25 tahun, tanaman sawit perlu ditanam semula kerana hasil BTS yang rendah iaitu kurang daripada 18 t/ha/thn dan ketinggian pokok sawit melebihi 14 m menyukarkan aktiviti menuai hasil.

Penanam sawit perlu mempunyai pengetahuan yang mendalam berkaitan dengan kaedah penanaman dan pengurusan tanaman sawit supaya dapat menguruskan tanaman sawit dengan baik. Mereka juga perlu mempunyai modal yang mencukupi untuk membeli input pertanian yang diperlukan untuk membaja dan mengawal tanaman mereka daripada serangan musuh dan penyakit. Untuk menjadi penanam sawit sepenuh masa, penanam sawit perlu mempunyai saiz tanah yang ekonomik iaitu lebih daripada 5 ha supaya hasil sawit dapat menampung keperluan hidup mereka sekeluarga. Hasil sawit dijamin tinggi sekiranya penanam sawit mempunyai pengetahuan, modal dan luas tanah yang ekonomik kerana penanam sawit akan memberi tumpuan sepenuhnya kepada tanaman mereka dan menguruskannya dengan baik.

Sambungan dari muka surat 2

Semasa berlangsungnya Program Pemimpin bersama Pekebun Kecil Sawit di Kota Marudu tersebut, Tan Sri Bernard Dompok turut menggesa pekebun kecil berusaha mencapai sasaran jangka pendek dengan peningkatan 1 t BTS/ha/thn bagi merealisasikan Visi 35:25 iaitu pengeluaran 35 t buah tandan segar dan 25% kadar perahan minyak sawit. Dengan pematuhan amalan penanaman dan penyelenggaraan kebun sawit yang sempurna, pekebun



Sebahagian peserta Program Pemimpin bersama Pekebun Kecil Sawit di Kota Marudu.

kecil mampu meningkatkan pengeluaran buah sawit setanding sektor perladangan.

Melalui penggunaan teknologi baru dan pematuhan amalan agronomi yang baik, terdapat pekebun kecil yang telah berjaya menghasilkan lebih 30 t/ha/thn. Pekebun kecil dengan pengeluaran buah tandan segar melebihi 30 t/ha/thn berpeluang menyertai Ahli 30 Tan yang ditubuhkan oleh MPOB. Ahli 30 Tan MPOB berpeluang menikmati kemudahan yang ditawarkan oleh MPOB dan menjadi contoh kepada pekebun kecil lain untuk berjaya dalam penanaman sawit. Ahli 30 Tan MPOB juga berpeluang berkongsi pengalaman dan pengetahuan dalam pengurusan tanaman sawit dengan rakan-rakan pekebun kecil setempat.

Program Pemimpin bersama Pekebun Kecil Sawit telah mendapat sambutan yang amat menggalakkan. Lebih 1200 pekebun kecil telah menghadirinya. Dalam program tersebut, kertas kerja bertajuk *Kawalan Rumpai yang Cekap di Ladang Sawit dan Pembajaan Sawit yang Berkesan* telah disampaikan oleh pegawai penyelidik kanan MPOB kepada peserta yang terdiri daripada pekebun kecil sawit sekitar kawasan Kota Marudu. Pameran mengenai teknologi terkini industri penanaman sawit, mekanisasi ladang dan penjualan input pertanian yang diadakan juga turut mendapat sambutan yang amat menggalakkan daripada pekebun kecil dan orang ramai.



Sumbangan: Zulkifli Abd Manaf  
(zulmanaf@mpob.gov.my)  
dan Amran Ariffin  
(amranariffin@mpob.gov.my)

## SUDUT TEKNOLOGI

### ROLLER PICKER (PERANTI PENGUTIP SAWIT RELAI)

Menguruskan tanaman sawit bukanlah sesuatu yang mudah. Pelbagai aspek pengurusan perlu diambil kira bagi menjamin pulangan hasil sawit yang maksimum. Pengurusan sawit seperti membaja, meracun, memangkas, menuai dan memungut buah relai memerlukan tenaga buruh yang ramai. Sawit adalah tanaman komoditi yang menggunakan ramai tenaga buruh dan hakikatnya lebih dari separuh tenaga buruh adalah tenaga buruh asing.

Antara masalah utama di ladang sawit selepas tandan dituai adalah buah sawit yang relai tidak dikutip oleh pekebun kecil. Ini disebabkan kerja memungut buah sawit relai meletihkan dan memakan masa. Untuk pekebun kecil, biasanya kerja ini dilakukan dengan bantuan isteri atau anak penuai itu sendiri. Buah relai yang berselerak di bawah pokok akan dikumpulkan dengan tangan atau pencakar sebelum diisi ke dalam beg plastik atau baldi.

Kaedah ini memerlukan pekerja membongkok atau mencangkung. Kedudukan ini akan menyebabkan ketidakselesaan bekerja yang menyebabkan masalah sakit belakang. Hasil yang diperoleh pula hanyalah lebih kurang 200 kg sehari dan mengambil masa 6 hingga 8 jam bekerja. Jika menggunakan pencakar, hasil yang diperoleh adalah sekitar 300 kg sehari dan 50% daripadanya bercampur dengan sampah dan ini adalah sama dengan bilangan buah yang dikutip dengan tangan (*Rajah 1*).

Buah relai yang dikutip terdiri daripada buah di bahagian luar tandan yang bersaiz besar dan mengandungi minyak yang tinggi. Daripada kajian yang dijalankan, buah di bahagian luar tandan menyumbang hampir 50% daripada jumlah peratusan minyak kepada tandan. Oleh yang demikian, sekiranya buah relai tidak dikutip dan diproses bersama dengan tandan ia boleh menurunkan kadar perahan minyak (KPM). Kajian mendapati sekiranya buah relai



*Rajah 1. Kerja memungut buah sawit relai secara manual menggunakan pencakar.*

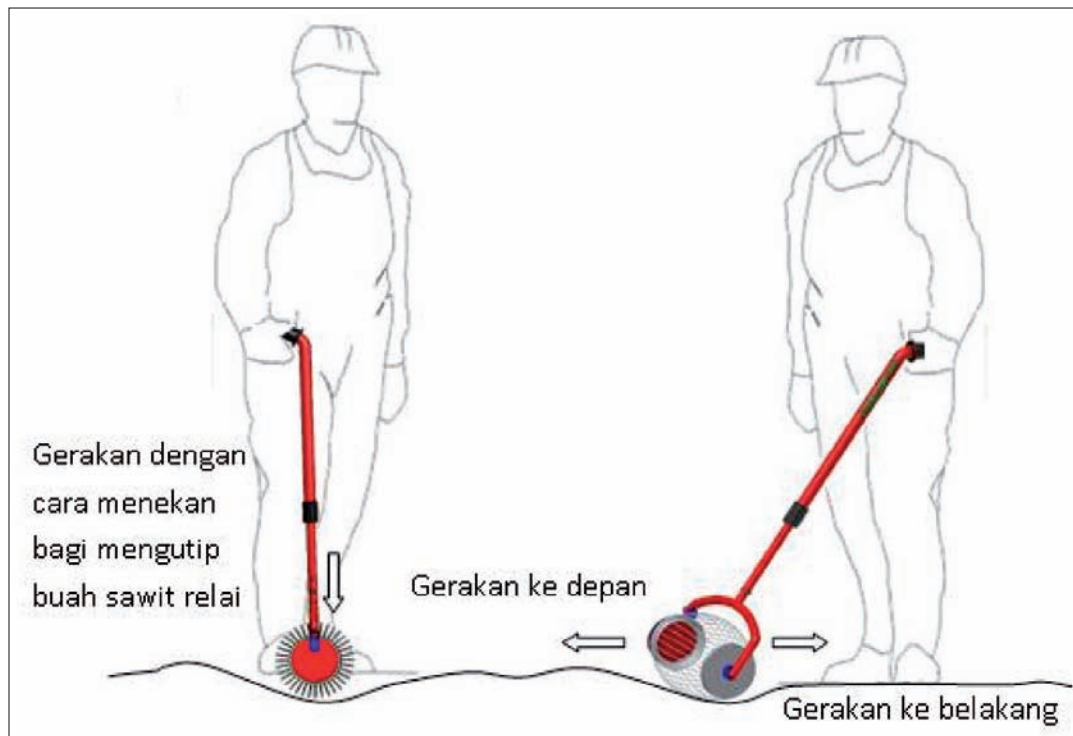
tidak dikutip dan diproses, penurunan KPM adalah lebih signifikan bagi BTS daripada pokok sawit muda berbanding dengan pokok sawit tua. Ini kerana pokok sawit muda mempunyai saiz tandan yang kecil dan bilangan buah yang kurang per tandan.

Menyedari hakikat ini, MPOB telah mencipta satu teknologi yang boleh memudahkan kerja memungut buah sawit relai. Ia senang dikendalikan, tidak memerlukan pekerja membongkok atau mencangkung dan paling penting ia mampu dimiliki oleh pekebun kecil kerana dijual pada harga yang murah.

Teknologi baru ini dikenali sebagai *Roller Picker* berkonsepkan golek (*rolling*) yang mempunyai mekanisme mengutip buah sawit relai pelbagai saiz pada semua keadaan permukaan tanah. Konsep kerja alat ini adalah dengan menolak roda pengutip pada kawasan yang terdapat buah sawit relai tanpa perlu membongkok atau mencangkung. Rod-rod di sekeliling roda pengutip ini berfungsi sebagai pengutip buah sawit relai di mana rod-rod ini akan terbuka secara automatik apabila buah sawit berada di antara dua rod yang fleksibel (*Rajah 2*). Kedua-dua rod tersebut akan menolak buah sawit tersebut masuk ke dalam roda pengutip dan rod akan kembali kepada keadaan asal. Proses ini berterusan sehingga buah yang berada di dalam roda pengutip dimasukkan ke dalam guni atau baldi yang dibawa bersama semasa kerja mengutip buah sawit relai. Buah sawit yang dikutip adalah bersih kerana setiap sampah yang masuk akan keluar semula melalui ruang antara rod pada roda pengutip.

Alat ini mampu mengutip 30 hingga 60 kg sejam buah sawit bersih bergantung kepada

Sambungan dari muka surat 4



Rajah 2. Posisi kedudukan badan dan cara menggunakan Roller Picker.

keadaan permukaan tanah. Dengan terciptanya alat pengutip buah sawit relai ini, diharap dapat membantu pekebun kecil meringankan kerja mengutip buah sawit relai sekaligus mengurangkan keletihan (Rajah 3).



Rajah 3. Penggunaan Roller Picker dapat memudahkan kerja mengutip buah relai.

*Roller Picker* telah diperkenalkan pada 18 Jun 2009 sempena Minggu Pemindahan Teknologi 2009. MPOB telah melantik Syarikat Jariz Technologies Sdn Bhd, sebuah syarikat Perusahaan Kecil Sederhana (PKS) tempatan untuk mengkomersialkan alat ini. Sehingga kini, proses pengeluaran secara komersial sedang dilakukan oleh syarikat tersebut dan dijangka akan dipasarkan pada pertengahan tahun 2010 dengan anggaran harga tidak melebihi RM 150 seunit.



Sumbangan: Mohd Solah Deraman  
(solah@mpob.gov.my)

### *Sudut Renungan*

Sesungguhnya orang yang membazir itu adalah saudara syaitan dan syaitan itu sangat ingkar pada Tuhannya. (Surah Al-Isra: ayat 27)

## KENALILAH... BUAH RELAI

Matlamat penuaian sawit adalah untuk mendapatkan kadar perahan minyak (KPM) yang tinggi dan mutu minyak yang terbaik daripada tandan sawit yang telah masak. Tandan masak boleh ditentukan dengan melihat warna mesokarp. Tandan dikira masak apabila bahagian mesokarp buah sawit berwarna oren kemerahan atau sekurang-kurangnya satu biji buah sawit telah tertanggal dari soket tandan dan jatuh. Kebiasaannya, jika tandan telah masak dan setiap kali proses penuaian dilakukan, sekurang-kurangnya 10 hingga 20 buah relai akan terhasil daripada satu tandan.

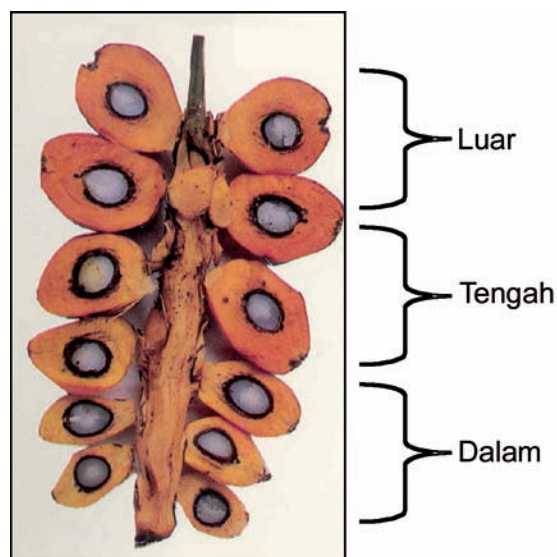
Buah relai ialah buah yang berwarna oren kemerahan yang gugur daripada tandan segar yang telah masak (*Rajah 1*). Ia merupakan buah daripada bahagian luar tandan, bersaiz besar dan mempunyai kandungan minyak yang tinggi (*Rajah 2*). Kajian menunjukkan buah di bahagian luar tandan menyumbang hampir 50% daripada jumlah peratusan minyak daripada tandan. Manakala sumbangan daripada buah daripada bahagian tengah dan dalam tandan adalah masing-masing 30% dan 20%.

Buah relai perlu dikutip dan dikumpulkan bersama dengan tandan masak yang dituai. Ia hendaklah dihantar ke kilang dalam masa 24 jam selepas tandan dituai. Kehilangan 20 buah relai untuk satu tandan sawit boleh mengurangkan KPM sebanyak 0.92%, 0.46% dan 0.37% bagi pokok sawit dalam tahun tuaian 1 hingga 5 tahun, 6 hingga 15 tahun dan lebih dari 15 tahun. Ini bermakna jika buah relai tidak dikutip dan diproses bersama dengan tandan segar, ia akan menurunkan kadar KPM dan kesannya lebih ketara bagi hasil daripada pokok sawit muda berbanding dengan pokok sawit tua kerana pokok sawit muda mempunyai saiz tandan yang kecil dan bilangan buah yang kurang untuk setiap tandan.

Buah relai yang tidak dikutip akan mendatangkan masalah kepada pengurusan kebun sawit. Ia akan tumbuh menjadi anak sawit liar yang perlu dihapuskan di mana kos merumpai akan meningkat. Jika dibiarkan hidup, akan menjadi saingan kepada pokok sawit dengan mengambil baja yang dibekalkan kepada pokok sawit. Anak sawit liar juga boleh disalah guna oleh sesetengah pihak, di mana dijadikan sumber benih untuk ditanam semula di ladang.



*Rajah 1. Buah sawit relai.*



*Rajah 2. Keratan rentas anak spika sawit yang menunjukkan bahagian luar, tengah dan dalam buah sawit.*

Buah relai kebiasaannya dikutip secara manual menggunakan tangan atau pencakar (*Rajah 3*). Teknologi terkini yang diperkenalkan oleh MPOB iaitu alat pengutip buah relai jenis golek iaitu *Roller Picker* dapat memudahkan kerja mengutip buah relai, dengan lebih banyak buah relai dan menjimatkan masa.

Pekebun kecil yang tidak mengutip buah relai akan mengalami kerugian sama ada dari segi kehilangan berat jualan BTS ataupun pemotongan KPM. Anggaran kerugian hasil bagi setiap hektar kebun yang tidak mengutip buah relai boleh dikira menggunakan pengiraan di *Jadual 1*.

*Bersambung ke muka surat 7*

Sambungan dari muka surat 6



Rajah 3. Amalan mengutip buah relai secara manual menggunakan tangan.

Berdasarkan pengiraan (Jadual 1) tersebut, untuk kebun yang berkeluasan 1 ha, ia tidaklah memberi kesan kerugian yang terlalu

besar. Walau bagaimanapun, jika dilihat secara keseluruhan atau dalam skala besar, keluasan tanaman sawit yang dimiliki oleh pekebun kecil sawit di Malaysia sehingga 2009 adalah seluas 609 036 ha. Jika pekebun kecil tidak mengutip buah relai bermakna kita telah membazir lebih kurang 180 275 t/thn iaitu bersamaan dengan 36 055 t minyak sawit (kadar perahan 20%) dan telah kerugian hampir RM 72 juta/thn. Disebabkan faktor inilah sektor perladangan sawit amat menitik beratkan amalan mengutip buah sawit relai.

Oleh demikian, pekebun kecil tidak boleh memandang mudah amalan mengutip buah relai kerana ia dapat membantu meningkatkan pendapatan pekebun kecil dan negara di samping membantu merealisasikan Visi 35:25 industri sawit negara ke arah mencapai hasil 35 t BTS ha/thn dengan 25% kadar perahan minyak.

JADUAL 1. FORMULA MENGIRA KERUGIAN TIDAK MENGUTIP BUAH RELAI

$$\text{Anggaran kerugian (RM/ha/thn)} = \frac{\mathbf{A \times B \times C \times D \times E}}{\mathbf{1\ 000\ 000}}$$

Di mana:

Contoh pengiraan berdasarkan andaian berikut:

**A** = berat sebiji buah relai

**A** = 20 g

**B** = bilangan buah relai tidak dikutip/tandan

**B** = 10 biji buah relai

**C** = purata bilangan tandan/pk/thn

**C** = 10 tandan

**D** = kepadatan pk/ha

**D** = 148 pokok (tanah pedalaman)

**E** = harga semasa BTS/t

**E** = RM 400

$$\text{Anggaran kerugian (RM/ha/thn)} = \frac{\mathbf{20 \times 10 \times 10 \times 148 \times 400}}{\mathbf{1\ 000\ 000}}$$

$$= \mathbf{RM\ 118.40/ha/thn}$$



Sumbangan: Nur Hanani Mansor  
(nurhanani@mpob.gov.my)

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

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

### Syarat penyertaan

- Terbuka kepada 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 **15 September 2010**.
- Keputusan pengadil adalah muktamad.

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

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

### SOALAN

1. Nyatakan tiga daripada lapan prinsip dan kriteria (P&K) yang perlu dipatuhi dalam pensijilan RSPO.
2. Mengapakah pokok sawit yang telah mencapai umur 25 tahun dan ke atas perlu ditanam semula?
3. Bagaimanakah teknik inovatif tanam semula sawit dilakukan?
4. Apakah biojisim sawit?
5. Berikut adalah fungsi sungkupan biojisim sawit yang digunakan sebagai sungkupan di ladang kecuali:
  - a) Penghalang hakisan tanah
  - b) Mengawal pertumbuhan rumpai
  - c) Meningkatkan suhu tanah
  - d) Membekalkan nutrien

**\*DAPATKAN JAWAPAN UNTUK SOALAN KUIZ BERDASARKAN ARTIKEL  
DALAM WARTASA WITB IL.43/ 09.**



## Gubahan menggunakan bahan Sawit



Rajah 1. Jambangan bunga menggunakan bunga jantan sawit.



Rajah 2. Jambangan bunga menggunakan bunga betina sawit.



Rajah 3. Jambangan bunga menggunakan bunga jantan dan betina sawit.

Pokok sawit terdiri daripada pelbagai bahagian seperti buah, bunga jantan dan betina, pelepah, daun dan pelbagai lagi. Pada kebiasaannya, ia akan dibiarkan mereput di kebun sawit sekiranya dibiarkan. Namun begitu, dengan sedikit usaha dan kreativiti, bahagian berkenaan dapat dimanfaatkan dan boleh dijadikan sebagai sumber pendapatan tambahan. Pelbagai perhiasan boleh digubah menggunakan bahan sawit. Gubahan berikut telah dihasilkan sempena Program Seru\_Ling yang diadakan di Baling, Kedah pada 6 Mac 2010.

SEMBANG SAWIT

DAHULU

Adeh!dehh!dehh! Sakitnya pinggang dok membongkok kutip buah relai ni...

SEKARANG

Wah! Sekarang nih dah ada alat pemungut buah relai. Pinggang dah tak sakit lagi. Senang dan best lerr...

Betul... betul!

Sumbangan: Tuan Zaid Tuan Ismail

# SEDUTAN AKHBAR

**Tajuk : PENGELUARAN SAWIT DI SABAH PERLU DITINGKATKAN: DOMPOK**

**Tarikh : Harian Borneo, 1 Februari 2010**

Kota Marudu - Walaupun Sabah merupakan negeri pengeluar utama minyak sawit negara, pengeluaran buah sawit di negeri ini masih perlu ditingkatkan, kata Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Tan Sri Bernard Dompok.

Beliau berkata, purata produktiviti pengeluaran komoditi itu di Sabah sebanyak 21.15 tan sehektar setahun masih rendah dan tidak mencapai sasaran pengeluaran iaitu 30 tan sehektar setahun.

Menurutnya, perkara itu berlaku berikutan pencapaian produktiviti pekebun kecil yang rendah dan berkait rapat dengan pengurusan kebun yang kurang teratur.

**Tajuk : KINI MPOB BOLEH BANTU ATASI BEKALAN ELEKTRIK DI SABAH**

**Tarikh : New Sabah Times, 1 Februari 2010**

Kota Marudu - Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) yakin dengan inisiatifnya untuk mengubah tandan sawit kosong (TSK) bagi menjana tenaga elektrik yang secukupnya di Sabah.

Pengerusi MPOB, Dato Sabri Ahmad berkata, pihaknya masih mengkaji usaha itu dan berharap sisa buangan kilang itu boleh diproses dan digunakan untuk menjana sumber tenaga.

Terdapat 120 kilang memproses minyak sawit di Sabah dan kami percaya jika setiap kilang boleh menjana kuasa elektrik, maka kita tidak ada masalah untuk menjalankan operasi kilang, katanya.

**Tajuk : MPOB TERUS KOMITED BANTU PEKEBUN KECIL**

**Tarikh : Utusan Sarawak, 2 Mac 2010**

Sarikei - Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) terus komited melaksanakan pelbagai pendekatan bagi meningkatkan keupayaan pekebun kecil dan hasil pengeluaran sawit di negeri ini.

Ketua Pengarah MPOB, Datuk Dr Mohd Basri Wahid berkata, selain usaha sedia ada, MPOB dengan kerjasama Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi juga sedang melaksanakan skim bantuan dan insentif kepada pekebun kecil.

Melalui skim itu katanya, pekebun kecil bukan sahaja mendapatkan bantuan bahan tanaman sawit yang berkualiti tetapi berpeluang menerima input terkini berkaitan ternakan dan pertanian.

**Tajuk : EKSPORT MINYAK SAWIT DIUNJUR LEPASI RM 50 b**

**Tarikh : Berita Harian, 10 Mac 2010**

Nilai eksport minyak sawit negara tahun ini diunjurkan melepasi RM 50 bilion berikutan pengukuhan harga minyak sawit mentah (MSM) dan unjuran kenaikan dalam pengeluaran, kata Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Tan Sri Bernard Dompok.

*Bersambung ke muka surat 11*

Sambungan dari muka surat 10

Harga adalah lebih baik tahun ini dan kita akan tentunya melepasi angka eksport 2009. Untuk melepasi angka eksport 2008, kita perlu berusaha lebih gigih.

Dengan pengeluaran minyak sawit Malaysia diunjurkan pulih dan mencecah 18.1 juta tan tahun ini sejajar peningkatan permintaan untuk produk minyak sawit, kami menjangkakan arah aliran yang meningkat, katanya.

**Tajuk : PENJUALAN MANDATORI BIOFUEL DI STESEN MINYAK MULAI JUN 2011**

**Tarikh : Berita Harian, 25 Mac 2010**

Kerajaan akan melaksanakan secara berperingkat penjualan mandatori *biofuel* di stesen minyak bermula Jun tahun depan, kata Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi, Tan Sri Bernard Dompok.

Beliau berkata, program yang membabitkan campuran 5% metil ester berasaskan minyak sawit dan 95% diesel petroleum itu akan dilaksanakan di Selangor, Kuala Lumpur, Putrajaya, Perak Selatan, Pahang Barat, Negeri Sembilan, Melaka dan Johor Utara.

Kerajaan mengambil keputusan itu susulan pelaksanaan program *biofuel*, Program B5 pada 17 Februari tahun ini, katanya.

**Tajuk : BIODIESEL: KESAN KE ATAS PERMINTAAN MINYAK SAWIT KECIL**

**Tarikh : Utusan Malaysia, 27 Mac 2010**

Kuala Lumpur - Kesan penggunaan biodiesel Malaysia ke atas permintaan minyak sawit bagi 2011 dijangka kecil kerana ia hanya akan diperkenalkan secara berperingkat di bahagian tengah Semenanjung, kata OSK Research.

Dengan mengandaikan bahagian tengah Semenanjung menggunakan 50% daripada jumlah penggunaan diesel negara iaitu 10 t, permintaan maksimum bagi minyak sawit dalam biodiesel pada 2011 akan berjumlah hanya 146 000 tan sekiranya dilaksanakan sekaligus dan bukan secara berperingkat, kata firma penyelidikan itu dalam nota penyelidikannya.

Justeru, kesan kepada harga minyak sawit sepatutnya positif tetapi dijangka tidak ketara, kata firma berkenaan.



## KLON SAWIT SEBAGAI BAHAN TANAMAN DI MASA HADAPAN

### Pengenalan

Kultur tisu ialah satu kaedah pengklonan di makmal yang melibatkan penghasilan kalus (sel yang membiak) di mana sel daripada bahagian pokok seperti daun, batang, akar dan bunga boleh membiak secara tersendiri.

Proses biak baka melalui kaedah pembiakan vegetatif (tampang) telah banyak dilakukan ke atas pelbagai jenis tumbuhan. pembiakan melalui kaedah ini tidak melibatkan kacukan benih jantan dan betina. Oleh sebab itu, klon yang dihasilkan adalah lebih sekata (homogen) berbanding biji benih sawit.

Pengklonan tanaman seperti rambutan, bunga raya dan getah adalah dengan cara cantuman di mana mata tunas daripada pokok yang terpilih dicantumkan kepada pokok penanti. Ini mengakibatkan rasa rambutan yang seragam, bunga raya yang sama warnanya serta susu getah yang tinggi hasilnya. Namun begitu kaedah ini tidak boleh dilakukan terhadap tanaman sawit kerana tidak mempunyai mata tunas atau sulur yang boleh dibuat sebagai bahan pengklonan.

### Tujuan

Sawit dibiakkan melalui biji benih. Biji benih yang digunakan untuk tanaman komersial adalah jenis *tenera* yang terhasil daripada kacukan *dura* dan *pisifera*.

Meskipun terdapat beberapa kemajuan yang menggalakkan hasil daripada biak baka melalui pemilihan biji benih bermutu, namun ia mengambil masa yang lama untuk diketahui keputusannya. Malah terdapat juga banyak perbezaan genetik antara satu pokok *tenera* dengan pokok *tenera* yang lain. Perbezaan genetik ini dapat diatasi melalui proses pengklonan dengan menggunakan kaedah pembiakan

vegetatif seperti yang dilakukan pada getah dan koko.

Oleh itu, kultur tisu sawit bertujuan untuk mengeluarkan klon yang bermutu tinggi dengan lebih cepat. Ini dapat mengurangkan kos pengeluaran dalam jangka masa panjang.

### Faedah/Kebaikan

1. Klon bermutu tinggi akan dapat dihasilkan dengan cepat berbanding cara konvensional.
2. Klon tersebut lebih sekata berbanding biji benih.
3. Ciri-ciri bahan tampang yang berkualiti akan dapat dipastikan.
4. Pemilihan pokok sawit dengan ciri-ciri khusus seperti lambat tumbesarnya, tahan kepada penyakit dan serangga dan lain-lain akan dapat dihasilkan.

### Proses Kultur Tisu

Proses kultur tisu bermula dengan pemilihan bahan eksplan yang terdiri daripada mayang, daun muda dan akar. Bahan ini diambil daripada ortet atau pokok sawit terpilih yang digunakan sebagai bahan pembiak (*Rajah 1 dan 2*).

Proses pengklonan ini melibatkan lima fasa aseptik iaitu penggalakkan kalus, penggalakkan embroid, pembiakan embroid, tumbesaran embroid dan anak tumbuhan serta pengakaran.

### Status terkini

Eksploitasi teknik kultur tisu ini merupakan pilihan yang terbaik untuk meningkatkan produktiviti dengan penambahan hasil dan keuntungan per hektar.

Pada masa kini, terdapat beberapa makmal yang telah memulakan pengeluaran klon secara besar-besaran. MPOB telah memberi lesen penjualan klon kepada beberapa syarikat dengan kapasiti pengeluaran sebanyak 100 000 hingga 1 juta ramet (anak klon) setahun. Memandangkan pengeluaran agak terhad jika dibandingkan dengan permintaan, harga jualan untuk setiap ramet adalah tinggi iaitu daripada RM 20 hingga ke RM 40 sepokok.

Sambungan dari muka surat 12

### Kesimpulan

Kelebihan pokok klon sawit adalah menghasilkan produktiviti hasil yang tinggi untuk satu unit kawasan tanaman. Ini terbukti dengan beberapa laporan daripada penanam klon sawit yang mengatakan bahawa pokok klon ini telah menghasilkan hasil minyak antara 20% hingga 30%. Ia jelas menunjukkan bahawa klon sawit berpotensi untuk menjadi bahan tanaman pilihan.



Rajah 1. Pemilihan pokok induk terbaik dengan ciri-ciri terbaik penting untuk memulakan proses pengklonan.



Rajah 2. Anak klon mula dihasilkan daripada kultur embroid yang dibiakkan di atas media pemakanan di dalam kelalang steril.



Sumbangan: Ahmad Tarmizi Hashim  
(mizi@mpob.gov.my)

## JAWAPAN KUIZ SAWIT BIL 43/2009

1. Untuk memperkenalkan penemuan baru hasil kajian di MPOB kepada orang ramai.
2. Penggunaan *Metarhizium* (kulat lapuk hijau) formulasi debu dan butiran.
3. Tabur terus di habitat pembiakan kumbang badak.
4. Pelepah baru yang tumbuh pada pokok yang diserang akan berbentuk seperti kipas.
5. a) Papan lapis.

**Tahniah** kepada  
pemenang untuk Kuiz Sawit Bil. 43/2009 iaitu:

En. Azman Masoh  
No 78, Kg. Parit Jarum Laut, Bukit Gambir, Ledang, Johor.

# Berita Bergambar



Tan Sri Bernard Dompok, Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi Malaysia (dua dari kiri) ketika melawat gerai pameran sempena Program Pemimpin bersama Pekebun Kecil Sawit di Dewan Komuniti Kota Marudu, Sabah pada 30 Januari 2010.

Dato' Hamzah Zainuddin, Timbalan Menteri KPPK (empat dari kanan) bersama penerima bantuan untuk rumah-rumah ibadat sempena Lawatan Tanggungjawab Sosial Korporat (CSR) ke Kilang Keck Seng, Masai, Johor pada 9 Februari 2010.



Tan Sri Bernard Dompok, Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi Malaysia menyampaikan bantuan baja kepada pekebun kecil sempena Program Pemimpin bersama Pekebun Kecil Sawit di Saratok, Sarawak pada 1 Mac 2010.



Dato' Dr Mashitah Ibrahim, Timbalan Menteri di Jabatan Perdana Menteri dan Datuk Dr Mohd Basri Wahid, Ketua Pengarah MPOB bersama kanak-kanak yang menyertai Program Seru\_Ling 1 Malaysia yang diadakan di Dewan Serbaguna Kampung Lalang, Baling, Kedah pada 6 Mac 2010.





*Dato' Dr Mohd Isa Sabu, Menteri Besar Perlis (tengah) ketika melawat gerai pameran MPOB sempena Seminar dan Pameran Komoditi Peringkat Negeri Perlis pada 7 Mac 2010.*

*Tan Sri Bernard Dompok, Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi Malaysia mengisi biodiesel sawit ke tangki minyak kenderaan Sime Darby sebagai simbolik sempena Majlis Pelancaran Penggunaan Adunan Biodiesel Sawit Kenderaan Sime Darby Bhd pada 24 Mac 2010 di Pulau Carey, Selangor.*



*Peserta Kursus ke Arah Meningkatkan Hasil Sawit Pekebun Kecil anjuran TUNAS Zon Utara & PPK Sg. Karangan yang telah diadakan di Pejabat Pertubuhan Peladang Kawasan Sg. Karangan, pada 11 April 2010.*

*Sesi pertunjukan kaedah penuaian menggunakan Cantas oleh Syarikat Etani Sdn Bhd sempena Kursus Sehari Sawit yang diadakan di Ladang FELCRA Tasik Gelugor, Pulau Pinang pada 30 Mac 2010.*



# DIARI & PERISTIWA

## Januari –A pril 2010

### • Kursus Sehari Sawit untuk Pekebun Kecil

- i) 24 Februari 2010 : Kursus diadakan di Dewan Kemas, Pejabat Kemas Manjung, Perak dan dihadiri oleh 24 pekebun kecil kawasan Manjung, Setiawan, Air Tawar, Ipoh dan Lumut, Perak.
- ii) 25 Februari 2010 : Kursus diadakan di Dewan Serbaguna Estate Paramount, Bahau, Negeri Sembilan dan dihadiri oleh 53 kakitangan syarikat dan pekerja warga asing Estate Paramount Sdn Bhd.
- iii) 30 Mac 2010 : Kursus diadakan di Dewan Orang Ramai FELCRA Tasik Gelugor, Pulau Pinang dan dihadiri oleh 20 pekebun kecil FELCRA tersebut.
- iv) 8 April 2010 : Kursus diadakan di plot demonstrasi MPOB Kg. Pendiati, Bota, Perak dan telah dihadiri oleh 14 pekebun kecil sawit Bota, daerah Perak Tengah.
- v) 11 April 2010 : Kursus diadakan di Pejabat Pertubuhan Peladang Kawasan Sg. Karangan, Kulim, Kedah dan telah dihadiri oleh 49 pekebun kecil sekitar Sg. Karangan.

### • Program Pemimpin bersama Pekebun Kecil Sawit

- i) 30 Januari 2010 : Majlis Penyampaian Kupon Bantuan Anak Benih Sawit Berkualiti, Bantuan Baja, Bantuan Integrasi Ternakan Kambing dan Peralatan Meracun daripada Tan Sri Bernard Dompok, Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi Malaysia diadakan di Dewan Komuniti Kota Merudu, Sabah dan seramai 35 pekebun kecil menerima bantuan tersebut.
- ii) 1 Mac 2010 : Majlis Penyampaian Kupon Bantuan Input Pertanian dan Integrasi Ternakan Kambing daripada Tan Sri Bernard Dompok, Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi Malaysia diadakan di Dewan Masyarakat Saratok, Sarawak dan seramai 40 pekebun kecil menerima bantuan tersebut.

### • Lain-lain Kursus/Seminar

- i) 4 Mac 2010 : Majlis Perasmian Kursus Operator Mekanisasi Ladang (KOML) Sesi Mac 2010 di Ibu Pejabat MPOB. Majlis dirasmikan oleh Datuk Dr Mohd Basri Wahid, Ketua Pengarah MPOB dan seramai 60 peserta KOML menyertai kursus pada sesi kali ini.
- ii) 6 & 7 Mac 2010 : Pameran sempena Program Seminar dan Pameran Komoditi Peringkat Negeri Perlis anjuran Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi (KPPK) di Dewan Wawasan 2020, Kangar. Seminar dan pameran ini merupakan inisiatif bagi meningkatkan pengetahuan rakyat Perlis mengenai komoditi negara dan peluang kerjaya dalam sektor komoditi.

# PROFIL KOMODITI

(Januari - April 2010)

Dengan permintaan eksport minyak sawit yang tinggi disusuli dengan kekukuhan harga, prestasi industri sawit Malaysia bagi suku tahun pertama 2010 sangat memberangsangkan. Harga buah sawit juga terus meningkat melebihi RM 500.00 setan dan pekebun kecil menikmati pendapatan yang menggalakkan.

Purata harga buah tandan segar (BTS) di Semenanjung berada pada paras RM 505.00 setan bagi Januari hingga April 2010 berbanding RM 380.00 setan pada Januari hingga April 2009. Bagi harga di Sabah dan Sarawak masing-masing berada di paras RM 497.50 dan RM 506.00 setan bagi tempoh Januari hingga April 2010, berbanding tempoh yang sama pada tahun lalu di paras RM 372.00 dan RM 382.00 setan. Kenaikan harga buah sawit ini selari dengan kenaikan harga minyak sawit mentah ke paras RM 2591.00 setan bagi tempoh empat bulan pertama 2010 berbanding RM 2035.50 setan iaitu kenaikan RM 555.50 bagi tempoh yang sama pada 2009.

Pengeluaran minyak sawit mentah dijangka merosot sebanyak 1.5% untuk tempoh Januari hingga April 2010, berbanding dengan tempoh yang sama tahun 2009. Kemerosotan pengeluaran ini adalah kesan dari musim pengeluaran yang rendah yang kebiasaannya dialami pada awal tahun di samping cuaca yang panas dan kering di

kawasan tanaman sawit utama.

Walaupun eksport adalah tinggi dan pengeluaran rendah, kedudukan stok pada akhir April 2010 berada di paras 1.60 juta tan iaitu kenaikan 24% dari tempoh yang sama tahun 2009.

Dengan pemulihan ekonomi dunia sekarang, permintaan eksport minyak sawit sebagai sumber minyak makanan dan keperluan industri terus meningkat penggunaannya. Ekoran daripada situasi ini, eksport kesemua produk sawit telah meningkat sebanyak 7.7% kepada 7.78 juta tan berbanding dengan 7.22 juta tan bagi tempoh yang sama tahun lalu.

Pengimport utama minyak sawit dari Malaysia bagi tempoh Januari hingga April, 2010 ialah China P.R. (1.20 juta tan), Kesatuan Eropah (0.70 juta tan), Pakistan (0.65 juta tan) dan India (0.50 juta tan) dengan menunjukkan peningkatan belian.

Bagi tempoh suku kedua tahun ini, prestasi industri sawit dijangka akan terus memberangsangkan. Pengeluaran dijangka akan bertambah seperti yang berlaku pada tahun sebelumnya kerana mengikut arah aliran musim peningkatan hasil buah sawit. Jumlah eksport juga diramal akan terus meningkat susulan dari bekalan minyak sayuran dunia yang tidak menentu dan harga minyak sawit dijangka akan terus kukuh.

## PRESTASI INDUSTRI SAWIT MALAYSIA (JANUARI - APRIL 2009/2010)

Butiran	2009	2010	Beza
Stok awal (juta tan)	1.99	2.24	0.25
Pengeluaran (juta tan)	5.08	5.00	-0.08
Eksport minyak sawit (juta tan)	5.07	5.40	0.34
Eksport produk sawit (juta tan)	7.22	7.78	0.56
Nilai eksport minyak sawit (RM bilion)	10.71	13.84	3.13
Nilai eksport produk sawit (RM bilion)	14.72	18.30	3.58
Stok akhir (juta t)	1.29	1.60	0.31
Harga MSM (RM/t)	2035.50	2591.00	555.50
Harga isirung sawit (RM/t)	911.00	1390.00	479.50
Harga BTS -S emenanjung (RM/t)	380.00	505.00	125.00
Harga BTS -S abah (RM/t)	372.00	497.50	125.50
Harga BTS -S arawak (RM/t)	382.00	506.00	124.00
Hasil BTS (t/ha)	2.64	5.80	0.16
Kadar perahan minyak sawit mentah (%)	20.26	20.50	0.24



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

## PELADANG JAYA

### Tuan Haji Amiruddin Awang Mohamed



Tuan Haji Amiruddin Awang Mohamed, peladang sawit jaya Zon Timur.

Edisi Peladang Jaya kali ini menampilkan seorang peladang yang berpegang pada falsafah hidup berusaha, beristiqamah, berdoa dan bertawakal. Peladang yang dimaksudkan ini adalah Haji Amiruddin bin Awang Mohamed berumur 59 tahun dan menetap di Kg. Temin, Jerantut, Pahang. Hasil perkongsian hidup bersama isteri tercinta Shamsiah binti Ibrahim yang bekerja sebagai Penyelia Jururawat di Hospital Jerantut, beliau telah dikurniakan empat orang cahaya mata, tiga lelaki dan seorang perempuan.

Haji Amiruddin mengusahakan kebun seluas 4 ha dengan tanaman sawit. Sebelum ini kebun beliau ditanam dengan tanaman koko dan buah-buahan. Jenis tanah di kawasan kebun ini adalah jenis pedalaman. Beliau mula menanam sawit pada 2001 dengan menggunakan bahan tanaman *dura x pisifera* (DxP) dengan jarak tanaman 8.8 m x 8.8 m (sistem segi tiga) dengan jumlah pokok sebanyak 148 pk/ha. Sumber anak benih sawit ini diperolehi daripada Lembaga Kemajuan Pertanian Pahang (LKPP) baka Guthrie. Kebun ini terletak bersebelahan dengan jalan tar kampung dan dipagari dengan *chainlink*. Penyediaan kebun untuk penanaman sawit pada peringkat awal diuruskan menggunakan modal sendiri dengan mengupah tenaga kerja.



Haji Amiruddin di hadapan rumah (gambar atas) dan kebun sawit beliau (gambar bawah).

Walaupun telah bersara daripada menjadi Penghulu Mukim Pulau Tawar, Jerantut, Haji Amiruddin masih lagi aktif menjalankan aktiviti kemasyarakatan. Antara jawatan yang dipegang adalah Ahli Lembaga Koperasi Pekebun Kecil Daerah Jerantut (KOPJET), Timbalan Pengerusi Masjid Khariah Kg. Temin dan juga Setiausaha Koperasi, Ahli Lembaga Koperasi Serbaguna daerah Jerantut. Selain itu, beliau merupakan bekas ahli Lembaga Jemaah Pertubuhan Peladang Kawasan (PPK) Pulau Tawar. Haji Amiruddin juga pernah menerima Anugerah Pingat Khidmat Cemerlang pada 2006 daripada Sultan Pahang.

Haji Amiruddin mula menjadi peladang sepenuh masa pada 2007, setelah menjadi pesara kerajaan. Berpandukan kepada nasihat pegawai TUNAS, beliau telah mempraktikkan amalan pengurusan ladang yang baik di kebun sawit beliau. Di antaranya adalah:

1. Menyimpan rekod ladang;
2. Pembajaan yang seimbang (MPOB F1 *Extra* K, 4 kali/thn, 8 kg/pk/thn);
3. Penggunaan baja organik (abu tandan dan

Sambungan dari muka surat 18

- tahi kambing);
- 4. Pemangkasan (setahun sekali dan setiap kali penuaian); dan
- 5. Penuaian (15 hari sekali).

Rekod hasil tertinggi yang diperoleh oleh Haji Amiruddin adalah pada 2009 iaitu sebanyak 30 t/ha/thn. Dalam aspek penyelenggaraan kebun, Haji Amiruddin mengupah buruh sambil bagi menguruskan kebun selain dibantu oleh anak lelaki beliau. Beliau juga memiliki lori sendiri yang digunakan bagi mengangkut buah tandan segar untuk dijual kepada pusat timbang yang berdekatan.



Rekod pengurusan sawit dan ternakan yang disimpan di pejabat Haji Amiruddin.



Wakil Sultan Pahang iaitu YTM Tengku Mahkota Pahang menyampaikan Anugerah Pingat Khidmat Cemerlang.



Lawatan khidmat nasihat yang dilakukan oleh Pegawai TUNAS.

Haji Amiruddin juga menjalankan integrasi ternakan kambing dengan sawit bagi menjana pendapatan sampingan selain dapat menjimatkan kos merumpai. Beliau menternak dua jenis baka kambing iaitu baka kambing Boer dan baka kambing kampung di mana baka kambing Boer ini merupakan bantuan daripada MPOB di bawah Skim Bantuan Integrasi Ternakan. Di bawah skim ini, beliau mendapat 10 ekor kambing betina dan seekor kambing jantan. Bantuan yang diberikan di bawah Rancangan Malaysia Kesembilan (RMK-9) ini bertujuan membantu pekebun kecil sawit meningkatkan pendapatan mereka. Jumlah terkini ternakan kambing beliau adalah sebanyak 17 ekor kambing Boer dan 21 ekor kambing kampung. Keluarga Haji Amiruddin amat meminati bidang ternakan, di mana anak kedua beliau sedang mengusahakan ternakan lembu sebanyak 100 ekor di ladang LKPP Temin manakala anak ketiga beliau pula, banyak membantu dalam memelihara ternakan kambing yang diusahakan di kebun sawit beliau sendiri.

Selain mengusahakan tanaman sawit, Haji Amiruddin juga mengusahakan tanaman getah seluas 6 ha. Selain itu, di kebun sawit milik beliau juga ada diusahakan ternakan ayam kampung dan juga ternakan burung puyuh.

Pada masa hadapan, Haji Amiruddin bercadang untuk mengusahakan tanah yang sedia ada dengan tanaman sawit dan getah sehingga berjaya selain berusaha meningkatkan lagi jumlah ternakan kambing, ayam kampung dan burung puyuh dari semasa ke semasa. Beliau juga berharap agar ilmu pertanian yang dimiliki dapat

Bersambung ke muka surat 20

Sambungan dari muka surat 19



*Ternakan kambing diintegrasikan dengan tanaman sawit yang diusahakan oleh Haji Amiruddin.*



*Ternakan ayam kampung.*



*Ternakan burung puyuh.*

diwarisi anak-anaknya. Haji Amiruddin amat menghargai usaha MPOB dalam membantu pekebun kecil sawit untuk meningkatkan pengetahuan dan kemahiran mereka tentang sawit dengan adanya Pusat TUNAS. Beliau berharap agar Pusat TUNAS dapat mempergiatkan lagi

usaha membantu pekebun kecil sawit meningkatkan pengetahuan mereka. Ini secara tidak langsung membantu meningkatkan pendapatan pekebun kecil dengan menjalankan amalan pengurusan sawit yang baik dan sempurna.



Sumbangan :

Mohd Haidhar Abdul Hamid (mohd.haidhar@mpob.gov.my) &  
Abdul Jabar Ismail (jabar@mpob.gov.my)



# PERINTIS dalam Reka Bentuk "INTERLOCK"



## Reka Bentuk Unik Yang Merevolusi Industri

- Meningkatkan Produktiviti
- Mengurangkan Kesan Kejutan Pindahtanam
- Ringan
- Kos Efektif
- Mesra Alam
- Mesra Pengguna
- Boleh Diguna Semula
- Digubah Khas Untuk Tanaman Anda



Produk daripada:-

**G-PLANTER®**

**G-PLANTER SDN. BHD.** (643873 - X)

No. 11A, Jalan Mahsuri, Kaw. Industri Jalan Mersing, 86000 Kluang, Johor, Malaysia.

Tel: +607-7878 488 (3 talian) Fax: +607-7878 480

E-mel: info@g-planter.com

# 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 : 03-8769 4400 Faks : 03-8925 9446
<b>Pejabat Wisma Sawit</b>	Bahagian Penguatkuasaan dan Perlesenan, Wisma Sawit, Lot 6, SS6, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya, Selangor	Tel : 03-7803 5544 Faks : 03-7803 3533
<b>Stesen Penyelidikan</b>	<b>Stesen Penyelidikan MPOB Kluang</b> KM 11, Jalan Johor Tenggara, Beg Berkunci 532, 86009 Kluang, Johor	Tel : 07-7891133/ 1134 Faks : 07-7892282
	<b>Stesen Penyelidikan MPOB Keratong</b> KM 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
	<b>Stesen Penyelidikan MPOB Teluk Intan</b> No. 6 &7, Jalan Merpati, Taman Sabak, 45200 Sabak Bernam, Selangor	Tel : 03-3216 1624 Faks : 03-3216 2909
	<b>Stesen Penyelidikan MPOB Hulu Paka</b> Lot 2074, Bandar Ketengah Jaya, Beg Berkunci No. 4, 23300 Bandar Ketengah Jaya, Terengganu	Tel : 09-8200142/ 0295 Faks : 09-8200158
	<b>Pusat Mekanisasi Ladang dan Pusat Biomass Minyak Sawit</b> Stesen Penyelidikan Usahasama MPOB/UKM Jalan Sekolah, Pekan Bangi Lama, 43000 Kajang, Selangor	Tel : 03-8920 1504/ 1542 Faks : 03- 8920 1670
	<b>Stesen Penyelidikan Usahasama MPOB/UKM</b> Jalan Sekolah, Pekan Bangi Lama 43000 Kajang, Selangor	Tel : 03-8920 1504/ 1542/ 1855 Faks : 03-8920 1670
	<b>Stesen Penyelidikan MPOB Lahad Datu</b> KM 10, Jalan Tengah Nipah, Beg Berkunci No.4 91109 Lahad Datu, Sabah	Tel : 089-897106/107/108 Faks : 089-897109
	<b>Stesen Penyelidikan MPOB Sessang</b> Kompleks MPOB, Jalan Saratok/ Roban Lama Peti Surat 69, 95407 Saratok, Sarawak	Tel : 083-436252/ 438120 Faks : 083-436254
	<b>Stesen Penyelidikan MPOB Belaga</b> 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 Wilayah</b>	<b>MPOB Wilayah Tengah</b> Wisma Sawit, Ground Floor, Lot 6, SS6 Jalan Perbandaran 47301 Kelana Jaya, Selangor	Tel : 03-78035544 Faks : 03-78035051
	<b>MPOB Wilayah Timur</b> Suite 6,7 & 8 Tingkat 10, Kompleks Teruntum Jalan Mahkota, 25000 Kuantan, Pahang	Tel : 09-5138677 Faks : 09-5130045

**MPOB Wilayah Utara**

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

Tel : 04-3230490/ 526

Faks : 04-3230527

**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 Wilayah Sabah**

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

Tel : 088-235281/233194

Faks : 088-239025

**MPOB Wilayah Sarawak**

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

Tel : 082-342871/484051

Faks : 082-342876

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

No. 7/7A, Jalan Melaka, Off Persiaran Raja Muda Musa  
42000 Pelabuhan Klang, Selangor

Tel : 03-31674923

Faks : 03-31678073

**MPOB Pejabat Pelabuhan Kuantan**

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

Tel : 09-5833181

Faks : 09-5833775

**MPOB Pejabat Pelabuhan Pasir Gudang**

No. 22-A1, PTD 112731  
Jalan Bandar, 81700 Pasir Gudang, Johor

Tel : 07-2516017

Faks : 07-2510588

**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 Pejabat Pelabuhan Sandakan**

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

Tel : 089-614248

Faks : 089-615245

**MPOB Cawangan Seremban**

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

Tel : 06-6011605

Faks : 06-6011307

**MPOB Cawangan Temerloh**

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

Tel : 09-2960580

Faks : 09-2969470

**MPOB Cawangan Teluk Intan**

No. 56 & 58 G, Jalan Intan 6, Bandar Baru Teluk Intan  
36000 Teluk Intan, Perak

Tel : 05-6227515

Faks : 05-6215884

**MPOB Cawangan Tangkak**

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

Tel : 06-9788227/ 237

Faks : 06-9788337

**MPOB Cawangan Kluang**

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

Tel : 07-7891133/1134

Faks : 07-7891030

**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, Lebuhraya Kuala Krai  
Gua Musang, 18000 Kuala Krai, Kelantan

Tel : 09-9606090 / 015

Faks : 09-9606306

**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****Mohamad Arfan Johari**

Penyelaras TUNAS Zon Sarawak  
Stesen Penyelidikan MPOB Sessang, Kompleks MPOB, Jalan  
Saratok / Roban Lama, Peti Surat 69, 95407 Saratok, Sarawak  
*arfan@mpob.gov.my*

Tel : 083 - 436252

H/P : 013 - 8333221

Faks : 083 - 255840

**Amran Arifin**

Penyelaras TUNAS Zon Sabah  
Stesen Penyelidikan Lahad Datu, KM 10, Jalan Tengah Nipah,  
Beg Berkunci No. 4, 91109 Lahad Datu, Sabah  
*amranarifin@mpob.gov.my*

Tel : 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  
*parthiban@mpob.gov.my*

Tel : 03-8769 4990

H/P : 012-6115739

Faks : 03-89258215

**Tan Say Peng**

Penyelaras TUNAS Zon Utara  
MPOB Cawangan Teluk Intan, No. 56 & 58, Jalan Intan 6,  
Bandar Baru Teluk Intan, 36000 Teluk Intan, Perak  
*saypeng@mpob.gov.my*

Tel : 05-6234104

H/P : 012- 7177385

Faks : 05-6237562

**Mohd Haidhar Abdul Hamid**

Penyelaras TUNAS Zon Timur  
Pejabat MPOB Temerloh, Bangunan Tabung Haji,  
Lot 2123, Jalan Ibrahim, 28000 Temerloh, Pahang  
*mohd.haidhar@mpob.gov.my*

Tel : 09-2960580 / 582 /  
584

H/P : 012-5947124

Faks : 09-2969470

**Penyelaras TUNAS Zon Selatan**

Stesen Penyelidikan MPOB Kluang,  
KM 11, Jalan Johor Tenggara,  
Beg Berkunci 532, 86009 Kluang, Johor  
*amir.zulfadli@mpob.gov.my*

Tel : 07-7891133

H/P : 017-3708482

Faks : 07-7892282

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

Negeri	Nama Syarikat	Alamat	Tarikh Tamat Sijil OPNCC
<b>Perak</b>	Felcra Agro Industries Sdn. Bhd.	Tapak Semaian Pusat Zon Utara, Felcra Seberang Perak, Kg. Gajah, Perak. 05-6553742	26/06/2012
	Felcra Urus Estate Sdn. Bhd.	Lot 11665, FUESB Estate Changkat Jong, Perak. 05-6581319	26/04/2012
	Kalumpang Development Corp. Sdn. Bhd.	Ladang Subur, Batu 12, Batu Kurau, Taiping, Perak. 05-8880286	11/09/2011
	Ladang Melintang Maju Sdn. Bhd.	Bt. Jalan 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, Perak. 05-6211122	23/12/2010
	MHC Plantation Bhd.	Ladang Batang Padang, Mukim Durian Sebatang, Hilir Perak, Perak. 05-6221122	26/04/2012
	Nadi Rumpun Sdn. Bhd.	Ladang Winsor, Batu 7, Jalan Batu Kurau, Ulu Sepetang, Taiping, Perak. 05-8836312	26/04/2012
Pohlex Nursery Sdn. Bhd.	Lot 3538 & 3616 Mukim Sg. Siput (U) Kuala Kangsar, Perak. 05-5988164	26/04/2012	
<b>Kelantan</b>	Kesedar Perkilangan Sdn. Bhd.	RKT Paloh 4, Paloh Estet, Gua Musang, Kelantan. 09-9120788	26/04/2012
	Ladang Rakyat Lubok Bongor Sdn. Bhd.	PT. 3705, Mukim Lubok Bongor, Kuala Balah, Jeli, Kelantan. 09- 9440848	23/12/2010
	Syarikat Ldg Sg. Terah Sdn. Bhd.	Pt. 1576, Mukim Renok, Gua Musang, Kelantan. 09-9127270	23/12/2010
<b>Terengganu</b>	Felda Technoplant Sdn. Bhd.	Tapak Semaian FTPSB Ketengah Jaya, Dungun, Terengganu. 09-8201082	20/01/2011
	Risda Semaian dan Lanskap Sdn. Bhd.	Tapak Semaian RSSB T.T 2, Ambs, Dungun, Terengganu. 09-8222575	20/01/2011
<b>Pahang</b>	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
	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
<b>Negeri Sembilan</b>	Sime Darby Plantation Sdn. Bhd.	Ladang Tanah Merah, Port Dickson, Negeri Sembilan. 06-6673211	14/06/2011
	Sime Darby Plantation Sdn. Bhd.	Ladang Siliau, 71100 Siliau, Negeri Sembilan. 06-6471233	14/06/2011
	IOI Corporation Bhd.	Lot 203, Ladang Bahau, Mukim Rompin, Kuala Pilah, Negeri Sembilan. 06-4541126	26/04/2012
<b>Melaka</b>	Risda Semaian dan Landskap Sdn. Bhd.	Ladang Risda Kesang Pajak, Lot 587, Batu 19, Kesang Tua, Mukim Air Panas, 77000 Jasin, Melaka. 06-5295663	03/09/2010
	Sime Darby Plantation Sdn. Bhd.	Lot 3085, Ladang Serkam, Jasin, Melaka. 06-5295907	26/04/2012
<b>Johor</b>	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	26/04/2012
	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 Nitar 2, 86800 Mersing, Johor. 07-7866040	23/12/2010
	Felda Technoplant Sdn. Bhd.	Tapak Semaian FTPSB Tenggaroh 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 Pemodal Melayu Negeri Johor Bhd.	PTD 1616, Mukim Kahang, Johor. 07-7800017	20/01/2011
	Kulim Nursery Sdn. Bhd.	Ladang Mungka, Segamat, Johor. 07-6526352	26/04/2012
	Kuala Lumpur Kepong Bhd.	Ladang Frazer, Kulai, Johor.	26/04/2012
	Sime Darby Plantation Sdn. Bhd.	GPAS Ladang Bukit Badak, Mukim Layang-Layang, Johor. 07-7527206	20/01/2011
	Sime Darby Plantation Sdn. Bhd.	Ladang Pekan, Lot 2584, 999, 998, 1000, 2841, Mukim Layang-Layang, Kluang, 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
	T.K Tani Enterprise	Lot 461, Mukim Tangkak, Muar, Johor. 06-5236134	26/04/2012
<b>Sabah</b>	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
	FELDA Agricultural Services Sdn. Bhd.	Peringkat A1, Blok 01, Felda Sahabat 6, Mukim Tungku, Lahad Datu, Sabah. 089-811315	14/11/2010
	Kulumpang Development Corporation Sdn. Bhd.	CL 125317562 Ladang Pengerang, KM 7, Jalan Tawau, Semporna, Sabah. 089-854363	26/04/2012
	Kulumpang Development Corporation Sdn. Bhd.	CL 105387782, Ladang Pang Burong, 61, Jalan Tawau, Semporna, Sabah. 089-854361	26/04/2012
	Luantu Nurseri Sdn. Bhd.	CL065311284, Kg. Nalepak, 89300 Ranau, Ranau, Sabah. 089-675599	23/12/2010
	PJ Enterprise Sdn. Bhd.	Lot 20 Kg. Sg. Kapur, Batu 28, Sandakan, Sabah. 019-5386936	26/04/2012
	Sime Darby Plantation Sdn. Bhd.	Ladang Tingkayu, PL 116290316, Kunak, Sabah. 089-855251	26/04/2012
	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
<b>Sarawak</b>	AA Nursery Sdn. Bhd.	Bintang Lease of Crown, No. 50347, Bintangor, Sarikei, Sarawak. 084-693178	11/09/2011
	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, Blok 20 Niah Land District, Sibul, Sarawak.	26/04/2012
	Juara Beetuah Sdn. Bhd.	Kg. Stungkor Baru, Batu 18, Jalan Bau-Lundu, Lundu, Sarawak. 082-461757	11/09/2011
	Lembaga Penyatuan dan Pemuliharaan Tanah Sarawak (SALCRA)	Tapak Semaian Pakit, KM 22, Jalan 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	Stesen Pertanian Kebuloh, Bekenu, Sarawak.	26/04/2012