



Bantuan Kerajaan ke arah Meningkatkan Pendapatan Pekebun Kecil Sawit



KANDUNGAN

● Bantuan Kerajaan ke arah Meningkatkan Pendapatan Pekebun Kecil Sawit	1
● Dari Meja Ketua Penyunting	2
● Kuiz Sawit	3
● Sudut Teknologi - Pengangkutan di Ladang Sawit - Compact Transporter	4
● Kenalilah... Penyediaan Teres Bagi Menampung Mekanisasi	6
● Sedutan Akhbar	8
● Sudut Kreatif Sawit/ Sembang Sawit	9
● Tahukah Anda?	10
● Berita Bergambar	12
● Diari & Peristiwa	14
● Profil Komoditi	15
● Peladang Jaya	16
● Direktori MPOB	18



Senator Dato' Dr S Vijayarathnam menyampaikan geran bantuan anak benih sawit kepada pekebun kecil di Teluk Intan pada 7 Disember 2007.



erajaan melalui Rancangan Malaysia Kesembilan (RMKe-9) telah memperuntukkan sebanyak RM 123.4 juta untuk membiayai projek bagi meningkatkan pendapatan pekebun kecil sawit" demikian dinyatakan oleh Senator Dato' Dr S Vijayarathnam, Setiausaha Parlimen Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi, di majlis perasmian Seminar Pembangunan Pekebun Kecil dan Penyampaian Anak Benih Berkualiti kepada Pekebun Kecil di Teluk Intan, Perak pada 7 Disember 2007. Beliau menyatakan sebanyak RM 54.5 juta adalah sebagai bantuan terus bagi membiayai projek ke arah meningkatkan pendapatan pekebun kecil sawit dan ini diuruskan oleh MPOB. Antara bantuan yang disediakan adalah bantuan anak benih sawit berkualiti, sistem tanaman sawit dua baris dan bantuan integrasi tanaman atau ternakan dengan sawit. Manakala, sebanyak RM 68.9 juta adalah sebagai dana pinjaman mudah yang diuruskan oleh Bank Pertanian Malaysia bagi tujuan penanaman semula dan tanam baru sawit.

Bantuan anak benih sawit berkualiti yang disediakan oleh kerajaan bertujuan bagi memastikan pekebun kecil sawit menggunakan anak benih sawit berkualiti apabila menanam semula sawit atau menanam baru sawit. Bantuan adalah dalam bentuk anak benih sawit DxP tulen berkualiti sebanyak 160 pk/ha dan satu beg 50 kg baja fosfat/ha untuk maksimum 5 ha.

bersambung ke muka surat 2



Sidang Pengarang

PENASIHAT

Dato' Dr Mohd Basri bin Wahid

PENGERUSI

Dr Salmiah bt Ahmad

TIMBALAN PENGERUSI

Hj Suboh bin Ismail

KETUA PENYUNTING

Hj Idris bin Omar

PENYUNTING

Dr Norman bin Kamarudin
 Dr Ahmad Tarmizi bin Hashim
 Hj Esnan bin Ab Ghani
 Hj Wahid bin Omar
 Hj Zulkifli bin Abd Manaf
 Hj Mohd Azmi bin K Ismail
 Mazlan bin Mustaffa
 Noor Asmawati bt Abdul Samad
 Lai Oi Kuen

SETIAUSAHA

Nur Hanani bt Mansor

sambungan dari muka surat 1

Apabila pekebun kecil menanam semula, punca pendapatan akan terputus dan bagi mengatasi keadaan ini kerajaan menyediakan bantuan integrasi tanaman yang sesuai diamalkan semasa pokok sawit belum matang. Pekebun kecil boleh memilih pelbagai jenis tanaman yang sesuai mengikut kesesuaian tanah, iklim sesuatu kawasan dan permintaan pasaran hasil tanaman tersebut. Bantuan integrasi tanaman adalah dalam bentuk input pertanian bernilai tidak melebihi RM 1500/ha untuk maksimum 5 ha. Bagi pekebun yang ingin mengamalkan integrasi tanaman dengan sawit lebih lama, mereka boleh mengamalkan sistem tanaman sawit dua baris kembar dan peruntukan tambahan sebanyak RM 500/ha disediakan. Kajian oleh MPOB menunjukkan pekebun kecil boleh memperoleh pendapatan di antara RM 175 sehingga RM 870/ha sebulan bergantung pada jenis tanaman dan harga pasaran.

Kerajaan juga tidak melupakan penanam sawit yang mempunyai pokok sawit matang bagi menambahkan pendapatan mereka dengan mengintegrasikan kambing atau lembu di dalam

bersambung ke muka surat 3

DARI MEJA

KETUA PENYUNTING

Masa berjalan begitu pantas dan tanpa disedari program Rancangan Malaysia Kesembilan (RMKe-9) telah dua tahun dilaksanakan. Pada tahun hadapan, kerajaan akan mengadakan kajian separuh penggal pelaksanaannya. Lazimnya, pindahan peruntukan akan dilakukan sekiranya terdapat program yang kurang mendapat sambutan. Pindahan ini boleh dilakukan di bawah organisasi yang sama atau ke organisasi yang lain yang memerlukan.

Dalam hal ini, program di bawah Skim Bantuan Anak Benih Sawit Berkualiti dan Skim Bantuan Integrasi Tanaman dan Ternakan dengan sawit bernilai RM 54.9 juta akan dikaji semula. Lazimnya, prestasi pelaksanaan sesuatu program kerajaan dinilai berdasarkan kecekapan agensi pelaksana dan sambutan oleh kumpulan sasaran.

Pada keseluruhannya, program Skim Bantuan Anak Benih Sawit di Semenanjung, dan Skim Bantuan Integrasi Tanaman dengan Sawit kecuali Skim Bantuan Integrasi Ternakan dengan Sawit kurang mendapat sambutan dari pekebun kecil, terutamanya di Semenanjung. Apakah harga sawit yang tinggi pada masa ini menjadi penghalang untuk pekebun kecil menanam semula pokok sawit?

Pekebun kecil yang masih memiliki pokok sawit tua disaran untuk memikirkan secara mendalam dan membuat penilaian, mengapa tanam semula tidak dilakukan. Apakah harga yang tinggi hari ini benar-benar dapat menjamin keuntungan sekiranya produktiviti ladang kita masih rendah? Apakah peluang yang disediakan hari ini hendak dilepaskan begitu saja? Sampai bilakah pokok sawit tua berkenaan hendak dikekalkan?

Pekebun kecil mungkin masih ingat pada tahun 2001-2002 apabila MPOB mengadakan bantuan Skim Insentif Tanam Semula Sawit (SITS) bernilai RM 1000/ha. Ramai pekebun kecil persendirian tidak menyertainya. Pekebun kecil yang telah mengambil peluang menanam semula sawit di bawah SITS pada masa itu, kini sedang menikmati pendapatan lumayan berbanding mereka yang mengekalkan pokok tua. Oleh itu, jadikanlah program SITS tersebut sebagai satu iktibar.

Semua pihak masih belum terlambat kerana kita masih ada masa selama tiga tahun lagi. Walau bagaimanapun, pekebun kecil yang berminat harus bertindak segera dengan memohon kepada MPOB. Pekebun kecil sepatutnya tidak melepaskan peluang ini begitu sahaja. Hasrat murni dan peluang yang diberikan oleh kerajaan ini perlu dirangkul sebaik mungkin bagi meningkatkan hasil sawit, pendapatan dan keluaran sawit negara.

Idris bin Omar (idriso@mpob.gov.my)

sambungan dari muka surat 2

ladang sawit. Keluasan minimum sawit matang untuk menampung 10 ekor kambing adalah seluas 5 ha dan bantuan input termasuk harga kambing tidak melebihi RM 1700/ha. Bagi ternakan lembu, bantuan adalah untuk projek secara berkelompok dengan keluasan minimum 500 ha bagi menampung 100 ekor lembu sebagai permulaan. Bantuan ternakan lembu diberikan secara pakej termasuk lembu dan peralatan yang diperlukan.

Untuk memohon bantuan ini, pekebun kecil perlu memenuhi syarat-syarat dan kelayakan yang telah ditetapkan seperti had keluasan pemilikan tanah, kesesuaian kawasan dan bersetuju untuk menandatangani perakuan untuk melaksanakan projek. Untuk keterangan lanjut mengenai bantuan ini, pekebun kecil boleh menghubungi mana-mana pejabat MPOB.

Selain daripada bantuan tersebut, kerajaan juga mengecualikan pekebun kecil daripada membayar ses atau potongan ke atas harga buah sawit yang dijual ke kilang bagi membiayai Skim Penstabilan Harga Minyak Masak bermula pada 1 Jun 2007. Skim ini bertujuan untuk menampung kenaikan

harga minyak sawit mentah untuk kegunaan tempatan. Ses ini dikenakan ekoran daripada kenaikan harga minyak sawit mentah yang terlalu tinggi pada masa ini dan akan diberhentikan apabila diarahkan oleh kerajaan. Melalui skim ini, orang ramai akan dapat membeli minyak masak dengan harga kawalan yang telah ditetapkan oleh kerajaan.

Kadar ses yang dikenakan ialah RM 0.02/t bagi setiap RM 1 peningkatan harga minyak sawit mentah melebihi RM 1500/t. Sebagai contoh, apabila harga minyak sawit mentah adalah RM 2550/t, jumlah ses yang dikenakan ialah sebanyak RM 20 (RM 2550 – RM 1500 x 0.02). Ini bermakna pada harga minyak sawit mentah sebanyak RM 2500/t pemotongan ke atas harga buah tandan segar yang dijual ke kilang adalah sebanyak RM 20/t. Oleh itu, sekiranya kerajaan tidak mengecualikan ses ini kepada pekebun kecil, harga buah tandan segar yang akan diterima oleh pekebun kecil akan berkurang sebanyak RM 20/t.



Sumbangan:

Idris bin Omar (idriso@mpob.gov.my) dan
Nur Hanani bt Mansor (nurhani @mpob.gov.my)

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

1. Nyatakan dua sistem menternak kambing pedaging?
2. Senaraikan penyakit utama kambing pedaging?
3. Nyatakan maklumat yang diperlukan dalam sistem MPOB OPENS?
4. Berapakah bayaran yang dikenakan untuk membuat pengesyoran pembajaan diskriminasi?
5. Apakah yang dimaksudkan pembriketan (*briquetting*) dan nyatakan kelebihan menggunakan bahan api briket?

Jawapan di muka surat 11

SUDUT TEKNOLOGI

PENGANGKUTAN DI LADANG SAWIT – COMPACT TRANSPORTER

Semua industri termasuk pembuatan dan pertanian, memerlukan penjenteraan untuk mengurangkan kos pengeluaran, mengatasi kekurangan tenaga kerja dan meringankan beban kerja yang boleh meningkatkan produktiviti pekerja.

Jentera ladang bukan sahaja dapat menggantikan sebahagian tenaga buruh, malah berupaya meningkatkan produktiviti dan liputan kawasan kerja di ladang. Jika dahulu, pengangkutan ladang menggunakan tenaga empat kerat tapi kini boleh digantikan dengan jentera yang moden. Perubahan ini harus dilihat sebagai sesuatu yang positif demi untuk kecemerlangan industri sawit pada masa akan datang.

Kebanyakan jentera yang ada di pasaran sekarang hanya sesuai untuk kegunaan di ladang besar sahaja manakala keperluan pekebun kecil, seolah-olah dipinggirkan. Menyedari hakikat ini, MPOB telah mengambil langkah proaktif bagi membantu meringankan beban kerja dan secara tidak langsung meningkatkan taraf hidup pekebun kecil.

Jentera atau peralatan ini tidak menggantikan penggunaan buruh secara mutlak, namun ia memudahkan kerja ladang yang akhirnya membawa kesan positif kerana membolehkan pekebun kecil bekerja selesa dengan waktu yang lebih lama, sekali gus boleh meningkatkan produktiviti.

Antara teknologi pengangkutan yang direka cipta adalah seperti jentera pengangkut pelbagai guna (*General Purpose Vehicle - GPV*), treler yang disangkut pada motosikal dan jentera pengangkut buah sawit yang dikenali sebagai *Compact Transporter*.

Compact Transporter adalah jentera terbaru yang dibangunkan dengan menggunakan kerangka ATV (*All Terrain Vehicle*) yang telah diubah suai sebagai kerangka asasnya. Ia direka bentuk sebagai jentera pengangkut satu kerangka

(*chassis*) yang boleh diguna pakai pada semua keadaan ladang sama ada rata, beralun, bukit yang berteres atau tanah gambut. *Compact Transporter* dibuat dalam bentuk satu kerangka supaya senang dikawal dan boleh digunakan di tempat yang sempit dan berteres yang sukar dimasuki jentera lain (*Rajah 1*). *Compact Transporter* ini berukuran 2.8 m panjang, 1.0 m lebar dan mampu membawa muatan sekitar 300 kg buah tandan segar (*Rajah 2*) serta dilengkapi dengan tayar bertekanan rendah. Oleh itu, ia amat sesuai digunakan di kawasan yang berteres dan gambut.



Rajah 1. Compact Transporter mampu melalui cerun dan kawasan berteres dengan mudah.



Rajah 2. Pengisian buah tandan segar sedang dilakukan.

Ciri-ciri

Ciri-ciri asas *Compact Transporter* adalah:

- satu kerangka – mudah dikawal dan dikendalikan;
- sesuai untuk kawasan berbukit, berteres dan sempit; dan
- tahan lasak – dibuat daripada bahan besi lembut (*mild steel*).

bersambung ke muka surat 5

sambungan dari muka surat 4

Spesifikasi

Spesifikasi asas *Compact Transporter* adalah seperti di *Jadual 1*.



**JADUAL 1. SPESIFIKASI ASAS
COMPACT TRANSPORTER**

Enjin	150 cm ³ dengan enjin petrol, satu selinder, 4-lejang, penyejukan udara
Saiz jentera	2800 (P) x 1000 (L) x 1000 (T)
Transmisi	Gegancu dan rantai berkembar (<i>Double sprocket with double chain</i>)
Saiz tayar	20 x 7.00 – 8
Kelajuan maksimum	40 km/jam
Muatan maksimum	300 kg
Jenis jongkitan	manual

Kebaikan *Compact Transporter* adalah:

- meningkatkan produktiviti/pendapatan;
- mengurangkan pekerja;
- murah;
- kos penyelenggaraan yang rendah; dan
- pengangkutan pelbagai guna (*Rajah 3*).



Rajah 3. Pengangkutan pelbagai guna dan mudah dikendalikan oleh operator wanita.

Daripada ujian yang dilakukan, penggunaan jentera ini mampu menjalankan kerja sekitar 5 hingga 7 t/hari dengan kos operasi seperti bahan bakar, penyelenggaraan dan sebagainya adalah sekitar RM 12.50 sehari atau RM 312.50 sebulan dengan 25 hari bekerja sebulan. Dari segi pulangan modal, *Compact Transporter* yang dihasilkan ini dijangka dipasarkan pada harga di antara RM 8000 hingga RM 10 000. Jika kadar upah yang dikenakan untuk kerja mengangkut adalah RM 10/t, maka pendapatan kasar yang diperoleh adalah sekitar RM 60 sehari atau RM 1500 sebulan. Oleh itu, penggunaan *Compact Transporter* memberi pulangan modal yang cepat iaitu antara tujuh hingga lapan bulan sahaja selepas ditolak kos operasi dan sebagainya.

Secara umumnya, penggunaan jentera hendaklah dipandang secara menyeluruh dan tidak tertumpu kepada aktiviti mengangkut buah tandan segar sahaja. *Compact Transporter* boleh juga digunakan untuk aktiviti lain seperti merumpai, membaja dan sebagainya jika dilengkapi dengan peralatan yang sesuai dengan aktiviti tersebut. Ini akan meng-optimumkan penggunaan jentera dan boleh digunakan sepenuh masa. Dengan cara ini penggunaan jentera akan menjadi lebih ekonomik. Di samping itu, jentera yang dimiliki oleh pekebun kecil boleh juga disewakan untuk mendapat pendapatan tambahan.



Sumbangan:

Mohd Solah bin Deraman (solah@mpob.gov.my)

KENALILAH... PENYEDIAAN TERES BAGI MENAMPUNG MEKANISASI

Penyelenggaraan kawasan dengan membuang tumbuhan berkayu dan lalang serta pembinaan teres di ladang sawit merupakan keperluan yang tidak asing bagi menentukan sawit dapat tumbuh dan diurus dengan sempurna. Amalan Pertanian Baik (APB) menekankan supaya pemuliharaan air dan penyelenggaraan yang mapan membolehkan tanaman sawit memberi pulangan yang tinggi dalam jangka masa panjang. Selain itu, pembinaan teres diperlukan sebagai menampung penggunaan jentera untuk operasi pengangkutan dan yang berkaitan dengannya.

Kaedah Membina Teres

Pembinaan teres untuk menampung mekanisasi biasanya dilakukan bagi kawasan yang mempunyai topografi yang beralun $6^\circ - 12^\circ$ dan berbukit $12^\circ - 16^\circ$. Kawasan yang sangat berbukit di antara $16^\circ - 25^\circ$ biasanya tidak dibuat teres untuk mekanisasi. Kawasan yang berkecerunan melebihi 25° pula tidak boleh dibangunkan untuk pembangunan sawit mengikut APB.

Kaedah Pembinaan dan Penyelenggaraan (Rajah 1 dan 2)

- Pembinaan bermula dari puncak bukit menggunakan jentolak sekurang-kurangnya 120 kuasa kuda (k.k).
- Panjang teres (untuk maksud pengangkutan) tidak melebihi 150 m dan penghujung teres mestilah bersambung dengan jalan yang merentasi bukit berkenaan.
- Secara khusus, binaan teres untuk menampung mekanisasi perlulah dibuat secara bersambungan dengan jalan pertanian sebagai satu jalinan yang bersepadu. Ini penting supaya sistem pengangkutan yang sistematik dan cekap dapat dilaksanakan.

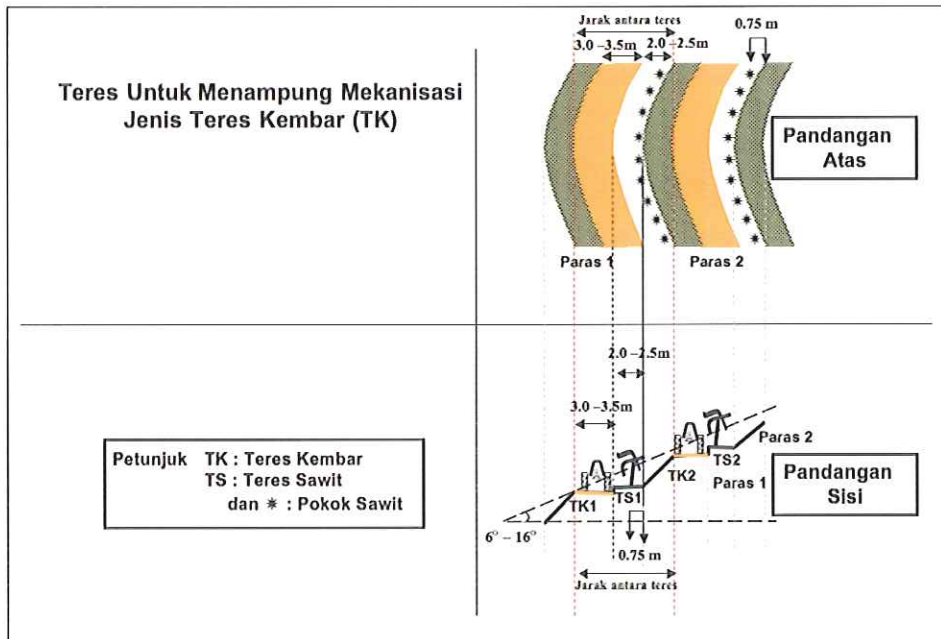
- Permukaan teres sepanjang rentasan bukit mengikut kontur mestilah mendatar. Walaupun begitu keratan teres mestilah melandai ke dalam dengan kecerunan 10° .
- Kepadatan teres untuk tujuan mekanisasi dianggarkan di antara 450 – 600 m/ha bergantung pada kecerunan kawasan. Kos pembinaan teres dianggarkan di antara RM 0.80 – RM 1/m.
- Sebagai rujukan perbezaan teres mengikut keperluan berbeza seperti berikut:

Teres pemuliharaan	=	2.5 -3.0 m
Teres kembar	=	2.0 – 2.5 m (untuk pokok sawit) 3.0 – 3.5 m (untuk mekanisasi)
Teres tunggal	=	2.0 – 2.5 m (selang dua baris teres ini boleh dijadikan teres untuk mekanisasi)

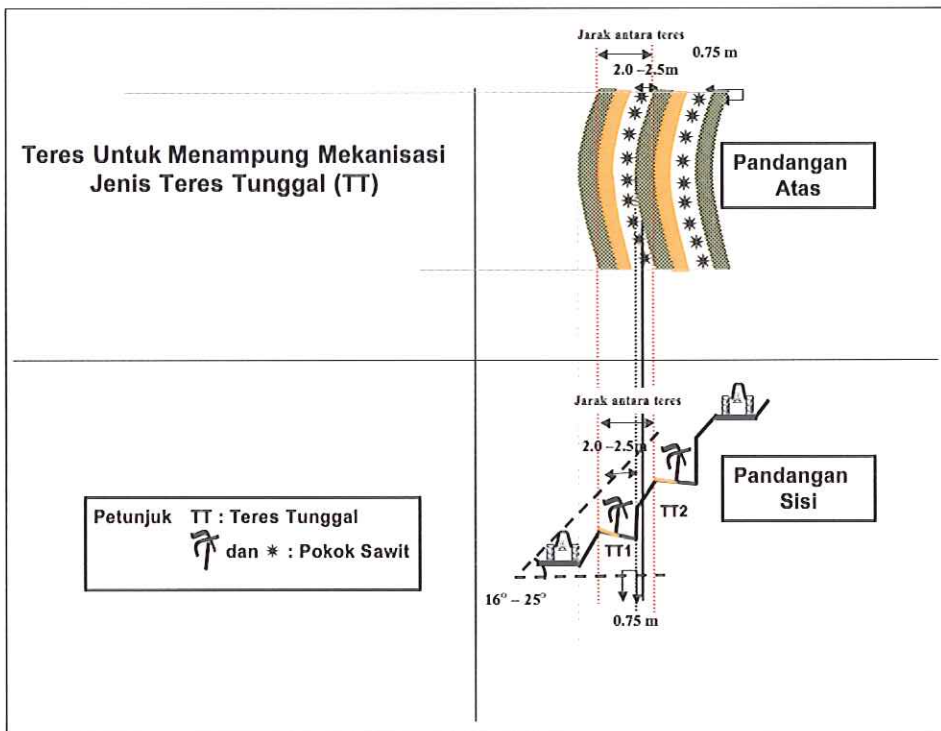
- Struktur semua binaan teres termasuk untuk mekanisasi perlu diselenggara dengan menanam tumbuhan penutup bumi di hujung dan di antara teres. Tumbuhan ini sama ada kekacang penutup bumi atau rumput lembut yang tidak mengancam pertumbuhan sawit.
- Pusingan penyelenggaraan teres mekanisasi adalah mengikut pusingan penyelenggaraan jalan bagi memastikan segala kerosakan yang menyebabkan laluan terganggu dapat diperbaiki dari semasa ke semasa. Kawalan rumpai mestilah dilakukan mengikut pusingan tumbuhan keras yang lain.

bersambung ke muka surat 7

sambungan dari muka surat 6



Rajah 1.



Rajah 2.



Sumbangan:
Esnan bin Ab Ghani (esnan@mpob.gov.my)

SEDUTAN AKHBAR

Tajuk : BIOTEKNOLOGI MAMPU RANCAKKAN INDUSTRI MINYAK SAWIT

Akhir : Berita Harian, 1 September 2007

“Bioteknologi menawarkan peluang besar untuk merancang dan merevolusikan industri minyak sawit”, kata Dato’ Sabri Ahmad, Pengerusi Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB).

Menurutnya, “teknologi seperti genomik, kejuruteraan genetik dan kultur tisu menawarkan pembuka jalan kepada industri untuk meningkatkan produktiviti dan memaksimumkan ciri positif minyak sawit”.

Beliau berkata, “perladangan molekul, sebagai contoh, adalah satu daripada pendekatan baru yang boleh menghasilkan farmaseutikal yang mana protein boleh dihasilkan dalam organisme transgenik pada skala pertanian”.

Perladangan molekul merujuk kepada penggunaan tanaman bagi menghasilkan biomolekul dan bukan sebaliknya makanan dan gentican.

Tajuk : KOD AMALAN INDUSTRI SAWIT MULAI 2008

Akhir : Utusan Malaysia, 1 September 2007

Kod amalan bagi industri minyak sawit Malaysia yang dilancarkan pada Kongres Antarabangsa Minyak Sawit (PIPOC) 2007 akan berkuat kuasa menjelang pertengahan tahun hadapan.

Dato’ Dr Mohd Basri Wahid, Ketua Pengarah Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) berkata, “kod yang akan dilaksanakan atas dasar sukarela itu, merupakan petanda baik bagi usaha Malaysia menyemai pendekatan baru dalam pengeluaran minyak sawit berkualiti tinggi berkonsepkan kelestarian”.

“Perlaksanaan kod merangkumi beberapa unsur kebersihan, keselamatan makanan dan kualiti, serta kebolehsuruhan adalah penting, memandangkan perhatian yang diberi kepada keselamatan makanan di kalangan negara pengimport”.

Menurutnya, “kod ini sebenarnya adalah alat untuk membantu industri mematuhi syarat-syarat keselamatan dan kualiti makanan”.

Tajuk : HASIL KAJIAN MPOB DIPERLUAS

Akhir : Utusan Malaysia, 30 November 2007

Hasil penyelidikan berkaitan produk nilai tambah berasaskan sawit yang dijalankan di Kompleks Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) Keratong akan diperluaskan kepada golongan petani dan penternak bagi memastikan mereka memanfaatkannya untuk tujuan komersial.

Datuk Peter Chin Fah Kui, Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi berkata, “kerajaan menyediakan peruntukan besar bagi tujuan penyelidikan dan pembangunan (R&D), terutama berkaitan industri sawit”.

“Adalah wajar jika hasil penyelidikan dan pembangunan dari stesen ini diperluaskan untuk dipraktikkan oleh industri kerana memberi manfaat kepada golongan petani dan penternak”, katanya selepas merasmikan Kompleks MPOB Keratong, ‘Energy Protein Centre’ (EPC) dan Penyerahan Baka Lembu ‘Yellow Cattle’, baru-baru ini.



Sumbangan: Noor Asmawati bt Abd Samad



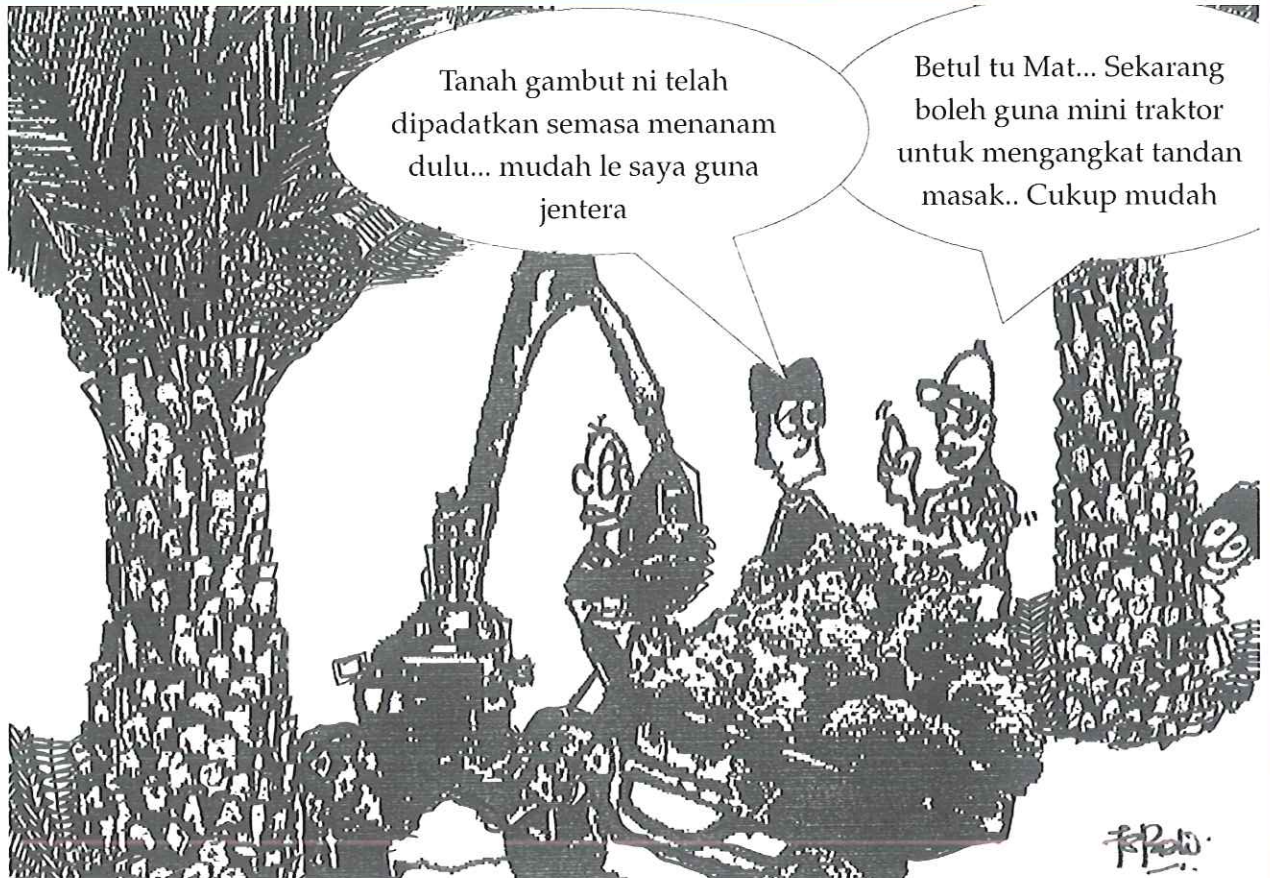
Gubahan Bunga Menggunakan Bahan Sawit

Kebiasaannya, bahagian sawit seperti buah relai, biji, tandan, daun dan pelepah yang telah kering hanya dibiarkan sahaja di kebun. Sebenarnya, dengan sedikit kemahiran dan kreativiti, bahan ini boleh dijadikan gubahan bunga dan jika dipasarkan, boleh menambahkan pendapatan sampingan. Berikut adalah contoh gubahan berasaskan sawit yang boleh memberikan inspirasi kepada pembaca.



Sumbangan: Noor Asmawati bt Abd. Samad

SEMBANG SAWIT



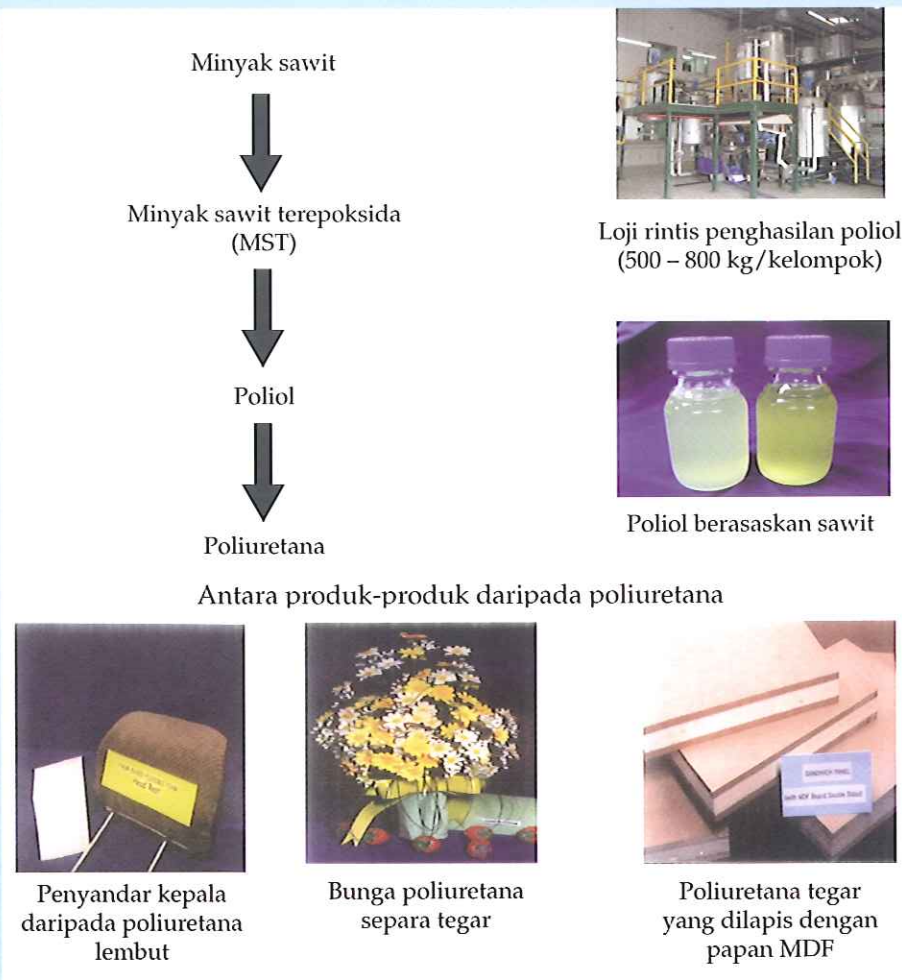
TAHUKAH ANDA?

POLIURETANA BERASASKAN SAWIT

Tahukah anda selain daripada kegunaan untuk menggoreng, minyak sawit juga boleh dijadikan bahan mentah dalam industri poliuretana. Poliuretana adalah bahan plastik yang amat berguna dan memainkan peranan penting dalam kehidupan seharian kita seperti dalam sektor pembinaan, automobil, perabot, bahan penambat, pembungkusan, perhiasan, pembuatan kasut dan sebagainya. Poliuretana yang digunakan dalam industri tersebut terdiri daripada tiga jenis iaitu tegar, separa tegar dan lembut (mudah lentur).

Bahan mentah utama yang digunakan dalam penghasilan poliuretana ialah polioliol, isosianat dan agen peniupan. Polioliol ialah sejenis alkohol yang

berantai panjang dan mempunyai lebih daripada dua kumpulan hidroksil yang reaktif di dalam setiap molekulnya. Polioliol merupakan satu bahan mentah yang boleh dibuat daripada minyak sawit. Menyedari hakikat sawit ialah bahan yang boleh diperbaharui dan bekalannya banyak di Malaysia, Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) telah menjalankan kajian dan berjaya menghasilkan polioliol daripada minyak sawit. Proses penghasilan polioliol ini telah berjaya dinaik taraf ke peringkat loji rintis dengan kapasiti 500 ke 800 kg per kelompok. Loji rintis ini telah mula beroperasi pada 27 Julai 2000 dan setakat ini lebih daripada 55 t polioliol telah dihasilkan. Dua proses utama yang terlibat dalam penghasilan polioliol tersebut iaitu pengepoksidaan dan pengalkoholan. Pengepoksidaan melibatkan tindak balas antara minyak sawit dengan agen pengoksidaan untuk menghasilkan minyak sawit teroksidasi (MST) manakala pengalkoholan melibatkan tindak balas antara MST dengan alkohol bagi membentuk polioliol (*Rajah 1*). Dalam penghasilan polioliol ini, sebanyak 62 hingga 70 kg



Rajah 1.

bersambung ke muka surat 11

sambungan dari muka surat 10

minyak sawit digunakan untuk menghasilkan 100 kg polioliol. Polioliol yang terhasil digunakan untuk pembuatan poliuretana seperti poliuretana lembut, poliuretana bunga kering, kepingan siling dan sebagainya. Polioliol tersebut juga telah dijual kepada beberapa syarikat tempatan bagi menilai kesesuaian polioliol sawit.

Seterusnya untuk menghasilkan poliuretana, polioliol diadunkan dengan isosianat dan bahan tambah seperti mangkin, agen pemautesilangan, agen penyambungan rantai, surfaktan, bahan

pewarna dan bahan perencat api. Dengan mempelbagaikan jenis dan kuantiti bahan tambah tersebut serta kuantiti isosianat, ciri-ciri poliuretana dapat diubah suai. Proses yang digunakan oleh MPOB juga lebih mesra alam dengan menggunakan air sebagai agen peniupan untuk menggantikan penggunaan kloro-fluoro-karbon yang biasa digunakan dalam industri poliuretana. Penghasilan polioliol dan poliuretana daripada minyak sawit telah dapat mempelbagaikan kegunaan minyak sawit.



Sumbangan:
Norin Zamiah bt Kassim Shaari
(norin@mpob.gov.my)

JAWAPAN KUIZ SAWIT

1.
 - Sistem berkurung (intensif).
 - Sistem separuh berkurung (separa intensif).
2.
 - Puru (*Contagious Ecthyma*).
 - Kembang.
 - Cirit-birit.
 - Luka.
 - Penyakit kulit.
 - Jangkitan kuku.
3. Maklumat yang diperlukan adalah seperti berikut:
 - data analisis daun.
 - data analisis tanah.
 - data hujan.
 - rekod pembajaan tahunan.
 - rekod pengeluaran BTS tahunan.
4. RM 6 hingga RM 8/ha atau minimum RM 1000 untuk satu kawasan.
5. Pembriketan adalah proses meningkat atau menambah baik sifat fizikal bahan biojisim dan kelebihan menggunakan bahan api briket adalah:
 - pembakaran yang lebih baik dari bahan mentah.
 - bentuk yang seragam, ketumpatan dan tenaga yang tinggi.
 - mudah disimpan, diurus dan diangkut.
 - mudah digunakan, tanpa campuran bahan kimia dan tahap kecekapan pembakaran yang tinggi.



Sumbangan: Nur Hanani bt Mansor

Berita Bergambar



Datuk Peter Chin Fah Kui, Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi menyampaikan Kupon Skim Bantuan Anak Benih Berkualiti kepada pekebun kecil sempena Seminar Pembangunan Pekebun Kecil di Tawau, Sabah pada 11 November 2007.

Senator Dato' Dr S Vijayarajam menunjukkan anak benih Bactris yang dihasilkan oleh MPOB semasa melawat pameran sempena Majlis Penyampaian Anak Benih Bermutu kepada Pekebun Kecil kawasan parlimen Kulai pada 2 November 2007.



Sesi pertunjukan kaedah disampaikan oleh pegawai TUNAS Zon Timur semasa Program Bersama Ahli Kelab 30 Tan di Peladang Agro Resort, Setiu, Terengganu pada 20 November 2007.

Sesi pertunjukan kaedah disampaikan oleh pegawai TUNAS Zon Sarawak semasa Program Bersama Ahli Kelab 30 Tan di Beluru, Miri, Sarawak pada 14 November 2007.



Majlis Penyampaian Kupon Skim Bantuan Integrasi Sawit dengan Ternakan Lembu kepada wakil Felda Kerteh 1 telah disempurnakan oleh Datuk Peter Chin Fah Kui, Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi pada 29 November 2007.



Majlis Penyampaian Lembu 'Yellow Cattle' kepada wakil Felda Padang Piol, Jerantut, Pahang disempurnakan oleh Datuk Peter Chin Fah Kui, Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi pada 29 November 2007 sempena perasmian Stesen Penyelidikan MPOB Keratong.

Sesi pertunjukan kaedah membuat bancia ulat bungkus dan mengenal pasti peringkat pertumbuhan ulat bungkus sebelum membuat kawalan sempena Majlis Seminar Pengurusan Ulat Bungkus Bersepadu di Felcra Seberang Perak, Perak.



Dato' Dr Mohd Basri Wahid, Ketua Pengarah MPOB; Dato' Dr Choo Yuen May, Timbalan Ketua Pengarah (Penyelidikan & Pembangunan); Dr Salmiah Ahmad, Timbalan Ketua Pengarah (Perkhidmatan) bersama kakitangan MPOB melafazkan ikrar Pelan Integriti Nasional (PIN) dalam Majlis Anugerah Q MPOB pada 14 Disember 2007.

DIARI & PERISTIWA

a. Sepanjang September-Disember 2007

- **Mesyuarat Lembaga ke-44.** Mesyuarat Lembaga ke-44 yang diadakan pada 15 Jun 2007 telah meluluskan penubuhan bahagian baru iaitu Bahagian Penyelidikan Integrasi dan Pengembangan (BPIP). Berikutan penubuhan ini, Ketua Pengarah telah melantik Pemangku Pengarah dan Ketua Ketua Unit berkuat kuasa 1 September 2007 seperti berikut:
 - Tuan Haji Suboh Ismail - Pemangku Pengarah Bahagian;
 - Tuan Haji Esnan Ab Ghani - Ketua Unit Perundingan dan Implementasi Projek;
 - Tuan Haji Wahid Omar - Ketua Unit Integrasi Tanaman dan Ternakan; dan
 - Tuan Haji Idris Omar - Ketua Unit Pengembangan dan Latihan.
- **Seminar Pembangunan Pekebun Kecil, Majlis Penyampaian Kupon Anak Benih Berkualiti dan Pelancaran Envo Diesel.** Program ini telah dirasmikan oleh Datuk Peter Chin Fah Kui, Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi pada 17-18 September 2007 di Tawau, Sabah. Seramai 346 pekebun kecil telah menghadiri program ini.
- **Seminar Pembangunan Pekebun Kecil dan Majlis Penyampaian Anak Benih Berkualiti kepada Pekebun Kecil.** Program ini telah diadakan di Kulai, Johor pada 2 November 2007. Program telah dihadiri oleh 205 pekebun kecil.
- **Rountable Discussion on Oil Palm: Narrowing the Yield Gap Towards Vision 35:25.** Dato' Dr Mohd Basri Wahid, Ketua Pengarah MPOB telah menghadiri program ini yang diadakan pada 26 hingga 27 November 2007 di Hotel Sheraton, Labuan. Turut serta ialah Dato' Sabri Ahmad, Pengerusi Lembaga MPOB, Dato' Dr Choo Yuen May, Timbalan Ketua Pengarah (Penyelidikan dan Pembangunan), Dr Salmiah Ahmad, Timbalan Ketua Pengarah (Perkhidmatan) dan 10 pegawai kanan MPOB.
- **Perasmian Stesen Penyelidikan MPOB Keratong.** Majlis telah diadakan pada 29 November 2007 dan dirasmikan oleh Datuk Peter Chin Fah Kui, Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi di Stesen Penyelidikan MPOB Keratong, Km 137, Lebuhraya Segamat-Kuantan, Bandar Muadzam Shah, Pahang.
- **Seminar Pembangunan Pekebun Kecil dan Penyampaian Bantuan Anak Benih Sawit Berkualiti kepada Pekebun Kecil Kawasan Teluk Intan, Perak.** Seminar telah diadakan pada 7 Disember 2007, jam 10.00 pagi di Dewan Majlis Perbandaran Teluk Intan, Perak. Program telah dihadiri oleh 228 pekebun kecil.
- **Seminar Pengurusan Ulat Bungkus Bersepadu.** Seminar telah dirasmikan oleh Senator Dato' Dr S Vijayarajnam, Setiausaha Parlimen Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi pada 11 Disember 2007 bertempat di Hotel Oriental Star, Lumut, Perak. Di samping itu, Senator Dato' Dr S Vijayarajnam telah melancarkan buku *Manual Pengurusan Bersepadu Ulat Bungkus di Ladang Sawit dan Sistem Pengurusan Perosak Bersepadu Bagi Kawalan Ulat Bungkus di Ladang Sawit*.

PROFIL KOMODITI

PROFIL KOMODITI SAWIT (Januari-Disember 2007)

Industri minyak sawit Malaysia terus mencatatkan prestasi yang sungguh memberangsangkan pada tahun 2007 berikutan dengan rekod harga yang tinggi. Kekukuhan harga minyak sawit kesan peningkatan harga minyak sayuran dunia ekoran dari bekalan yang berkurangan dan permintaan untuk biofuel. Harga buah sawit yang meningkat telah memberi pendapatan yang lebih lumayan kepada pekebun kecil pada tahun ini.

Pada tahun 2007, anggaran jumlah keluasan yang ditanam dengan sawit bertambah 2.1% atau 90 000 ha kepada 4.238 juta hektar. Sabah terus kekal sebagai negeri terluas bagi tanaman sawit dengan 1.26 juta hektar atau 29.7% dari keseluruhan tanaman sawit.

Bagaimanapun pengeluaran minyak sawit mentah pada tahun ini dijangka merosot ke paras 15.44 juta tan berbanding dari 15.88 juta tan dari tahun sebelumnya. Kekurangan sebanyak 2.8% ini adalah disebabkan kesan dari kemerosotan pengeluaran buah sehektar sebanyak 5% ekoran dari pusingan biologi yang berlaku setiap tujuh hingga lapan tahun sekali.

Jumlah eksport keluaran minyak sawit merosot 0.6% atau 0.13 juta tan ke paras 20.00 juta tan pada tahun 2007 dari 20.13 juta tan pada tahun 2006. Bagaimanapun, jumlah pendapatan eksport keluaran minyak sawit meningkat kepada

RM 42.2 bilion berbanding RM 31.81 bilion pada tahun 2006. Negeri China P.R., merupakan pasaran eksport utama minyak sawit Malaysia dengan jumlah 3.24 juta tan (Januari – Oktober 2007). Ini diikuti eksport ke Kesatuan Ekonomi Eropah (EU) sebanyak 1.7 juta tan dan Pakistan 0.80 juta tan.

Ekoran dari kuantiti eksport yang merosot kesan dari harga minyak sawit yang tinggi, menjadikan paras stok akhir tahun diramal meningkat pada paras 1.55 juta tan pada akhir tahun 2007, iaitu meningkat 0.05 juta tan atau 3.3% dari tahun sebelumnya pada paras 1.50 juta tan.

Pada tahun ini, harga minyak sawit mentah mencatat rekod tertinggi harga ke paras RM 2500 setan berbanding RM 1502.50 pada tahun lalu, iaitu peningkatan RM 997.50 atau 66.4%. Harga yang tertinggi dan terendah pada tahun ini direkodkan masing-masing pada bulan November dan Februari di paras RM 2963 dan RM 1919.50. Purata harga buah tandan segar meningkat ke paras RM 500 setan atau 65.3% pada tahun 2007 berbanding dengan purata RM 308.50 setan pada tahun 2006.

Bagi tahun 2008, prestasi industri sawit negara dijangka terus kekal dengan kekukuhan harga berikutan kekurangan bekalan minyak sayuran di pasaran dunia.

JADUAL 1. PRESTASI INDUSTRI SAWIT MALAYSIA (Januari - Disember 2007)

	2006	2007*	Beza
Stok awal (juta tan)	1.60	1.5	- 0.10
Pengeluaran (juta tan)*	15.88	15.44	- 0.44
Eksport minyak sawit (juta tan)	14.40	14.00	- 0.40
Eksport produk sawit (juta tan)	20.13	20.00	- 0.13
Nilai eksport minyak sawit (RM bilion)	22.65	32.5	+ 9.85
Nilai eksport produk sawit (RM bilion)	31.81	44.2	+ 12.39
Stok akhir (juta tan)	1.50	1.55	+ 0.05
Harga MSM (RM/t)	1 502.50	2 500.00	+ 997.50
Harga isirung sawit (RM/t)	892.00	1 430.00	+ 538.00
Harga BTS (RM/t)	308.50	500.00	+ 191.50
Hasil BTS (t/ha)	19.60	18.46	- 1.14
Kadar perahan minyak sawit mentah	20.04	20.15	+ 0.09

Nota : * - Anggaran



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

PELADANG JAYA

**"Hidup Biar Berdikari, Malas Kita
Rugi"
- Boniface Bada**



Encik Boniface Bada Anak Enjah di kebun sawit milik beliau.

Tiada pengalaman tidak bererti gagal di dalam perjuangan. Begitulah jejak perjalanan Encik Boniface Bada Anak Enjah, 47 tahun, seorang peladang jaya sawit yang akan diketengahkan pada kali ini. Memulakan kerjaya sebagai jurukimpal dan penyelia projek di sebuah syarikat perindustrian, beliau kini merupakan seorang pekebun kecil sawit yang amat disegani bukan sahaja di kalangan penduduk tempatan malah seluruh penduduk Sarawak. Sebagai seorang anak jati Iban, beliau rasa berbangga kerana telah berjaya menempatkan dirinya di kalangan pekebun kecil sawit yang berjaya di negeri ini.

Hasil perkongsian hidup bersama Puan Cathrine Sandang, seorang suri rumah, beliau dikurniakan tiga cahaya mata yang berumur antara 1 hingga 17 tahun. Walaupun tidak berpelajaran tinggi, beliau sentiasa berusaha

memberikan pendidikan yang secukupnya kepada semua anaknya. Di dalam masyarakat, beliau merupakan seorang yang sangat aktif dan mudah didampingi. Selain diberi tanggungjawab sebagai Tuai Rumah Panjang, beliau juga memegang beberapa jawatan penting lain iaitu selaku Pengerusi PPK Subis, Ahli Jemaah Lembaga Pertubuhan Peladang Negeri Sarawak, Ahli Majlis Daerah Subis dan Naib Yang Dipertua PIBG Sekolah Kebangsaan Rumah Goyang di Subis.

Mengimbu kembali sejarah awal penglibatan beliau dalam bidang pertanian, Encik Boniface mula mengusahakan tanaman lada secara kecil-kecilan di sebidang tanah miliknya tidak jauh dari kawasan rumah panjang yang didiaminya. Oleh kerana harga pasaran lada yang rendah akibat permintaan yang tidak menentu dan serangan penyakit yang sukar dikawal, beliau bertekad untuk beralih arah ke bidang penanaman sawit. Ini berlaku selepas beliau mengikuti satu sesi penerangan oleh pegawai MPOB pada sekitar tahun 1999.

Berbekalkan azam yang kuat, dibantu pula sokongan padu isterinya, beliau mula menceburkan diri dalam bidang barunya di kawasan tanah seluas 2.02 ha. Pada peringkat awal pembangunan dan penyediaan kawasan kebunnya, beliau melakukan sendiri semua aktiviti berkenaan secara manual. Beliau banyak mendapatkan nasihat dari pegawai MPOB terutama kaedah penyediaan kawasan yang baik, membaris serta memilih anak benih sawit yang berkualiti. Menurut Encik Boniface lagi, beliau memperoleh bekalan anak benih sawit dari tapak semeian sawit milik Jabatan Pertanian Kebuloh di Miri melalui bantuan yang dikelolakan oleh Jabatan Pertanian Sarawak. Selain bantuan anak benih, beliau juga mendapat bantuan baja dan racun rumpai untuk kebun yang diusahakannya itu.



Kedadaan kebun sawit milik Encik Boniface. Rumput lembut dibiarkan tumbuh dan susunan pelepah disusun dengan baik dan sempurna di lorong pelepah.

bersambung ke muka surat 17

sambungan dari muka surat 16



Tunjuk ajar dan nasihat pegawai MPOB pada peringkat awal penanaman

Sebanyak 300 anak benih sawit yang berusia 12 bulan telah ditanam dengan jarak tanaman 8.8 m x 8.8 m x 8.8 m. Kerja penyelenggaraan kebun dilakukannya sendiri bersama pekerja upahan yang terdiri dari penghuni rumah panjang beliau sendiri. Jadual harian beliau bermula seawal jam 7.00 pagi dengan semua aktiviti kebun seperti memangkas, menuai buah tandan segar, merumpai, membaja serta kawalan perosak dan penyakit dilakukan secara berjadual.

Menurutnya, beliau menggunakan baja sebatian MPOB F1 dan sentiasa menjaga kebunnya selain mengamalkan teknologi baru yang disyorkan. Program pembajaan tanaman sawitnya dilakukan sebanyak tiga kali setahun

mengikut peringkat umur sawit yang dimilikinya manakala program kawalan rumpai, dilakukannya mengikut keperluan dengan menggunakan racun rumpai yang sesuai atau secara manual.

Kerja pemangkasan pelepah dilakukan serentak semasa kerja penuaian dijalankan. Penuaian buah tandan segar dilakukan dua kali sebulan dan menurut Encik Boniface, tandan segar yang dituai dihantar sendiri terus ke kilang sawit yang berdekatan. Berdasarkan rekod, hasil kebun sawit yang diusahakan oleh Encik Boniface kini mencapai hasil 30 t/ha/thn. Beliau amat bersyukur kerana hasil usaha gigih beliau selama ini telah membuahkan hasil yang boleh dibanggakan.

Berkat usaha dan minatnya terhadap tanaman ini, luas kawasan sawitnya kini juga telah bertambah dari 2.02 ha kepada 16.08 ha. Semangat dan komitmen yang ditunjukkan oleh Encik Boniface dalam usaha untuk berjaya tambah terserlah, apabila MPOB telah menjadikannya salah seorang pengusaha petak demonstrasi sawit pada tahun 2005. Khidmat nasihat dan tunjuk ajar yang diberikan oleh MPOB sentiasa diamalkan dan kini beliau mampu tersenyum kerana usaha yang dilakukan selama ini tidak sia-sia. Namanya turut tercatat sebagai salah seorang Ahli Kelab 30 Tan MPOB hasil usaha gigih yang dilakukannya selama ini. Katanya, 'hidup biar berdikari, malas kita rugi'.



Tanaman integrasi pisang tanduk di plot demonstrasi sawit MPOB milik Encik Boniface Bada.



Sumbangan: Fadli bin Ali (fadli@mpob.gov.my)

Direktori M P O B

IBU PEJABAT

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

STESEN PENYELIDIKAN

Stesen Penyelidikan MPOB Kluang
Kilometer 11
Jalan Johor Tenggara
Beg Berkunci 532
86009 Kluang, Johor
Tel : 07-7891133/1134
Faks : 07-7891030
E-mel : mpobklu@mpob.gov.my

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
E-mel : mpobktg@mpob.gov.my

Stesen Penyelidikan MPOB Teluk Intan
No. 6 & 7, Jalan Merpati,
Taman Sabak
45200 Sabak Bernam,
Selangor
Tel : 03-32161624
Faks : 03-32162909
E-mel : tkintan@mpob.gov.my

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
E-mel : mpobhp@mpob.gov.my

Bahagian Kemajuan Teknologi
Oleokimia (AOTD)
Lot 9 & 11, Jalan P/14,
Fasa 5, Seksyen 10
43650 Bandar Baru Bangi
Selangor
Tel : 03-89255708/5748/5998/6661
Faks : 03-89256197

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
 E-mel : mpobukm@mpob.gov.my

Stesen Penyelidikan MPOB Lahad Datu
 Kilometer 10, Jalan Tengah Nipah
 Beg Berkunci No.4
 91109 Lahad Datu, Sabah
 Tel : 089-882400
 Faks : 089-882401
 E-mel : mpobld@mpob.gov.my

Stesen Penyelidikan MPOB Sessang
 Kompleks MPOB
 Jalan Saratok/Roban Lama
 Peti Surat 69
 95407 Saratok, Sarawak
 Tel : 083-436252/438120
 Faks : 083-436254
 E-mel : sessang@tm.net.my

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
 E-mel : zaki@mpob.gov.my

PEJABAT MPOB

MPOB Wilayah Utara
 Suite 11.02, Tkt. 11 Wisma Pantai
 Jalan Kampung Gajah
 12200 Butterworth, Pulau Pinang
 Tel : 04-3230490/526
 Faks : 04-3230527
 E-mel : utara@mpob.gov.my

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
 E-mel : tintan@mpob.gov.my

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
 E-mel : buttwth@mpob.gov.my

MPOB Wilayah Tengah
 Wisma Sawit,
 Lot 6, SS6 Jalan Perbandaran
 47301 Kelana Jaya, Selangor
 Tel : 03-78035544
 Faks : 03-78035051
 E-mel : tengah@mpob.gov.my

MPOB Seremban
 Lot No. 7, Jalan S2B1
 Lake View Square
 Seremban 2
 70300 Seremban
 Negeri Sembilan
 Tel : 06-6011605
 Faks : 06-6011307
 E-mel : seremban@mpob.gov.my

MPOB Pejabat Pelabuhan Klang
 No. 7/7A Jalan Melaka
 Off Persiaran Raja Muda Musa
 42000 Pelabuhan Klang
 Selangor
 Tel : 03-31674923
 Faks : 03-31678073
 E-mel : pkelang@mpob.gov.my

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
E-mel : selatan@mpob.gov.my

MPOB Cawangan Kluang
Kilometer 11, Jalan Johor Tenggara
Peti Surat 67
86009 Kluang, Johor
Tel : 07-7891133/1134
Faks : 07-7891030
E-mel : kluang@mpob.gov.my

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
E-mel : pgudang@mpob.gov.my

MPOB Wilayah Timur
Suite 6, 7 & 8 Tkt. 10
Kompleks Teruntum
Jalan Mahkota
25000 Kuantan, Pahang
Tel : 09-5138677
Faks : 09-5130045
E-mel : timur@mpob.gov.my

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
E-mel : ktrgnu@mpob.gov.my

MPOB Cawangan Kuala Krai
Lot PT 4676, Taman Teknik
Tingkat 1, Lebu 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
E-mel : pkunatan@mpob.gov.my

MPOB Wilayah Sabah
Tkt. 7 Blok D
Bangunan KWSP
Beg Berkunci No. 158
88999 Kota Kinabalu
Sabah
Tel : 088-235281/233194
Faks : 088-239025
E-mel : sabah@mpob.gov.my

MPOB Pejabat Pelabuhan Sandakan
Tkt. 4 Bangunan SKT
2.7km Jalan Laila
90000 Sandakan, Sabah
Tel : 089-614248
Faks : 089-615245
E-mel : sandakan@mpob.gov.my

MPOB Wilayah Sarawak
Tkt. 4, Crown Towers
88 Jalan Pending
93450 Kuching, Sarawak
Tel : 082-342871/484051
Faks : 082-342876
E-mel : sarawak@mpob.gov.my

MPOB Cawangan Miri
Lot 1262, Tingkat 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

Mohamad Arfan Johari
Penyelaras TUNAS Wilayah 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
E-mel : arfan@mpob.gov.my

Amran Arifin

Penyelaras TUNAS Wilayah Sabah
Stesen Penyelidikan Lahad Datu
Kilometer 10, Jalan Tengah Nipah,
Beg Berkunci No. 4,
91109 Lahad Datu, Sabah
Tel : 089-614248
H/P : 013-5550908
Faks : 089-615245
E-mel : amranarifin@mpob.gov.my

Maizan Ismail

Penyelaras TUNAS Wilayah Tengah
6, Persiaran Institusi,
Bandar Baru Bangi,
43000 Kajang, Selangor
Tel : 03-87694936
H/P : 012-9077014
Faks : 03-89258215
E-mel : maizan@mpob.gov.my

Shafirul Abd Wahab

Penyelaras TUNAS Wilayah Utara
MPOB Cawangan Teluk Intan
No. 56 & 58, Jalan Intan 6,
Bandar Baru Teluk Intan,
36000 Teluk Intan, Perak
Tel : 05-6227515
H/P : 017 - 3589038
Faks : 05-6215884
E-mel : shafirul@mpob.gov.my

Nursuhana Dahari

Penyelaras TUNAS Wilayah Timur
Pejabat MPOB Temerloh
Bangunan Tabung Haji,
Lot 2123, Jalan Ibrahim,
28000 Temerloh, Pahang
Tel : 09-2960580/582/584
H/P : 019-9885137
Faks : 09-2969470
E-mel : nursuhana@mpob.gov.my

Razman Roslan

Pen. Penyelaras TUNAS Wilayah Johor Utara
 Pejabat MPOB Tangkak
 Tingkat 1, Lot 1331,
 Jalan Payamas, 84900 Tangkak,
 Johor
 Tel : 06-9788335
 H/P : 012-5267871
 Faks : 06-9788337
 E-mel : razman@mpob.gov.my

Nor Khairulnizam Che Shohaimi

Pen. Penyelaras TUNAS Wilayah Johor Selatan
 Stesen Penyelidikan MPOB Kluang
 Kilometer 11, Jalan Johor Tenggara,
 Beg Berkunci 532, 86009 Kluang,
 Johor
 Tel : 07-7891133/07-7891134
 H/P : 012-2825115
 Faks : 07-7891030
 E-mel : khnizam@mpob.gov.my

sambungan dari muka surat 14

- **Program Sehari Bersama Ahli Kelab 30 Tan.** Program ini dianjurkan oleh TUNAS bagi memindahkan teknologi pengurusan sawit terkini untuk meningkatkan hasil dan pendapatan pekebun kecil. Program ini mengandungi sesi ceramah, pertunjukan kaedah dan pameran. Program akan diadakan pada tarikh dan tempat seperti berikut:
 - 14 November 2007, Dewan Masyarakat Beluru, Bakong, Miri, Sarawak
 - 20 November 2007, Dewan Peladang Setiu Agro Resort, Setiu, Terengganu
 - 22 November 2007, Dewan Masyarakat Kpg Gadong, Beaufort, Sabah
 - 13 Disember 2007, Dewan Majlis Perbandaran Tapah, Tapah, Perak
 - 27 Disember 2007, Dewan Ulu Chuchoh, Sg Pelek, Sepang, Selangor
- b. Sepanjang Januari - April 2008
 - **Kursus Meningkatkan Pengetahuan dan Kemahiran Pegawai TUNAS 2007** pada 13 hingga 26 Januari 2008 di Institut Latihan Keselamatan Sosial KWSP (ESSET), Bangi, Selangor.
 - **Program Sehari Bersama Ahli Kelab 30 Tan.** Program ini dianjurkan oleh Pusat TUNAS di seluruh negara bagi memindahkan teknologi pengurusan sawit terkini untuk meningkatkan hasil dan pendapatan pekebun kecil. Program mengandungi sesi ceramah, pertunjukan kaedah dan pameran.
 - **Pelancaran KBT Wilayah Selatan.** Program akan diadakan di KBT Sg Pungor, KBT Sg Kluang, KBT Sri Medan, KBT Mersing dan KBT Api-Api.
 - **Seminar Pembangunan Pekebun Kecil dan Majlis Penyampaian Anak Benih Berkualiti kepada Pekebun Kecil** di Air Tawar, Perak pada 22 Januari 2008.
 - **Minggu Sawit Sabah** dijangka akan diadakan pada Februari 2008. Di antara program yang dianjurkan ialah Seminar Pembangunan Pekebun Kecil, Ceramah Kepentingan Sawit dalam Pemakanan dan Kesihatan, Program Pengagihan *Bunting* 1 t/ha/thn, Kursus Menggred Buah Sawit, Taklimat Peluang Kerjaya dalam Industri Sawit, Majlis Makan Malam dan Penyampaian Anugerah Penyumbang Peningkatan Produktiviti Sawit Sabah serta Pameran Industri Sawit Sabah.



Sumbangan: Nur Hanani binti Mansor

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**



M P O B

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

MPOB mempelawa syarikat-syarikat yang berminat untuk mengiklankan perniagaan, produk dan perkhidmatan yang berkaitan dengan sektor pekebun kecil sawit dalam *Warta Sawit*. Kos untuk pengiklanan bagi saiz A4 (halaman dalam berwarna) adalah RM 800 manakala saiz A4 (halaman belakang) adalah RM 1000. Diskaun 20% diberikan kepada syarikat yang membuat tempahan iklan untuk tiga keluaran berturut-turut. Semua cek adalah atas nama 'Lembaga Minyak Sawit Malaysia'. Untuk keterangan lanjut, sila hubungi:

Pn. Nur Hanani Mansor (Tel: 03-8769 4497) atau En. Afendy Ismail (Tel: 03-8769 4649)
nurhanani@mpob.gov.my afendy@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
38/2008	Jan – Apr 2008	30 Mac 2008
39/2008	Mei – Ogos 2008	31 Jul 2008
40/2008	Sept – Dis 2008	30 Nov 2008

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:

2. Disertakan Cek berpaling: No _____ atas nama Ketua Pengarah MPOB sebanyak RM _____ untuk bayaran tempahan iklan.

3. Terima kasih.

Tandatangan

Tarikh