

BULETIN Maklumat Pertanian Malaysia

Julai 1982* Jil. 2 Bil. 3

ISSN: 0127-0575

KDN: 0080/82

KANDUNGAN

FOKUS:

Pihak Berkuasa Kemajuan Pekebun Kecil Perusahaan Getah (RISDA): Satu tinjauan Ringkas. <i>Aziz Shaffie</i>	1
Teknologi dan Penemuan Baru Pertanian	5
Bibliografi Pertanian Malaysia	7
Istilah Pertanian Pilihan	17
Kalendar Kongres Pertanian	22



PIHAK BERKUASA KEMAJUAN PEKEBUN KECIL PERUSAHAAN GETAH (RISDA): SATU TINJAUAN RINGKAS.

Aziz Shaffie
*Unit Hal Ehwal Awam
RISDA*

Latarbelakang Penubuhan RISDA

Sejarah penubuhan RISDA dapat disusung sejak awal tahun limapuluh apabila Kerajaan menyedari betapa pentingnya dipulihkan dan diperbaiki keadaan perusahaan getah khususnya di sektor pekebun kecil. Berikutan itu, Kerajaan telah membentuk Jawatankuasa Penyiasat Pekebun-Pekebun Kecil Getah untuk mengkaji dan mengenalpasti sebab-sebab kemerosotan perusahaan; dan seterusnya mencadangkan syor-syor bagi memulihkan dan memperbaiki keadaan perusahaan getah di sektor pekebun kecil.

Mengikut syor Jawatankuasa Penyiasat tersebut, cara yang berkesan untuk memulihkan perusahaan getah di sektor pekebun kecil ialah dengan menggalakkan mereka menanam semula kebun-kebun getah tua yang tidak ekonomik dengan benih-benih yang bermutu dan berprestasi tinggi.

Kerajaan menerima syor itu dan seterusnya membentuk Lembaga Perusahaan Getah Tanam Semula (LPGTS) pada tahun 1952. Bagi membiayai pelaksanaan program itu kerajaan juga telah membuat peraturan bagi membolehkan mengutip wang ses tanam semula getah; di mana setiap kilogram getah yang diekspot dikenakan cukai ses sebanyak

9.92 sen. Wang ses ini dibahagikan kepada dua tabung kumpulan iaitu Kumpulan Wang A untuk pembayaran tanam semula di sektor ladang (swasta); manakala Kumpulan Wang B untuk pembayaran tanam semula di sektor pekebun kecil.

Dengan terbentuknya Lembaga Perusahaan Getah Tanam Semula (Kumpulan Wang B) rancangan tanam semula kebun-kebun kecil getah dijalankan dengan pesatnya meliputi skim I hingga skim V sehingga tahun 1973. Pekebun-pekebun kecil yang menyertai rancangan tanam semula diberi bantuan sebanyak \$400 seekar dan kemudian dinaikkan kepada \$700 seekar sehingga tahun 1970.

Dari jumlah 2.7 juta ekar kebun-kebun kecil yang didaftarkan, seluas 1.065077 ekar telah berjaya ditanam semula sehingga akhir tahun 1972.

Pada masa yang sama, terdapat agensi-agensi atau badan-badan lain yang secara langsung terlibat dalam membantu pekebun-pekebun kecil getah secara berasingan. Institut Penyelidikan Getah Malaysia (RRIM) menjalankan khidmat nasihat dan pengembangan kepada pekebun kecil dari segi teknik penanaman, pengurusan kebun dan pemerosesan. Tujuan perkhidmatan badan ini ialah untuk menggalakkan pekebun-pekebun kecil mengamalkan hasil-hasil penyelidikan bagi meninggikan pendapatan dan taraf hidup mereka.

Awal tahun-tahun limapuluh, Jabatan Pertanian bertanggungjawab ke atas pembekalan benih-benih getah kepada pekebun-pekebun kecil. Bagi mengatasi masalah pembekalan benih dan permohonan yang kian meningkat. Kerajaan telah menubuhkan Perusahaan Getah bagi pekebun kecil Rancangan memberi benih yang lebih baik dalam tahun 1956 untuk mengambil alih tugas Jabatan Pertanian dan lain-lain badan bersabit dengan pembekalan benih-benih getah bermutu kepada pekebun kecil.

Lembaga Kemajuan Tanah Persekutuan (FELDA) ditubuhkan dalam tahun 1956 bagi menjalankan rancangan-rancangan pembangunan tanah untuk tanaman getah dan kelapa sawit. Rakyat yang tidak bertanah dan 'berkelayakan' adalah dipilih untuk menyertai rancangan pembangunan tanah sebagai 'peneroka'.

Rancangan-rancangan pembukaan tanah secara blok seperti yang dijalankan oleh FELDA juga dijalankan oleh perbadanan-perbadanan kemajuan tanah di negeri-negeri. Manakala Perbadanan Kemajuan Getah Malaysia (MARDEC) ditubuhkan untuk membeli getah cair dari pekebun-pekebun kecil dan memprosesnya menjadikan getah bermutu mengikut perincian getah Mutu Malaysia.

Beberapa rancangan pembangunan tanah yang dijalankan oleh perbadanan-perbadanan peringkat negeri mengalami kesulitan disebabkan oleh faktor-faktor pengurusan dan pengendalian. Rancangan-rancangan tanah itu

MPM ialah sebuah buletin suku tahunan yang diterbitkan oleh Perpustakaan Universiti Pertanian Malaysia. Pandangan dan pendapat penyumbang tidak semestinya mencerminkan pandangan atau pendapat jemaah pengarang. Buletin ini diberi secara percuma atas permintaan. Sila alamatkan semua surat menyurat/pertanyaan kepada: — Ketua Pengarang, Buletin Maklumat Pertanian Malaysia, Perpustakaan, Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor.

Penayang: Syed Salim Agha; Ketua Pengarang: Ibrahim Kassim.

Pengarang-pengarang: Badilah Saad; Jamaliah Ahmad; Kamariah Abdul Hamid; Nor Hajar Abu Bakar.

perlu dipulihkan. Keadaan ini menyebabkan tertubuhnya Lembaga Penyatuan dan Pemulihan Tanah Negara (FELCRA). Tujuannya ialah untuk menyatu dan memulihkan rancangan-rancangan tanah yang gagal dan terbengkalai.

Justeru itu, kita dapati bahawa ada beberapa badan atau organisasi yang hampir kesemuanya secara langsung atau tidak, berfungsi ke arah pemodenan perusahaan getah di negara ini. Walau bagaimanapun kerajaan menyedari betapa perlunya sebuah badan berasingan yang fungsinya berintegrasi bagi mempercepatkan proses pemodenan perusahaan getah, khususnya di sektor pekebun kecil.

Sungguhpun organisasi-organisasi tersebut telah memberi perkhidmatan yang penting mengikut bidang tugas dan fungsi masing-masing, akan tetapi ketiadaan satu badan pelaksanaan dan penyelaras bagi keseluruhan aspek pembangunan sosio-ekonomi pekebun-pekebun kecil getah telah menyebabkan faedah yang diterima oleh pekebun-pekebun kecil tidak mencukupi seluruh bidang kehidupan.

Atas faktor-faktor dan kesedaran inilah, maka RISDA ditubuhkan pada tahun 1973; melalui peruntukan Undang-Undang Malaysia Akta 85 (Akta Pihak Berkuasa Kemajuan Pekebun Kecil Perusahaan Getah, 1972).

Rasionalnya penubuhan RISDA terkandung di dalam ucapan Allahyarham YAB Tun Haji Abdul Razak bin Datuk Hussein sewaktu berucap di majlis pelancaran rasmi RISDA pada 8 Februari 1973: "Dengan tertubuhnya RISDA, lahirlah sebuah organisasi yang khusus bertanggungjawab membimbing pekebun-pekebun kecil getah ke arah kemajuan dan pembangunan sosio-ekonomi mereka. RISDA juga akan berusaha bagi menjamin perusahaan getah asli di negara ini tetap teguh dan mantap Tidak syak lagi RISDA akan memainkan peranan penting dalam pelaksanaan dan pencapaian matlamat Dasar Ekonomi Baru; terutama sekali dalam usaha membasmi kemiskinan dan menyusun semula masyarakat."

Fungsi Dan Organisasi RISDA

Di bawah peruntukan Undang-Undang Malaysia Akta 85 (Akta Pihak Berkuasa Kemajuan Pekebun Kecil Perusahaan Getah, 1972) tugas-tugas utama RISDA adalah seperti berikut:-

- (a) Pentadbiran Kumpulan Wang Perusahaan Getah (Tanam Semula) yang ditubuhkan di bawah Ordinan Kumpulan Wang Perusahaan Getah (Tanam Semula) 1952.
- (b) Pengurusan dan pengendalian yang berjaya bagi rancangan-rancangan yang disediakan dan diperuntukan di bawah Ordinan Kumpulan Wang Pendahuluan Getah (Tanam Semula), 1952.
- (c) Perancangan dan pelaksanaan segala pembaharuan pertanian yang dihasilkan melalui penyelidikan untuk kemajuan sektor pekebun kecil.

Bagi maksud menyempurnakan dengan berkesan fungsi-fungsinya seperti yang tersebut di atas, RISDA dikehendaki:-

- (i) Melaksanakan segala pembaharuan pertanian yang diperolehi dari penyelidikan.
- (ii) Bekerjasama dan berhubung dengan semua agensi-agensi yang lain di negara ini yang bertanggungjawab bagi penyelidikan pengembangan, mengadakan kredit pertanian, pemerosesan dan pemasaran getah dan mengujudkan dengan cepat proses pemodenan sektor

pekebun kecil.

- (iii) Menjalankan penanaman semula dan penanaman baru untuk sektor pekebun kecil dengan menguruskan benih-benih bermutu yang mengeluarkan hasil tinggi mengikut kaedah pertanian yang moden dan sistematik.
- (iv) Memastikan bahawa sektor pekebun kecil adalah dimodenkan dari semua segi bagi memperbaiki keadaan sosio-ekonomi masyarakat pekebun kecil.
- (v) Mendapatkan dan menyimpan perangkaan-perangkaan yang perlu berhubung dengan sektor pekebun kecil dan mengarahkan supaya maklumat itu dapat disampaikan kepada kerajaan apabila memerlukan.
- (vi) Mengambil bahagian dalam apa-apa kegiatan yang ditentukan oleh Menteri yang bertanggungjawab dari masa kesemasa berhubung dengan usaha-usaha kebaikan dan kemajuan sektor pekebun kecil.

Struktur Pengurusan

Untuk melaksanakan tugas-tugasnya dengan berkesan dan sistematik, RISDA mengwujudkan 11 bahagian di peringkat Ibu Pejabat bagi menjalankan kerja-kerja pentadbiran, pengurusan, perancangan dan pelaksanaan operasi serta penilaian strategi dan program-program, di samping menubuhkan pejabat-pejabat di peringkat negeri, wilayah dan daerah serta menyelaras pelaksanaan program-program pembangunannya.

Tanggungjawab tiap-tiap bahagian secara ringkasnya adalah seperti berikut:-

(I) Bahagian Tanam Semula

- * Merancang dan melaksanakan program tanam semula dan tanam baru dengan getah dan lain-lain jenis tanaman yang diluluskan untuk sektor pekebun kecil.
- * Memastikan pekebun-pekebun kecil menanam semula dan menanam baru dengan benih-benih yang bermutu dan berpenghasilan tinggi serta mengamalkan teknik pertanian moden.
- * Menanam semula kali kedua bagi kebun-kebun getah yang telah ditanam semula tetapi telah melewati umur ekonomik.
- * Menyelenggara bayaran bantuan tanam semula dan tanam baru kepada pekebun pekebun kecil yang layak.

(II) Bahagian Pembangunan Sosio-Ekonomi

- * Merencanakan dan melaksanakan program-program pembangunan untuk meningkatkan taraf sosio-ekonomi masyarakat pekebun kecil.
- * Menjalankan perkhidmatan pengembangan pertanian.
- * Menjalankan kajian-kajian untuk mengenalpasti masalah-masalah pembangunan pekebun kecil.
- * Menjalankan kajian penilaian bagi mempasti keberkesanan projek-projek pembangunan yang dilancarkan.
- * Menjalankan projek sampingan seperti ternakan, pertanian, kegiatan kumpulan untuk menambah sumber pendapatan pekebun kecil.

(III) Bahagian Bekalan dan Pengangkutan

- * Menyedia dan membekalkan keperluan-keperluan input pertanian seperti benih-benih tanaman bermutu tinggi, bahan-bahan kimia pertanian dan lain-lain keperluan perkebunan.

- * Menyelenggara tapak-tapak semeian getah dan mengendali pembekalan benih kepada pekebun-pekebun kecil.
- * Menyedia dan mewujudkan sistem logistik atau pengangkutan yang berkesan untuk RISDA dan juga untuk kemudahan pembekalan kepada pekebun-pekebun kecil.

(IV) Bahagian Pembangunan Prasarana dan Penyelenggaraan

- * Mewujudkan sistem yang berkesan bagi pelaksanaan projek-projek pembangunan prasarana, penyelenggaraan bangunan, kenderaan dan lain-lain kelengkapan.
- * Menyelaras kerja-kerja pembangunan prasarana di peringkat Ibu Pejabat dengan peringkat negeri dan Wilayah.

(V) Bahagian Pembangunan Perladangan

- * Memajukan kawasan-kawasan hutan untuk tanaman getah dan kelapa sawit, mana-mana yang sesuai, mengikut konsep pembangunan perladangan berintegrasi.
- * Mengurus ladang-ladang yang telah dimajukan.
- * Mengenalpasti kawasan-kawasan yang sesuai untuk dimajukan sebagai ladang dan membeli ladang-ladang besar untuk diuruskan oleh RISDA.
- * Memperbanyakkan ladang-ladang sebagai sumber pendapatan pekebun-pekebun kecil yang berkelayakan melalui penyertaan mereka secara pemilikan saham dalam ladang-ladang yang diselenggarakan.

(VI) Bahagian Estet

- * Bertanggungjawab dalam semua hal mengenai pentadbiran dan pengurusan Kumpulan Wang Ses bagi tanam semula di Sektor Estet.

(VII) Bahagian Pentadbiran dan Kakitangan

- * Melaksanakan dasar dan tatacara pentadbiran serta pengurusan organisasi mengikut konsep 'decentralisation'.
- * Pengurusan dan pengambilan kakitangan.
- * Penyelenggaraan sistem perolehan dan pengurusan hartabenda.
- * Penyelenggaraan tender dan kontrak.
- * Menyelaras pelaksanaan pentadbiran dan pengurusan antara bahagian, jabatan dan unit, baik di peringkat Ibu Pejabat mahupun di peringkat negeri dan Wilayah.
- * Menjamin mutu atau prestasi perkhidmatan pegawai dan kakitangan di semua peringkat.
- * Menggerakkan sistem perhubungan awam dan penerangan yang cekap dan menyeluruh.
- * Menyelenggara program-program untuk kebajikan kakitangan dan mewujudkan perhubungan perusahaan yang harmonis.

(VIII) Bahagian Kewangan

- * Mentadbir dan mengurus semua aspek yang berhubung dengan dasar kewangan organisasi.
- * Menyelenggara sistem perakaunan dan sistem rekod kewangan.
- * Menasihati atas hal-hal yang berkaitan dengan dasar kewangan dan pelaburan organisasi.
- * Menyediakan laporan mengenai kedudukan kewangan organisasi dari masa kesemasa.
- * Menyelenggara sistem komputer bagi pengurusan kewangan organisasi dan lain-lain sistem yang mengguna-

kan komputer.

(XI) Bahagian Pemasaran

- * Menjalankan operasi pemasaran getah dan lain-lain hasil pertanian keluaran pekebun-pekebun kecil.
- * Mengkaji keadaan pasaran dan menyalurkan maklumat pasaran kepada pekebun-pekebun kecil.
- * Membina dan menyelenggara depo-depo pembelian getah dan pusat-pusat pengawetan getah.
- * Membantu pekebun kecil memasarkan hasil-hasil pengeluaran pertanian mereka.

(X) Bahagian Perancangan dan Pembangunan

- * Menyediakan dasar dan menjamin supaya semua program-program pembangunan yang dilaksanakan oleh RISDA adalah selaras dengan kehendak-kehendak dasar pertanian dan ekonomi negara.
- * Menyedia, mentadbir dan melaksana dasar-dasar belanjawan dan perancangan organisasi.
- * Mengumpulkan data-data statistik untuk keperluan organisasi; menentukan keperluan tenaga kerja, logistik dan sumber-sumber kewangan.
- * Mengkaji menilai dan melaporkan kepada pihak Pengurusan RISDA mengenai prestasi program-program pembangunan yang dilaksanakan.

(XI) Bahagian Latihan

- * Merangka dan menjalankan program-program latihan dan pengurusan biasiswa untuk pegawai dan kakitangan di semua peringkat.
- * Menjalankan program latihan dalam berbagai bidang untuk masyarakat pekebun kecil.
- * Menjalankan aktiviti-aktiviti pembangunan tenaga manusia di kalangan masyarakat pekebun kecil.

Ahli-Ahli Pihak Berkuasa RISDA

Pihak Berkuasa RISDA terdiri daripada ahli-ahli yang berikhtik yang dilantik oleh Menteri yang dipertanggungjawab:-

- 1) Seorang Pengerusi.
- 2) Seorang wakil dari Kementerian Kemajuan Tanah dan Kemajuan Wilayah.
- 3) Seorang wakil dari Kementerian Perusahaan Utama.
- 4) Seorang wakil dari Kementerian Pertanian.
- 5) Seorang wakil dari Kementerian Kewangan.
- 6) Pengarah, Institut Penyelidikan Getah Malaysia.
- 7) Pengarah, Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia.
- 8) Lima orang wakil dari sektor pekebun kecil perusahaan getah, seorang daripada Malaysia Timur.
- 9) Dua orang wakil dari sektor estet perusahaan getah dan antara orang-orang yang dicadangkan oleh majlis Pengeluar-Pengeluar Getah Malaysia.

RISDA pada mulanya diletakkan di bawah bidang tugas Kementerian Perusahaan Utama; tetapi sekarang ia bernaung di bawah Kementerian Kemajuan Tanah dan Kemajuan Wilayah.

Pengerusi RISDA ialah Dato' Hishamuddin bin Hj. Yahya manakala Ketua Eksekutif dalam jawatan Ketua Pengarah RISDA sekarang disandang oleh Dato' Dr. Mohd. Nor bin Abdullah.

Pencapaian Matlamat Pembangunan

Program Tanam Semula adalah yang penting sekali dalam siri program pembangunan dan pemodenan sektor pekebun kecil getah.

Sejak tahun 1952 sehingga akhir tahun 1981, sebanyak lima siri rancangan tanam semula telah dijalankan. Seluas 783,283 hektar (1.93 juta ekar) kebun-kebun kecil telah berjaya ditanam semula dengan benih-benih berpenghasilan tinggi. Seramai 412,249 orang pekebun kecil telah mengambil bahagian dan mendapat faedah dari program ini.

Rancangan Tanam Semula telah meningkatkan hasil pengeluaran pekebun-pekebun kecil. Kebun yang dipelihara dengan baik telah mendapat hasil sebanyak lebih kurang 1,459 kg/hektar (1300 paun seekar) setahun. Dengan pertambahan daya pengeluaran ini, kesan yang menyeluruh ke atas pengeluaran negara adalah besar.

Bantuan tanam semula yang diberikan RISDA kepada pekebun kecil adalah mengikut kategori berikut:-

- 1) Bagi pekebun-pekebun kecil yang memiliki kurang dari 4.05 hektar; bantuan yang diberi ialah \$5,436.30 sehektar.
- 2) Bagi pekebun-pekebun kecil yang memiliki lebih dari 4.05 hektar, bantuan tanam semula ialah \$3,706.59 sehektar.

Benih Bermutu Dan Input Pertanian

RISDA mempunyai 8 buah tapak semaian pusat yang jumlah keluasannya 355.19 hektar dan mampu mengeluarkan benih-benih getah dari klon-klon yang berpenghasilan tinggi. Di samping itu, tapak-tapak semaian tempatan juga diwujudkan di seluruh negara bagi menjamin pekebun-pekebun kecil mendapat bekalan benih yang diperlukan pada masa penanaman dan dalam masa yang singkat. RISDA juga sedang giat menyediakan benih-benih getah yang boleh memendekkan masa remaja pokok getah daripada 7 tahun kepada 4 tahun (Advanced planting materials).

Rancangan Pemulihan Kebun

Kebun-kebun tanam semula yang terbenkakai akibat salah pengurusan atau faktor-faktor sosio-ekonomi ataupun akibat bencana alam perlu dipulihkan untuk menjamin pekebun-pekebun kecil mendapat faedah sepenuhnya dari penyertaannya dalam rancangan tanam semula.

Untuk ini RISDA mengadakan satu rancangan khas dalam bentuk kredit dan bantuan subsidi.

Bantuan Input Pertanian

Kemudahan kredit dan bantuan subsidi diberi kepada pekebun kecil. Bagi tempoh Rancangan Malaysia Keempat, sejumlah \$8.86 juta untuk keperluan rancangan kredit dan \$34.62 juta untuk bantuan subsidi telah disediakan untuk pembekalan baja. Di samping itu, kredit untuk bahan-bahan kimia pertanian juga disediakan.

Rancangan subsidi Input Pertanian mengandungi lima jenis bahan; iaitu baja, kimia pertanian termasuk penggalak susu, kacang penutup bumi dan tanaman kontan. Pekebun-Pekebun Kecil yang mempunyai kebun tidak lebih daripada 4 hektar layak mendapat subsidi sungguhpun keutamaan diberi kepada mereka yang memiliki kawasan kebun yang lebih kecil.

Pembangunan Prasarana

Bagi kemudahan pekebun kecil di kawasan-kawasan pendalaman, rancangan-rancangan pembangunan prasarana dilancarkan, mengandungi kemudahan dalam bentuk subsidi bagi kerja-kerja pembinaan jalan-jalan pertanian; jambatan-jambatan kecil, pembentong, parit dan lain-lain. Tumpuan diberi kepada menyediakan kemudahan-kemudahan prasarana rancangan-rancangan tanam semula yang dijalankan mengikut konsep mini estet.

Rancangan Mini Estet

Rancangan ini adalah konsep baru dalam pelaksanaan program tanam semula dan tanam baru. Ia melibatkan penyertaan pekebun kecil secara bersepadu dan pembangunan serta pengurusan kebun dijalankan oleh RISDA sendiri bagi pihak pekebun-pekebun kecil.

Sejak mula dilancarkan dalam tahun 1979 sehingga akhir 1981, seluas 20,376.53 hektar telah dimajukan dalam 169 rancangan di seluruh Semenanjung Malaysia.

Dari jumlah itu, seluas 11,811.54 hektar adalah kawasan getah tua manakala 8,564.99 hektar adalah tanah kosong. Dalam tempoh Rancangan Malaysia Keempat seluas 22,256 hektar tanah kosong telah dikenalpasti untuk dimajukan sebagai mini estet.

Pemerosesan Dan Pemasaran

Menambah daya pengeluaran pekebun kecil tidak semestinya boleh menambah pendapatan kepada mereka. RISDA telah menyusun dan melancarkan beberapa program pemerosesan dan pemasaran untuk menjamin pekebun-pekebun kecil menikmati hasil pendapatan yang tinggi melalui sistem pemasaran yang baik.

Program-program tersebut adalah seperti berikut:-

- i) Membina pusat-pusat Pembangunan Pekebun Kecil (PPPK).
- ii) Kredit Wang Pusingan untuk PPPK.
- iii) Penubuhan dan operasi Rumah Asap Getah.
- iv) Pembelian getah pekebun kecil secara langsung.
- v) Pemasaran hasil tanaman kontan dan tanaman selingan pekebun kecil.
- vi) Maklumat pasaran dan pemasaran.

Pusat Pembangunan Pekebun Kecil (PPPK) pada asasnya adalah pusat memproses getah berkelompok, tetapi sekarang ia telah diterima oleh pekebun kecil sebagai pusat atau nukleus pembangunan dan pemodenan RISDA bagi pekebun kecil untuk sesuatu kawasan atau kampung.

Sehingga akhir 1981 RISDA mempunyai 2,797 buah PPPK yang memberi faedah kepada 66,466 pekebun-pekebun kecil. Di samping itu pusat memproses getah kecil yang boleh memberi kemudahan kepada 4 hingga 8 orang pekebun kecil juga dibina. Sehingga akhir 1981, sebanyak 2,866 pusat-pusat memproses getah mini telah dibina untuk faedah kira-kira 12,037 orang pekebun-pekebun kecil.

RISDA juga setakat ini telah membina 6 buah rumah asap di samping 5 buah lagi yang sedang dalam pembinaan. Dengan adanya rumah-rumah asap membolehkan RISDA membeli getah USS (Getah Keping Tanpa Asap) dari pekebun kecil dan mengawetnya menjadikan getah RSS sebelum dipasarkan. Faedah sepenuhnya diperolehi melalui urusan pemerosesan seperti mengasap, menggred, membungkus dan seterusnya ke peringkat eksport ke pasaran tempatan serta antarabangsa. Keuntungan yang diperolehi

akan disalurkan kembali kepada pekebun-pekebun kecil dengan cara membeli getah mereka dengan harga yang lebih tinggi.

Mulai 31 Ogos 1981, RISDA telah diberi mandat untuk mengeksport getah secara langsung ke pasaran antara-bangsa.

Selain dari menolong pekebun kecil memasarkan hasil getah mereka, RISDA juga mengaturkan program-program pemasaran untuk membantu pekebun-pekebun kecil memasarkan hasil pertanian mereka. Di samping itu RISDA juga melibatkan diri dalam pemasaran kelapa sawit pekebun kecil yang memasuki rancangan tanam semula.

Mempelbagaikan Sumber Pendapatan Pekebun Kecil

Sebagai salah satu usaha untuk menyusun semula masyarakat dan membasmi kemiskinan, RISDA menitikberatkan usaha-usaha bukan sahaja untuk memaksimumkan pengeluaran getah pekebun kecil, tetapi juga untuk mempelbagaikan sumber pendapatan mereka dengan menjalankan kegiatan-kegiatan ekonomi seperti pertanian, ternakan, pertukangan, jahit menjahit, perusahaan-perusahaan kecil (cottage industry) dan juga pergerakan koperasi.

Di samping menambah pendapatan pekebun kecil, kegiatan-kegiatan ekonomi tersebut dapat menjamin pendapatan mereka yang sentiasa turun naik mengikut aliran harga getah, terutama sekali bagi mereka yang bergantung sepenuhnya kepada getah sebagai mata pencarian. Ia juga dapat meringankan beban akibat dari kehilangan pendapatan dari getah apabila kebun-kebun ditanam semula.

Kegiatan Pengembangan RISDA

Rancangan-rancangan pembangunan untuk memper-

baiki kehidupan pekebun kecil getah tidak terhad kepada pemberian input pertanian dan kemudahan-kemudahan pembangunan yang lain, tetapi juga meliputi pembangunan sosial dan pembelajaran masyarakat pekebun kecil.

RISDA menyedari betapa perlu diadakan sistem berkesan untuk menyampaikan teknologi moden kepada pekebun kecil melalui kegiatan pengembangan. Akan tetapi, selagi semangat untuk maju, sikap ketekunan, kepercayaan dan disiplin tidak dipupuk di kalangan mereka, adalah sukar bagi RISDA untuk menyalurkan unsur-unsur pembaharuan kedalam sektor pekebun kecil.

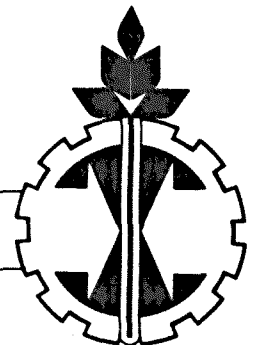
Tugas RISDA yang rumit, bukan sahaja untuk menentukan teknologi-teknologi moden yang sesuai untuk disampaikan kepada pekebun-pekebun kecil, tetapi juga untuk mengwujudkan perkhidmatan pengembangan yang akan memudahkan penyaluran dan penyampaian teknologi kepada mereka yang akhirnya dapat digunakan oleh sektor pekebun kecil secara meluas.

Ini akan mempercepatkan penggunaan teknologi baru, memodenkan cara-cara perkebunan, mengwujudkan pertanian secara komersial dan kemahiran di kalangan pekebun kecil.

Usaha-usaha pengembangan dijalankan dengan tujuan untuk mendorong pekebun-pekebun kecil supaya menerima sesuatu ide atau pembaharuan yang baru dan mengamalkannya dengan berkesan. Aspek-aspek pembangunan yang dititikberatkan meliputi keadah penanaman, penggunaan tanah, pengurusan kebun, penjagaan dan sebagainya.

RISDA sekarang menjalankan konsep pendekatan secara menyeluruh, di mana semua aspek penghidupan pekebun kecil diambilkira untuk membina pembaharuan dan pembangunan dalam ertikata yang sebenarnya. Justeru itu pegawai-pegawai luar RISDA dapatlah dianggap sebagai 'multi purpose extension workers'.

Teknologi dan Penemuan Baru Pertanian



1. Veksin Baru untuk Mengawal Penyakit Sampar Ayam

Para saintis di Universiti Pertanian Malaysia telah berjaya mengeluarkan dua vaksin baru yang didapati sangat mujarab dan berkesan dalam mengawal sampar ayam- satu penyakit yang sangat ditakuti di kalangan penternak-penternak ayam.

Kedua-dua vaksin itu dapat mencegah ayam-ayam daripada mengidap penyakit sampar ayam untuk jangka waktu yang lama.

Penemuan kedua-dua vaksin ini akan dapat menyumbang ke arah mengurangkan kes kematian ayam dan seterusnya kerugian di kalangan penternak-penternak ayam khasnya mereka di kawasan-kawasan luar bandar.

Sampar ayam ialah sejenis penyakit virus yang mengakibatkan kematian dan kerugian yang tinggi kepada penternak-penternak ayam di negara ini, kerana sebelum ini penyakit sampar ayam tidak boleh diubat tetapi boleh dicegah dengan menyuntik semua ayam.

Walaupun suntikan menentang penyakit tersebut ada dilaksanakan di negara ini, namun penyakit sampar ayam masih terjadi di kalangan ayam yang sudah disuntik.

Sekumpulan saintis yang diketuai oleh Prof. Madya Dr. Abdul Latiff Ibrahim dari Fakulti Kedokteran Veterinar dan Sains Peternakan telah menjalankan projek penyelidikan menggunakan teknik baru yang dipanggil 'cloning', dan telah dapat mengeluarkan dua vaksin itu.

Vaksin UPM-AC/1 adalah sesuai untuk menyuntik ayam-ayam yang berumur dari satu hingga 42 hari. Suntikan ini tidak mempunyai sebarang kesan buruk ke atas kesihatan ayam-ayam.

Vaksin UPM-AC/2 boleh digunakan untuk ayam petelur dengan tidak mengakibatkan reaksi yang buruk.

Para saintis telah maju selangkah lagi dalam mengeluarkan vaksin ini dalam bentuk yang tidak perlu apa-apa jagaan khas atau disimpan dalam tempat sejuk.

Ini bermakna bahawa vaksin dalam bentuk ini boleh dibawa ke kawasan-kawasan luar bandar di mana kemudahan peti sejuk tidak diperolehi.

Kemudahan yang ada di makmal Virology di Fakulti Kedokteran Veterinar dan Sains Peternakan serta para penyelidik di Fakulti Kedokteran Veterinar dan Sains Peternakan telah mendapat pengiktirafan antarabangsa.

Jawatankuasa Penyelidikan Daging Ayam Australia di Jabatan Perusahaan Utama telah memberi peruntukan wang kepada universiti ini untuk mengeluarkan sejenis vaksin sampar ayam untuk kegunaan penternak-penternak ayam di Australia.

Sumber: Kenyataan Akhbar oleh Bahagian Perhubungan Awam UPM pada 14hb Mei 1982.

2. Telur yang lebih menyihatkan

Dua orang pakar sains telah menemui satu cara untuk menghasilkan sejenis telur yang dapat memberi lebih khasiat pemakanan dan mengurangkan bahaya penyakit jantung, sambil boleh digoreng dan dimasak seperti telur biasa.

Dr. Darrel Bragg telah mencari jalan untuk menghasilkan telur yang lebih besar lebihkurang 10 tahun lalu apabila beliau menemui cara untuk menambahkan asid lemak yang tak tepu ('pufa') dalam telur. Tetapi Dr. Bragg tiada jalan untuk melaksanakan penemuannya itu sehingga seorang penyelidik lain, Dr. Alan Leslie dari Ritchie-Smith Feeds, memajukan satu skim untuk menggunakan penemuan-penemuan di makmal di ladang penternakan dengan mencipta satu formula khas untuk makanan ayam.

Kedua-dua pakar sains tersebut menyatakan bahawa telur baru ini memberi rasa dan mutu masakan yang sama seperti telur biasa, tetapi ia mempunyai lebih 'pufa', yang telah disyorkan bagi mengurangkan masalah penyakit jantung dan gemuk badan. Harga telur baru ini mungkin lebih dari harga telur biasa tetapi pembeli mungkin akan dipengaruhi oleh nilai pemakanannya yang bertambah.

Dr. Bragg dapati bahawa beliau dapat menaikkan kandungan 'pufa' dalam kuning telur dari 5% kepada 28%. Berasaskan penemuan ini, Dr. Leslie memberi sekumpulan ayam makan mengikut catuan khas, dan mereka telah menghasilkan telur yang mempunyai kadar 'pufa' 100% lebih dari biasa. Dr. Bragg menerangkan bahawa menambahkan kadar 'pufa' tiadalah mengurangkan kandungan lemak dalam telur pada keseluruhannya; ia hanya mempunyai kandungan lemak yang mudah di hazam oleh manusia.

Sumber: Star, 4 Jun 1982, m.s. 14.

3. Air barli sebagai ubat barah

Air barli merupakan cara yang paling lama dan juga yang terbaru dalam melambatkan proses ketuaan sambil boleh pula mengubati barah. Para pengubat di zaman silam telah pernah menyatakan kebenaran ini, dan sekarang para penyelidik perubatan telah pula mencapai keputusan yang sama.

Apabila air barli dibubuh di sel yang telah rosak, DNA (bahan kimia yang bertanggungjawab untuk memindahkan ciri-ciri keturunan) pulih segera dengan sendirinya. Dr. Yoshihide Hagiwara, Yang diPertua Institut Kesihatan Hagiwara di Jepun, menyatakan bahawa oleh kerana kedua-dua barah dan proses ketuaan adalah diakibatkan dari gen yang mengandungi DNA yang tiada pulih dengan sendirinya, penemuan baru ini boleh mencegah barah, proses ketuaan atau kedua-duanya sekali.

Dalam satu ujikaji baru-baru ini, Dr. Hagiwara bersama Dr. Yasuo Hotta dari University of California telah menunjukkan khasiat-khasiat air barli. Mereka telah menggenangi sel-sel tikus dengan bahangan dan bahan kimia yang menyebabkan barah. Sel-sel tersebut dibahagikan ke beberapa set, dan hanya satu set sahaja dibubuh air barli. Kebanyakan dari sel-sel tersebut telah mati, sementara yang lain telah pulih dengan lambat. Tetapi sel-sel yang dibubuh air barli telah pulih dua kali ganda cepat dari biasa. Pemulihan adalah lebih cepat apabila air barli dibubuh sebelum sel-sel digenangi oleh bahangan dan bahan kimia yang menyebabkan barah; kadar pemulihan adalah tiga kali ganda cepat dari biasa.

Sumber: Malay Mail, 5 Julai 1982, m.s. 10.

BIBLIOGRAFI PERTANIAN MALAYSIA

Bibliografi ini mengandungi bahan-bahan terbitan mengenai pertanian Malaysia yang telah diindeks dari April 1982 – Jun 1982 oleh Pusat Kebangsaan AGRIS dengan kerjasama Perpustakaan Negara Malaysia dan Perpustakaan Institut Penyelidikan Getah Malaysia, untuk keperluan AGRIS dan AGRIASIA.

Format AGRIS telah digunakan untuk mengindeks dan penyusunan bibliografi ini dibuat mengikut Pengelasan AGRIS seperti di bawah ini: –

<i>Kod</i>	<i>Perkara</i>
A00	– PERTANIAN (AGRICULTURE)
A50	– Penyelidikan (Research)
B00	– GEOGRAFI DAN SEJARAH (GEOGRAPHY AND HISTORY)
B10	– Geografi (Geography)
B50	– Sejarah (History)
C00	– PENDIDIKAN, PENGEMBANGAN DAN KHIDMAT NASIHAT (EDUCATION, EXTENSION AND ADVISORY WORK)
D00	– PENTADBIRAN DAN PERUNDANGAN (ADMINISTRATION AND LEGISLATION)
D10	– Pentadbiran (Administration)
D50	– Perundangan (Legislation)
E00	– EKONOMI, PEMBANGUNAN DAN SOSIOLOGI DESA (ECONOMICS, DEVELOPMENT AND RURAL SOCIOLOGY)
E10	– Ekonomi (Economics)
E15	– Pengurusan dan Pengelolaan Ladang (Farm Organization and Management)
E30	– Tujuan Pembangunan, Dasar, Program (Development Aims, Policies, Programmes)
E50	– Sosiologi Desa (Rural Sociology)
E70	– Pengedaran dan Pemasaran (Distribution and Marketing)
F00	– PENGELUARAN TUMBUHAN (PLANT PRODUCTION)
F05	– Sains Tumbuhan (Plant Science)
F10	– Kajicucuca dan Kajaklim (Meteorology and Climatology)
F20	– Sains Tanah (Soil Science)
F21	– Biologi Tanah (Soil Biology)
F22	– Fizik dan Kimia Tanah (Soil Chemistry and Physics)
F23	– Pengelasan dan Genesis Tanah (Soil Classification and Genesis)
F24	– Penyiasatan dan Pemetaan Tanah (Soil Surveying and Mapping)
F25	– Kesuburan Tanah; Baja (Soil Fertility; Fertilizers)
F26	– Pengurusan dan Sumber Tanah (Soil Resources and Management)
F27	– Penyuburan Tanah dan Sistem Tanaman (Soil Cultivation and Cropping Systems)
F28	– Memulihguna dan Hakisan Tanah (Soil erosion and Reclamation)
F30	– Pembiakbaikan Tanaman (Plant Breeding)
F40	– Ekologi Tumbuhan (Plant Ecology)
F50	– Struktur Tumbuhan (Plant Structure)
F60	– Biokimia dan Fisiologi Tumbuhan (Plant Physiology and Biochemistry)
F70	– Taksonomi dan Geografi Tumbuhan (Plant Taxonomy and Geography)
H00	– PERLINDUNGAN TUMBUHAN DAN HASIL SIMPANAN (PROTECTION OF PLANTS AND STORED PRODUCTS)
H10	– Perosak Tumbuhan (Pests of Plants)
H20	– Penyakit-Penyakit Tumbuhan (Plant Diseases)
H50	– Pelbagai Penyakit Tumbuhan (Miscellaneous Plant Disorders)
H60	– Rumpai (Weeds)
H70	– Perlindungan Hasil Simpanan Tanaman dan Ternakan (Protection of Stored Products of Plant and Animal Origin)
K00	– PERHUTANAN (FORESTRY)
K10	– Pengeluaran Perhutanan (Forestry Production)
K20	– Pengurusan Perhutanan (Forest Management)
K50	– Perindustrian dan Teknologi Kayu (Wood Technology and Industries)
K70	– Kerosakan dan Perlindungan Hutan (Forest Injuries and Protection)
L00	– PENGELUARAN TERNAKAN (ANIMAL PRODUCTION)
L05	– Sains Peternakan (Animal Science)
L10	– Pembiakbaik Ternakan (Animal Breeding)
L20	– Ekologi Haiwan (Animal Ecology)
L30	– Pemakanan Ternakan (Animal Nutrition)
L32	– Memproses Makanan Ternakan (Feed Processing)
L34	– Mikrobiologi dan Toksikologi Makanan (Feed Microbiology and Toxicology)
L36	– Kandungan Makanan (Feed Composition)
L40	– Struktur Haiwan (Animal Structure)
L50	– Biokimia dan Fisiologi Haiwan (Animal Physiology and Biochemistry)
L60	– Taksonomi dan Geografi Haiwan (Animal Taxonomy and Geography)
L70	– Sains Veterinar dan Kesihatan (Veterinary Science and Hygiene)
L72	– Perosak Haiwan (Pest of Animals)
L73	– Penyakit-Penyakit Haiwan (Animal Diseases)
L74	– Pelbagai Penyakit Haiwan (Miscellaneous disorders of Animals)
M00	– SAINS AKUATIK DAN PERIKANAN (AQUATIC SCIENCES AND FISHERIES)
M10	– Pengeluaran Perikanan (Fisheries Production)
M20	– Sains Samudra (Oceanography)
M30	– Limnologi (Limnology)
M40	– Biologi Akuatik (Aquatic Biology)
N00	– JENTERA DAN BANGUNAN (MACHINERY AND BUILDINGS)
N10	– Peralatan dan Struktur Kejuruteraan Pertanian (Agricultural Engineering, Structures, and Equipment)
N20	– Peralatan Ladang (Farm Equipment)
P00	– SUMBER ALAM (NATURAL RESOURCES)
P05	– Sumber Tenaga (Energy Resources)
P10	– Sumber Air dan Pengurusan (Water Resources and Management)
P12	– Saliran dan Pengairan (Drainage and Irrigation)
P20	– Sumber Tanah (Land Resources)
Q00	– SAINS MAKANAN (FOOD SCIENCE)
Q10	– Memproses Makanan (Food Processing)
Q20	– Mikrobiologi dan Toksikologi Makanan (Food Microbiology and Toxicology)
Q30	– Pembungkusan Makanan (Food Packaging)
Q40	– Makanan Penampung (Food Additives)
R00	– EKONOMI RUMAHTANGGA, PERINDUSTRIAN DAN KERJATANGAN (HOME ECONOMICS, INDUSTRIES AND CRAFTS).
S00	– PEMAKANAN MANUSIA (HUMAN NUTRITION)
S10	– Kandungan Makanan (Food Composition)
S20	– Fisiologi Pemakanan Manusia (Physiology of Human Nutrition)

S30	—	Makanan (Feeding)	U10	—	Matematik dan Statistik (Mathematics and Statistics)
T00	—	PENCEMARAN (POLLUTION)			
U00	—	BIDANG ILMU TAMBAHAN (AUXILIARY DISCIPLINES)	U20	—	Dokumentasi (Documentation)

A00: PERTANIAN

A50: Penyelidikan

Minyak Kelapa Sawit (9538)

ANON. Chemistry and technology division of PORIM [Palm Oil Research Institute of Malaysia] current research programme (En). *PORIM Bulletin* (Malaysia) ISSN 0127-0249 (Nov. 1981) (no. 3) p. 1-5. Summary (Malay).

IFTIKHAR AHMAD (Institut Penyelidikan Minyak Kelapa Sawit Malaysia). Use of palm stearin in soaps (En). *PORIM Technology* (Malaysia). ISSN 0127-0257 (Apr. 1981) (No. 2) p. 1-9 5 tables; 4 ref.

INSTITUT PENYELIDIKAN MINYAK KELAPA SAWIT MALAYSIA, Kuala Lumpur. Biology Division of PORIM [Palm Oil Research Institute of Malaysia]. The Oil Palm research programme. (En). *PORIM Bulletin* (Malaysia) ISSN 0127-0249 (May 1981) (no. 2) p. 1-6 Summary (Malay).

INSTITUT PENYELIDIKAN MINYAK KELAPA SAWIT MALAYSIA, Kuala Lumpur. PORIM in brief [Palm Oil Research Institute of Malaysia]. *PORIM Bulletin* (Malaysia). ISSN 0127-0249 (Nov. 1980) (no. 1) p. 1-3.

MOHD. NASIR HASSAN BASRI (Institut Penyelidikan Minyak Kelapa Sawit Malaysia. Bahagian Tekno-Ekonomi dan Penerangan). [The Palm Oil Research Institute of Malaysia (PORIM): an introduction]. Institut Penyelidikan Minyak Kelapa Sawit Malaysia (PORIM): satu pengenalan (Malay) *Buletin Maklumat Pertanian Malaysia* (Malaysia). ISSN 0127-0575. (Jan 1982) v. 2(1) p. 1-3.

C00: PENDIDIKAN, PENGEMBANGAN DAN KHIDMAT NASIHAT

HO, N. K. [System of training and visits-the role of officers at farm level [Peninsular Malaysia]] Sistem latihan dan lawatan — peranan pegawai di peringkat — ladang (Malay). Lembaga Kemajuan Pertanian Muda (MADA), Alor Setar, Kedah (Malaysia). (MADA) Aug. 1980. 26 p. 10 appendices.

OTHMAN YAACOB; SHARIFUDDIN, H. A. H.; SHAMSHUDDIN, J.; SULAIMAN WAN HARUN, WAN (Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor). Teaching and research in soil science in Malaysia (En).

PUSHPARAJAH, E.; CHIN, S. L. (eds). Persatuan Sains Tanah Malaysia (PSTM), Kuala Lumpur: Kementerian Pertanian Malaysia, Kuala Lumpur. Proceedings of the conference on soil science and agricultural development in Malaysia. Kuala Lumpur (Malaysia) PSTM. 1980. p. 414. Summary (En.) [Conference on Soil Science and Agricultural Development in Malaysia. Kuala Lumpur (Malaysia) 12-14 May 1980].

Minyak Kelapa Sawit (9538)

INSTITUT PENYELIDIKAN MINYAK KELAPA SAWIT MALAYSIA [PORIM], Kuala Lumpur Palm Oil Research Institute of Malaysia [PORIM]. [Information booklet]. (En). Kuala Lumpur (Malaysia). PORIM Dec 1979. 8 p. Chiefly col. ill.

D00: PENTADBIRAN DAN PERUNDANGAN

D50: Perundangan

Minyak Kelapa Sawit (9538)

MINISTRY OF SCIENCE, TECHNOLOGY AND THE ENVIRONMENT, Kuala Lumpur (Malaysia). Division of Environment. Proposed palm oil mill effluent standards for water course discharge [for incorporation into the Environmental Quality (Prescribed Premises) (Crude palm oil (Regulations 1977. PV. (A) 342/77) Malaysia] (En). *Planter* (Malaysia). ISSN 0126-575x (Mar 1982) v. 58 (672) p. 104-112. 9 tables.

E00: EKONOMI, PEMBANGUNAN DAN SOSIOLOGI DESA

E10: Ekonomi

AHMAD ZAHARUDIN IDRUS, MAT ISA AWANG (Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Bahagian Gunaan Hasil Pertanian). Potential of industries based on miscellaneous crops [in Malaysia] (En). Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Ekonomi Sumber dan Perniagaantani; Persatuan Ekonomi Pertanian Malaysia, Kuala Lumpur, Serdang, Selangor (Malaysia). 1981. 14 p. 7 ref. [National Conference on the Development of Resource-based Industries Serdang, Selangor (Malaysia) 10-12 Aug. 1981]

ALLADIN HASHIM (Lembaga Kemajuan Tanah Persekutuan (FELDA), Kuala Lumpur (Malaysia). Development and planned

population distribution [in Malaysia] — some aspects on the role of the Federal Land Development Authority (FELDA) (En). *Land Development Digest* (Malaysia). ISSN 0126-6160 (Dec 1981) v. 4(1). p. 4-27. 7 tables; 13 ref. Appendices.

ANON. Economic indicators [aspects of trade, finance, production prices and indices and Malaysia] (En). *Malaysian Business* (Malaysia). ISSN 0216-5504 (May 1982) (no. 5) p. 93-96. Chiefly numerical data.

ARSHAD AYOB (Kementerian Pertanian Malaysia, Kuala Lumpur). Policy issues and implications for the future development of resource-based industries with special reference to agro-based industries [in Malaysia] Serdang, Selangor (Malaysia). 1981. 23 p. [National Conference on the Development of Resource-based Industries. Serdang, Selangor (Malaysia) 10-12 Aug. 1981]

AWANG HUSSEIN TAHIR (Perbadanan Kemajuan Ekonomi Negeri Sabah, Kota Kinabalu, Sabah Malaysia). Potential for resource-based industries in Sabah (East Malaysia) (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Ekonomi Sumber dan Perniagaantani; Persatuan Ekonomi Pertanian Malaysia, Kuala Lumpur. Serdang, Selangor (Malaysia) 1981. 42 p. [National Conference on the Development of Resource-based Industries. Serdang, Selangor (Malaysia) 10-12 Aug. 1981]

CHOON, K. O. (Malaysian Industrial Development Finance (MIDF) Berhad, Kuala Lumpur). The role of MIDF [Malaysian Industrial Development Finance] in the financing of resource-based industries. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. F.E.S.P.; Persatuan Ekonomi Pertanian Malaysia, Kuala Lumpur. Serdang, Selangor (Malaysia) 1981. 8 p. [National Conference on the Development Resource-based Industries. Serdang, Selangor (Malaysia). 10-12. Aug. 1981].

IYER, G. K. R. (Kementerian Perusahaan Utama, Kuala Lumpur (Malaysia)). An overview of the development of resource based industries in Malaysia (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. F.E.S.P.; Persatuan Ekonomi Pertanian Malaysia, Kuala Lumpur. Serdang, Selangor (Malaysia). 1981. 24 p. [National Conference on the Development of Resource-based Industries, Serdang, Selangor

(Malaysia). 10-12 Aug. 1981].

JAMIL MOHAMMAD JAN (Lembaga Kemajuan Perindustrian Malaysia, Kuala Lumpur). Policy issues and implication for future development of resource-based industries in Malaysia. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Ekonomi Sumber dan Perniagaantani; Persatuan Ekonomi Pertanian Malaysia, Kuala Lumpur Serdang, Selangor (Malaysia) 1981. 21 p. [National Conference on the Development of Resource-based Industries. Serdang, Selangor (Malaysia) 10-12 Aug. 1981]

KAMAL SALIH (Universiti Sains Malaysia, Minden, Pulau Pinang. Pusat Pengajian Sains Kemasyarakatan) Resource-based industrialization in Malaysia: some policy implications. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Ekonomi Sumber dan Perniagaantani; Persatuan Ekonomi Pertanian Malaysia, Kuala Lumpur, Serdang, Selangor (Malaysia) 1981. 25 p. 11 ref. [National Conference on the Development of Resource-based Industries. Serdang, Selangor. (Malaysia) 10-12 Aug. 1981]

KEMP, M. H. (Arthur Anderson Co., Kuala Lumpur (Malaysia)). Computerisation in the agriculture industry of Malaysia: 111. Future applications (En). *The Planter* (Malaysia) ISSN 0126-575x (Jan 1982) v. 58 (670) p. 20-26.

LIM, K. C. (Universiti Malaya, Kuala Lumpur (Malaysia)). Fakulti Ekonomi dan Pentadbiran) Development of industry-agricultural linkages: an analysis of potential padi by-products industries (Peninsular Malaysia). (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Ekonomi Sumber dan Perniagaantani; Persatuan Ekonomi Pertanian Malaysia, Kuala Lumpur. Serdang, Selangor (Malaysia) 1981. 16 p. [National Conference on the Development of Resource-based Industries. Serdang, Selangor (Malaysia) 10-12 Aug. 1981].

LIN, S. Y. (Bank Negara Malaysia, Kuala Lumpur) The financing of growth and industrialization in the Fourth Malaysia Plan. 1981-85 [viewing the potential for resource-based industries]. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Ekonomi Sumber dan Perniagaantani; Persatuan Ekonomi Pertanian Malaysia, Kuala Lumpur. Serdang, Selangor (Malaysia). 1981. 17 p. [National Conference on the Development of Resource-based Industries. Serdang, Selangor (Malaysia) 10-12 Aug 1981].

MAISOM BINTI ABDULLAH (Univ. Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Ekonomi Sumber dan Perniagaantani). Some aspects of growth and investments in resource-based industries in Malaysia. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Ekonomi Sumber dan Perniagaantani; Persatuan Ekonomi Pertanian Malaysia, Kuala Lumpur, Serdang, Selangor (Malaysia). 1981. 26 p. 9 ref. [National Conference on the Development of Resource-based Industries. Serdang, Selangor (Malaysia) 10-12 Aug. 1981].

MANING, R. W. (Sabah Development Bank, Kota Kinabalu, Sabah (Malaysia)). Financing of resource-based industries in Sabah [East Malaysia]. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Ekonomi Sumber dan Perniagaantani; Persatuan Ekonomi Pertanian Malaysia, Kuala Lumpur. Serdang, Selangor (Malaysia). 1981. 28 p. Selangor (Malaysia). 1981. 28 p. [National Conference on the Development of Resource-based Industries Serdang, Selangor (Malaysia). 10-12 Aug. 1981].

SHAMSUDDIN HAJI ALI, HAJI (Bank Bumiputra Malaysia Bhd., Kuala Lumpur) Financing of resource-based industries; some views and experience of a commercial bank [Malaysia] (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Ekonomi Sumber dan Perniagaantani; Persatuan Ekonomi Pertanian Malaysia, Kuala Lumpur. Serdang, Selangor (Malaysia). 1981, 22 p. [National Conference on the Development of Resource-based Industries. Serdang, Selangor (Malaysia). 10-12 Aug. 1981].

SHAND, R. T.; MOHAMMAD ISMAIL AHMAD [Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Ekonomi Sumber dan Perniagaantani). Structural characteristics of resource-based industries in Malaysia. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Ekonomi Sumber dan Perniagaantani; Persatuan Ekonomi Pertanian Malaysia, Kuala Lumpur. Serdang, Selangor (Malaysia). 1981. 35 p. [National Conference on the Development of Resource-based Industries. Serdang, Selangor (Malaysia) 10-12 Aug. 1981].

Kelapa Sawit (0312)

ANUWAR MAHMUD; YUSOF BASIRON (Institut Penyelidikan Minyak Kelapa Sawit Malaysia, Kuala Lumpur). The Oil palm as a resource [in the Malaysia]. current and prospective opportunities. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Se-

langor. Fakulti Economic Sumber dan Perniagaantani; Persatuan Ekonomi Pertanian Malaysia, Kuala Lumpur. Serdang, Selangor (Malaysia). 1981. 20 p. 13 ref. Summary (En). [National Conference of the Development of Resource-based Industries. Serdang, Selangor (Malaysia). 10-12 Aug. 1981].

LEMBAGA PENDAFTARAN DAN PELESENAN MINYAK KELAPA SAWIT (PORLA), Kuala Lumpur (Malaysia). Review of the oil palm industry [in Malaysia] 1981. (En). *Palmoil Update* (Malaysia) ISSN 0127-0605 (Jan 1982) (no. 1) p. 1-26. 22 tables.

LEMBAGA PENDAFTARAN DAN PELESENAN MINYAK KELAPA SAWIT (PORLA), Kuala Lumpur (Malaysia). Thailand into oil palm [palm oil industry]. (En). *Palmoil Update* (Malaysia) ISSN 0127-0605 (Feb 1982) (no. 2) p. 10-11.

Getah (2480)

LIM, S. C.; SHAMSUDIN HISHAM (Lembaga Penyelidikan dan Kemajuan Getah Malaysia, Kuala Lumpur). The rubber-based industry [in Malaysia]: Its development, structure, and potential. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Ekonomi Sumber dan Perniagaantani, Pusat Ekonomi Pertanian Malaysia. Kuala Lumpur, Serdang, Selangor (Malaysia) 1981. 28 p. [National Conference on the Development of Resource-based Industries. Serdang, Selangor (Malaysia) 10-12 Aug. 1981].

Minyak Kelapa Sawit (9538)

TAM, T. K. Mechanisation on oil palm estates [in Malaysia] — present situation and possible future developments. (En).

Institut Penyelidikan Minyak Kelapa Sawit Malaysia, Kuala Lumpur. Proceedings of workshop on farm mechanisation in the oil palm industry [in Malaysia]. Kuala Lumpur (Malaysia). PKMKSM (PORIM) 1981. p. 16-23. 7 ref. Summary (En). [Workshop on farm mechanisation in the oil palm industry [in Malaysia] Session A. Land clearing. Kuala Lumpur (Malaysia) 3-4 Dec. 1980].

E15: Pengurusan dan Pengelolaan Ladang

ANON. Siburan Farmers' Organization: biggest in Sarawak. (En, Malay). Jabatan Pertanian Sarawak. *Berita Peladang* (Malaysia). (Dec 1981) (no. 203) p. 1.

GREAVES, M. J. (Malaysian Institute of Management, Kuala Lumpur) Skills of

management in the '80s [for plantation managers in Malaysia] (En). *Planter* (Malaysia) ISSN 0126-575x (Mar 1982) v. 58 (672) p. 113-118.

LIM, B. FAMA helps the small farmer [Federal Agricultural Marketing Authority, Malaysia] (En). *Malaysian Panorama* (Malaysia) ISSN 0126-527x (1981) v. 11(4) p. 3-10 11 col. plates.

Padi (0150)

FUAD NIK MOHAMAD KAMIL, NIK. Costs and returns to padi production in Perak [Peninsular Malaysia]. (En).

Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia (MARDI), Serdang, Selangor. Cawangan Ekonomi Serdang, Selangor (Malaysia). MARDI June 1978. 25 p. Agricultural Economic Bulletin (Malaysia) no. 7.

ISHAK MUSTAPHA, NIK; HASHIM NOOR. Socio-economic survey of padi farming in Johol, Negeri Sembilan [Peninsular Malaysia]. (En).

Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia (MARDI), Serdang, Selangor. Cawangan Ekonomi Serdang, Selangor (Malaysia). MARDI April 1978. 66 p. Agricultural Economic Bulletin (Malaysia) no. 1.

ISHAK MUSTAPHA, NIK; SHAABAN SHAHAR. Socio-economic survey of padi farming in Besut, Trengganu [Peninsular Malaysia]. (En).

Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia (MARDI) Serdang, Selangor. Cawangan Ekonomi Serdang, Selangor (Malaysia). MARDI. June 1978. 51 p. Agricultural Economic Bulletin (Malaysia) no. 6.

MAHMUD BIN TUNKU YAHYA, TUNKU. Costs and returns to padi production in Tanjung Karang, Selangor [Peninsular Malaysia]. (En).

Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia (MARDI), Serdang, Selangor. Cawangan Ekonomi Serdang, Selangor (Malaysia) MARDI. June 1978. 30 p. Agricultural Economic Bulletin (Malaysia) no. 8.

MOHAMMAD FAUZY ABDULLAH; HASHIM NOOR. Agro-economic survey of padi areas in Krian, Perak [Peninsular Malaysia]. (En).

Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia (MARDI), Serdang, Selangor. Cawangan Ekonomi Serdang, Selangor (Malaysia) MARDI May 1978. 27 p. Agricultural Economic Bulletin (Malaysia) no. 2.

MUSTAPA BIN OMAR. Costs and returns to padi production in Trengganu [Peninsular Malaysia] (En).

Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia (MARDI), Serdang, Selangor. Cawangan Ekonomi Serdang, Selangor (Malaysia). MARDI May 1978. 27 p. Agricultural Economic Bulletin (Malaysia) no. 2.

ROSDI BIN TUAN IBRAHIM, TUAN. An agro-economic survey on padi farmers in Meranti, Kubang Batang and Lundang Paku, Kelantan [Peninsular Malaysia] (En).

Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia (MARDI), Serdang, Selangor. Cawangan Ekonomi Serdang, Selangor (Malaysia) MARDI. Aug. 1978. 32 p. Agricultural Economic Bulletin (Malaysia) no. 9.

ROSDI BIN TUAN IBRAHIM, TUAN. Costs and returns to padi production in Kelantan [Peninsular Malaysia]. (En).

Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia (MARDI), Serdang, Selangor. Cawangan Ekonomi Serdang, Selangor (Malaysia) MARDI. May 1978. 52 p. Agricultural Economic Bulletin no. 4.

Kelapa (0311)

FUAD BIN NIK MOHAMMAD KAMIL, NIK. A report on the agro-economic survey of the Minyak Beku (Johor) Coconut Smallholders Development Scheme [Peninsular Malaysia]. (En).

Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia (MARDI), Serdang, Selangor. Cawangan Ekonomi Serdang, Selangor (Malaysia) MARDI Sept. 1979. 31 p. Agricultural Economic Bulletin (Malaysia) no. 2.

Ubi kayu (1540)

MAHMUD BIN TUNKU YAHYA, TUNKU. Agro-economic study of tapioca [Cassava] smallholders in Manong, Perak [Peninsular Malaysia]. (En).

Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia (MARDI), Serdang, Selangor. Cawangan Ekonomi Serdang, Selangor (Malaysia) MARDI Aug. 1979. 21 p. Agricultural Economic Bulletin (Malaysia) no. 1.

Orkid (3359)

MOHAMAD BIN SALLEH (University Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Faculty of Resource Economics and Agribusiness) **TEO, K. Y.** (Pihak Berkuasa Kemajuan Kecil Perusahaan Getah (RISDA), Kuala Lumpur [Malaysia]). Smallscale commercial orchid [orchidaceae] farming: an

alternative approach in stabilising income of FELDA [Federal Land Development Authority] settlers [in Malaysia] (En). *Land Development Digest* (Malaysia) ISSN 0126-6160 (Dec 1981) v. 4(1) p. 62-86. 13 tables; 10 ref. Appendices.

E30: Tujuan Pembangunan, Dasar, Program

Kelapa sawit (0312)

LEMBAGA PENDAFTARAN DAN PELESENAN MINYAK KELAPA SAWIT (PORLA), Kuala Lumpur (Malaysia). Oilpalm cultivation in Peru [production of palm oil]. (En). *Palmoil Update* (Malaysia) ISSN 0127-0605 (Mar 1982) (no. 3) p. 11-12.

E70: Pengedaran dan Pemasaran

MENON, K. M. (Kementerian Perdagangan dan Perindustrian, Kuala Lumpur (Malaysia)). Markets and marketing problems related to the export of products of resource-based industries [in Malaysia]. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Ekonomi Sumber dan Perniagaantani; Persatuan Ekonomi Pertanian Malaysia, Kuala Lumpur. Serdang, Selangor (Malaysia). 1981 12 p. [National Conference on the Development of Resource-based Industries. Serdang, Selangor (Malaysia). 10-12 Aug. 1981].

RADZUAN BIN ABDUL RAHMAN (Sime Darby Plantations, Malacca/Negeri Sembilan (Malaysia)) Policy issues relevant to the marketing of agro-based industrial products (Malaysia) (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Ekonomi Sumber dan Perniagaantani, Persatuan Ekonomi Pertanian Malaysia, Kuala Lumpur, Serdang, Selangor (Malaysia). 1981. 14 p. [National Conference on the Development of Resource-based Industries. Serdang, Selangor (Malaysia) 10-12 Aug. 1981].

SHAHRIH HAJI ABDUL KARIM (Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Ekonomi Sumber dan Perniagaantani). Transport considerations for the promotion of export-oriented resource-based industries [in Malaysia]. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. F.E.S.P.; Persatuan Ekonomi Pertanian Malaysia, Kuala Lumpur, Serdang, Selangor (Malaysia) 1981 25 p. 12 ref. [National Conference on the Development of Resource-based Industries. Serdang, Selangor (Malaysia) 10-12 Aug. 1981].

Kelapa Sawit (0312)

JAMALUDIN LAMIN (Lembaga Kemajuan Tanah Persekutuan (FELDA), Kuala Lumpur (Malaysia)) Techno-economic aspects of large scale oil palm planting [in Malaysia]. (En). *Land Development Digest* (Malaysia) ISSN 0126-6160 (Dec 1981) v. 4(1) p. 28-47. 3 ill., 3 tables; 9 ref. [International Conference on the Oil Palm in Agriculture in the Eighties. Kuala Lumpur (Malaysia) 17-20 Jun 1981].

Lada hitam (2320)

JEMAAH PEMASARAN LADA HITAM, Kuching, Sarawak (Malaysia). Sarawak pepper exports during January-September 1981. (En). *Warta Pasaran Lada* (Malaysia). ISSN 0126-5903 (Nov. 1981). v. 10(11) p. 18-21. 3 tables.

JEMAAH PEMASARAN LADA HITAM, Kuching, Sarawak (Malaysia). Sarawak pepper exports during January-October 1981 (En). *Warta Pasaran Lada* (Malaysia) ISSN 0126-5903 (Dec. 1981) v. 10 (12) p. 18-21. 3 tables.

JEMAAH PEMASARAN LADA HITAM, Kuching, Sarawak (Malaysia). Sarawak pepper exports in September 1981. (En). *Warta Pasaran Lada* (Malaysia) ISSN 0126-5903. (Nov. 1981) v. 10 (11) p. 15-17. 3 tables.

JEMAAH PEMASARAN LADA HITAM, Kuching, Sarawak (Malaysia). Sarawak pepper exports in October 1981. (En). *Warta Pasaran Lada* (Malaysia) ISSN 0126-5903 (Dec. 1981) v. 10 (12) p. 15-17. 3 tables.

Hasil sampingan perindustrian (8956)

LEMBAGA PENDAFTARAN DAN PELESENAN MINYAK KELAPA SAWIT (PORLA), Kuala Lumpur (Malaysia). FAO's evaluation of the market situation and short-term outlook for fats and oils for oilcakes and meals — 1982 (En). *Palmoil Update* (Malaysia) ISSN 0127-0605 (Apr. 1982) (no. 4) p. 16-21.

Lemak dan minyak — Umum (9500)

LEMBAGA PENDAFTARAN DAN PELESENAN MINYAK KELAPA SAWIT (PORLA), Kuala Lumpur (Malaysia). African countries to increase its oils and fats imports (En). *Palmoil Update* (Malaysia) ISSN 0127-0605 (Mar 1982) (no. 3) p. 13-14.

LEMBAGA PENDAFTARAN DAN PELESENAN MINYAK KELAPA SAWIT (PORLA), Kuala Lumpur (Malaysia). Current market situation — oil seeds and oils. (En). *Palmoil Update* (Malaysia). ISSN 0127-0605 (Feb. 1982) (no. 2) p. 13.

LEMBAGA PENDAFTARAN DAN PELESENAN MINYAK KELAPA SA-

WIT (PORLA), Kuala Lumpur (Malaysia). Economic indicator, performance data (production, prices and exports of palmoil and selected oils and fats in Malaysia, Jan 1981-Jan 1982]. (En). *Palmoil Update* (Malaysia) ISSN 0127-0605 (Feb 1982) (no. 2) p. 21-24. Chiefly numerical data.

LEMBAGA PENDAFTARAN DAN PELESENAN MINYAK KELAPA SAWIT (PORLA), Kuala Lumpur (Malaysia). Economic indicator, performance data [production, prices, export and export duty of palm oil and selected oils and fats in Malaysia, Jan 1981-Feb. 1982]. (En). *Palmoil Update* (Malaysia) ISSN 0127-0605 (Mar 1982) (No. 3) p. 18-22. Chiefly numerical data.

LEMBAGA PENDAFTARAN DAN MINYAK KELAPA SAWIT (PORLA), Kuala Lumpur (Malaysia). Economic indicator, performance data [production, prices and exports of palm oil and selected oils and fats in Malaysia, Jan 1981-Mar 1982. (En). *Palmoil Update* (Malaysia). ISSN 0127-0605 (Apr. 1982) (no. 4) p. 29-32. Chiefly numerical data.

LEMBAGA PENDAFTARAN DAN PELESENAN MINYAK KELAPA SAWIT (PORLA) Kuala Lumpur (Malaysia). A summary of oils and fats situation. (En). *Palmoil Update* (Malaysia) ISSN 0127-0605 (Mar 1982) (no. 3) p. 8-9.

LEMBAGA PENDAFTARAN PELESENAN MINYAK KELAPA SAWIT (PORLA), Kuala Lumpur (Malaysia). Surge in Soviet oils and fats imports to be expected in 1980. (En). *Palmoil Update* (Malaysia) ISSN 0127-0605 (Mar 1982) (no. 3) p. 14.

Lemak dan minyak sayur-sayuran (9530)

LEMBAGA PENDAFTARAN DAN PELESENAN MINYAK KELAPA SAWIT (PORLA), Kuala Lumpur (Malaysia). The EEC alternative after the tax proposal [on vegetable oils, European Economic Community]. (En). *Palmoil Update* (Malaysia) ISSN 0127-0605 (Feb 1982) (no. 2) p. 14-15.

Minyak biji kapas (9533)

LEMBAGA PENDAFTARAN DAN PELESENAN MINYAK KELAPA SAWIT (PORLA) Kuala Lumpur (Malaysia) Commodity review-cottonseed oil (En). *Palmoil Update* (Malaysia) ISSN 0127-0605 (Mar 1982) (no. 3) p. 15-17.

Minyak kelapa sawit (9538)

CHAPMAN, B. A. Commercial importance of palm oil and current problems (En). *PORIM Bulletin* (Malaysia) ISSN 0127-0249 (May 1981) (no. 2) p. 25-32. Summary

(Malay).

LEMBAGA PENDAFTARAN DAN PELESENAN MINYAK KELAPA SAWIT (PORLA), Kuala Lumpur (Malaysia). CPO Production in March 1982 [crude palm oil, in Malaysia] (En). *Palmoil Update* (Malaysia) ISSN 0127-0605 (Apr. 1982) (no. 4) p. 3-6.

LEMBAGA PENDAFTARAN DAN PELESENAN MINYAK KELAPA SAWIT (PORLA), Kuala Lumpur (Malaysia). Indonesian palmoil exports declining. (En). *Palmoil Update* (Malaysia) ISSN 0127-0605 (Apr. 1982) (no. 4) p. 24.

LEMBAGA PENDAFTARAN DAN PELESENAN MINYAK KELAPA SAWIT (PORLA), Kuala Lumpur (Malaysia). Malaysian palm oil export 1981-updated (En). *Palmoil Update* (Malaysia) ISSN 0127-0605 (Apr. 1982) (no. 4) p. 9-15.

LEMBAGA PENDAFTARAN DAN PELESENAN MINYAK KELAPA SAWIT (PORLA), Kuala Lumpur (Malaysia) Palm oil potential in Australia (En). *Palmoil Update* (Malaysia). ISSN 0127-0605 (Mar 1982) (no. 3) p. 10.

LEMBAGA PENDAFTARAN DAN PELESENAN MINYAK KELAPA SAWIT (PORLA), Kuala Lumpur (Malaysia). Palm oil prospect in Yugoslavia. (En). *Palmoil Update* (Malaysia). ISSN 0127-0605 (Feb 1982) (no. 2) p. 8-9.

LEMBAGA PENDAFTARAN DAN PELESENAN MINYAK KELAPA SAWIT (PORLA), Kuala Lumpur (Malaysia). Palm Kernel oil sector [performance of the industry in Malaysia in 1981] (En). *Palmoil Update* (Malaysia) ISSN 0127-0605 (Apr. 1982) (no. 4) p. 7-8.

LEMBAGA PENDAFTARAN DAN PELESENAN MINYAK KELAPA SAWIT (PORLA), Kuala Lumpur (Malaysia). Shortage of CPO [crude palm oil, Malaysia]? How much? Why? (En). *Palmoil Update* (Malaysia) ISSN 0127-0605 (Feb 1982) (no. 2) p. 1-3.

LEMBAGA PENDAFTARAN DAN PELESENAN MINYAK KELAPA SAWIT (PORLA), Kuala Lumpur (Malaysia). Significant increase in February CPO [crude palm oil] output [in Malaysia] (En). *Palmoil Update* (Malaysia) ISSN 0127-0605 (Mar 1982) (no. 3) p. 4-7.

LEMBAGA PENDAFTARAN DAN PELESENAN MINYAK KELAPA SAWIT (PORLA), Kuala Lumpur (Malaysia). Suspension of Nigerian imports [impact of this action on the Malaysian export of palm oil to Nigeria] (En). *Palmoil Update* (Malaysia) ISSN 0127-0605 (Apr. 1982) (no. 4) p. 25.

MOHD NASIR BIN HAJI AMIRUD-DIN. Some aspects of the market development for [Malaysian] palm oil in the Middle East [mainly Kuwait, Saudi Arabia, Egypt and Turkey] (En). *PORIM Bulletin* (Malaysia) ISSN 0127-0249 (May 1981) (no. 2) p. 33-37.

SZE, K. S. A short presentation on a new transport and reception system for FFB. [fresh fruit bunches] from field to factory [in Malaysia] (En).

Institut Penyelidikan Minyak Kelapa Sawit Malaysia, Kuala Lumpur. Proceedings of workshop on farm mechanisation in the oil palm industry [in Malaysia]. Kuala Lumpur (Malaysia) IPMKSM (PORIM) 1981 p. 79 [Workshop on farm mechanisation in the oil palm industry [in Malaysia] Session C: Harvesting and Transportation. Kuala Lumpur (Malaysia) 3-4 Dec 1980].

WALHDEN, R. (International Food Services, Brussels (Belgium)). A look at the future world market for palm oil mid-fraction for use as a component of a cocoa butter equivalent fat. (En). *PORIM Bulletin* (Malaysia). ISSN 0127-0249 (Nov. 1981) (no. 3) p. 42-45. Summary (Malay).

WAN ISHAK WAN ISMAIL. Oil palm mechanisation in relation to infield transportation [in Malaysia]. (En).

Institut Penyelidikan Minyak Kelapa Sawit Malaysia, Kuala Lumpur. Proceedings of workshop on farm mechanisation in the oil palm industry [in Malaysia]. Kuala Lumpur (Malaysia) IPMKSM (PORIM) 1981 p. 48-51. 6 ref. [Workshop on farm mechanisation in the oil palm industry [in Malaysia] Session C - Harvesting and transportation Kuala Lumpur (Malaysia) 3-4 Dec 1980].

ZIN ZAWAWI ZAKARIA. Problems and possible solutions of oil palm harvesting and infield transportation [in Malaysia]. (En).

Institut Penyelidikan Minyak Kelapa Sawit Malaysia, Kuala Lumpur. Proceedings of workshop on farm mechanisation in the oil palm industry [in Malaysia]. Kuala Lumpur (Malaysia). IPMKSM (PORIM) 1981. p. 43-47. 8 ref. [Workshop on farm mechanisation in the oil palm industry [in Malaysia] Session C: Harvesting and Transportation. Kuala Lumpur (Malaysia) 3-4 Dec. 1980].

Minyak kacang soya (9543)

LEMBAGA PENDAFTARAN DAN PELESENAN MINYAK KELAPA SAWIT (PORLA), Kuala Lumpur (Malaysia). Shift in soya oil trading [for 1980/1981]. (En). *Palmoil Update* (Malaysia) ISSN 0127-0605 (Feb 1982) (no. 2) p. 12.

F00: PENGELUARAN TUMBUHAN

UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA, Serdang, Selangor. Perpustakaan. Gardening and landscaping: a bibliography. Pekebunan dan pemandangan alam: sebuah bibliografi (En). Serdang, Selangor (Malaysia) UPM Oct. 1981 30 p.

Padi (0150)

HO, N. K. [Problems faced by [paddy] farmers after harvesting in the Muda area [Peninsular Malaysia]] Masalah selepas tuai yang dihadapi oleh petani di kawasan Muda. (Malay). Lembaga Kemajuan Pertanian Muda (MADA), Alor Setar, Kedah (Malaysia). MADA Jan 1981, 15 p.

Pisang (1112)

YONG, H. S. Banana-the most important tropical fruit [in Malaysia] (En). *Malaysian Panorama* (Malaysia). ISSN 0126-572x (1981) v. 11(1) p. 16-23, 6 col. plates.

Mangga (1120)

ANON. How it is cultivated [Mangifera indica] in Tarat [in Sarawak]. (En, Malay) Jabatan Pertanian Sarawak *Berita Peladang* (Sarawak) (Nov. 1981) (no. 202) p. 4.

Getah (2480)

ABDUL AZIS BIN ARIFFIN (Institut Penyelidikan Getah Malaysia, Kuala Lumpur) Ozonolysis as a means to study putative groups on the polyisoprene molecule [Natsyn 400 and deproteinised natural rubber] (En). *Journal of the Rubber Research Institute of Malaysia* (Malaysia) ISSN 0127-0567 (1981) v. 29 (pt. 2) p. 96-100. Summary (En).

ONG, S. H. (Institut Penyelidikan Getah Malaysia, Kuala Lumpur) Correlations between yield girth and bark thickness of RRIM [Rubber Research Institute of Malaysia] clone trials. (En). *Journal of the Rubber Research Institute of Malaysia* (Malaysia). ISSN 0127-0567 (1981) v. 2(pt. 1) p. 1-13. 7 tables; 5 ref. Summary (En). 1 appendix.

SAKHIBUN BIN MOHAMAD HUSIN (Institut Penyelidikan Getah Malaysia, Kuala Lumpur); **CHIN, H. F.; HOR, Y. L.** (Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor) Viability test on hevea seeds by the Tetrazolium method (En). *Journal of the Rubber Research Institute of Malaysia* (Malaysia). ISSN 0127-0567 (1981) v. 2(pt. 1) p. 44-51, 3 tables, 15 ref. Summary (En).

SAKHIBUN BIN MOHAMAD HUSIN (Institut Penyelidikan Getah Malaysia,

Kuala Lumpur); **CHIN, H. F.; HOR, Y. L.** (Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor). Fruit and seed development in hevea (clone RRIM 600) in Malaysia. (En). *Journal of the Rubber Research Institute of Malaysia* (Malaysia) ISSN 0127-0567 (1981) v. 29 (pt. 2) p. 101-110.

SIVAKUMARAN, S.; PAKIANATHAN, S. W.; GOMEZ, J. B. (Institut Penyelidikan Getah Malaysia, Kuala Lumpur) Long-term ethephon stimulation 1. Effects of continuous ethephon stimulation with half spiral alternate daily tapping [hevea trees] (En). *Journal of the Rubber Research Institute of Malaysia* (Malaysia) ISSN 0127-0567. (1981) v. 29 (pt. 2) p. 57-85. 14 tables; 7 ref. Summary (En).

Minyak kelapa sawit (9538)

CHOW, C. S. A note on the seasonal and related variabilities of the palm oil production in West Malaysia [Peninsular Malaysia]. (En). *PORIM Bulletin* (Malaysia) ISSN 0127-0249 (Nov. 1980) (no. 1) p. 15-21.

LEMBAGA PENDAFTARAN DAN PELESENAN MINYAK KELAPA SAWIT (PORLA), Kuala Lumpur (Malaysia). CPO production in January 1982 [crude palm oil, Malaysia] (En). *Palmoil Update* (Malaysia). ISSN 0127-0605. (Feb. 1982) (no. 2) p. 4-7.

RAJANAIDU, N.; ABDUL SAHAR SULAIMAN; NG, S. B. Correlation between vegetative characters in the Nigerian oil palm population [planted in Kluang in Malaysia] (En). *PORIM Bulletin* (Malaysia). ISSN 0127-0249 (May 1981). (no. 2) p. 7-12. Summary (Malay).

SEKHAR, B. C. Tan Sri. Opening address by Y.B. Tan Sri B.C. Sekhar Chairman of the Palm Oil Research and Development Board [in Malaysia] (En).

Institut Penyelidikan Minyak Kelapa Sawit Malaysia, Kuala Lumpur. Proceedings of workshop on farm mechanization in the oil palm industry [in Malaysia]. Kuala Lumpur (Malaysia) IPMKSM (PORIM) 1981, p. 1-3. [Workshop on farm mechanisation in the oil palm industry [in Malaysia] Kuala Lumpur (Malaysia) 3-4 Dec 1980].

F20: Sains Tanah

SINGH, M. M.; CHEW, P. S.; LAW, W. N.; MOHAMMAD RASHID AHMAD; SOONG, N. K.; SULAIMAN WAN HARUN, WAN. Soil Science and the Fourth Malaysian Plan Panel discussion (En).

PUSHPARAJAH, E.; CHIN, S. L. (eds). Persatuan Sains Tanah Malaysia (PSTM),

Kuala Lumpur; Kementerian Pertanian Malaysia, Kuala Lumpur. Proceedings of the conference on soil science and agricultural development in Malaysia. Kuala Lumpur (Malaysia) PSTM. 1980. p. 419-427 [Conference on Soil Science and Agricultural Development in Malaysia. Kuala Lumpur (Malaysia) 12-14 May 1980].

F22: Fizik dan Kimia Tanah

Kelapa sawit (0312)

CHAN, K. W.; WATSON, I.; LIM, K. C. (Stesyen Penyelidikan Guthrie, Chemara, Seremban, Negeri Sembilan (Malaysia)). Use of oil palm waste material for increased production [of oil palm, *Elaeis guineensis*, Jacq., Malaysia]. (En).

PUSHPARAJAH, E.; CHIN, S. L. (eds.) Persatuan Sains Tanah Malaysia (PSTM) Kuala Lumpur; Kementerian Pertanian Malaysia, Kuala Lumpur. Proceedings of the conference on soil science and agricultural development in Malaysia. Kuala Lumpur (Malaysia) PSTM. 1980. p. 213-241. 10 tables; 4 ref. Summary (En). [Conference on Soil Science and Agricultural Development in Malaysia. Kuala Lumpur (Malaysia) 12-14 May 1980].

PALANIAPPAN, V. M. (Universiti Malaya, Kuala Lumpur (Malaysia)); PALANIAPPAN, S. (Perbadanan Khidmat Pertanian, FELDA, Kuala Lumpur (Malaysia)). Utilisation of palm oil mill effluent as a source of nitrogen (En).

PUSHPARAJAH, E.; CHIN, S. L. (eds.) Persatuan Sains Tanah Malaysia (PSTM), Kuala Lumpur; Kementerian Pertanian Malaysia, Kuala Lumpur. Proceedings of the conference on soil science and agricultural development in Malaysia, Kuala Lumpur (Malaysia). PSTM 1980. p. 243-257. 7 tables; 9 ref. Summary (En). [Conference on Soil Science and Agricultural Development in Malaysia. Kuala Lumpur (Malaysia). 12-14 May 1980].

Getah (2480)

TAN, K. H. (Institut Penyelidikan Getah Malaysia, Kuala Lumpur) Studies on nitrogen in Malaysian soils. 1. Native fixed ammonium nitrogen [in the surface layer of twenty soils commonly found under rubber]. (En). *Journal of the Rubber Research Institute of Malaysia* (Malaysia) ISSN 0127-0567 (1981) v. 2 (pt. 1) p. 34-42. 4 tables; 28 ref. Summary (En). 1 appendix.

F25: Kesuburan Tanah; Baja

ZAKI GHAZALI (Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia, Ser-

dang, Selangor) Soil drying during evaporation [under the influence of air movement and radiation] (En).

PUSHPARAJAH, E.; CHIN, S. L. (eds.) Persatuan Sains Tanah Malaysia (PSTM), Kuala Lumpur; Kementerian Pertanian Malaysia, Kuala Lumpur. Proceedings of the conference on soil science and agricultural development in Malaysia. Kuala Lumpur (Malaysia). PSTM. 1980. p. 363-381, 11 ill., 12 ref. Summary (En). [Conference on Soil Science and Agricultural Development in Malaysia. Kuala Lumpur (Malaysia) 12-14 May 1980].

Kelapa sawit (0312)

TEOH, K. C.; CHEW, P. S. (Unit Penyelidikan Highlands, Klang, Selangor (Malaysia)). Fertiliser responses of oil palm on coastal clay soil in Peninsular Malaysia. (En).

PUSHPARAJAH, E.; CHIN, S. L. (eds.) Persatuan Sains Tanah Malaysia (PSTM), Kuala Lumpur; Kementerian Pertanian Malaysia, Kuala Lumpur. Proceedings of the conference on soil science and agricultural development in Malaysia. Kuala Lumpur (Malaysia) PSTM. 1980. p. 191-212. 16 tables; 12 ref. Summary (En). [Conference on Soil Science and Agricultural Development in Malaysia. Kuala Lumpur (Malaysia) 12-14 May 1980].

Kacang tanah (0332)

MOHD. HIDZIR BIN KADIR; PUSHPARAJAH, E.; WONG, S. P. (Institut Penyelidikan Getah Malaysia, Kuala Lumpur). Residual effect of monosodium methane arsenate on soyabean [*Glycine max* L.], groundnut [*Arachis hypogaea* L.] and maize [*zea mays*] (En). *Journal of the Rubber Research Institute of Malaysia*. (Malaysia) ISSN 0127-0567 (1981) v. 2 (pt. 1) p. 25-33. 5 tables; 11 ref. Summary (En).

Getah (2480)

TAN, K. H. (Institut Penyelidikan Getah Malaysia, Kuala Lumpur); OTHMAN YAACOB (Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Jabatan Sains Tanah) Use of urea in [the cultivation of] some upland crops [such as rubber, oil palm and cocoa] in Malaysia. (En).

PUSHPARAJAH, E.; CHIN, S. L. (eds.) Persatuan Sains Tanah Malaysia (PSTM), Kuala Lumpur; Kementerian Pertanian Malaysia, Kuala Lumpur. Proceedings of the conference on soil science and agricultural development in Malaysia. Kuala Lumpur (Malaysia) PSTM. 1980. p. 259-273. 25 ref. Summary (En). [Conference on Soil Science and Agricultural Development in Malaysia. Kuala Lumpur (Malaysia) 12-14 May 1980].

YEW, F. K.; ZAINAL EUSOF; MOHAMMAD GHAZALI MOHAMMAD NOR; PUSHPARAJAH, E. (Institut Penyelidikan Getah Malaysia, Kuala Lumpur). Improved fertiliser use through soil science: rubber [Hevea as an example [in Malaysia]] (En).

PUSHPARAJAH, E.; CHIN, S. L. (eds.) Persatuan Sains Tanah Malaysia (PSTM), Kuala Lumpur; Kementerian Pertanian Malaysia, Kuala Lumpur. Proceedings of the conference on soil science and agricultural development in Malaysia. Kuala Lumpur [Malaysia] PSTM. 1980. p. 289-300. 37 ref. Summary (En). [Conference on Soil Science and Agricultural Development in Malaysia. Kuala Lumpur (Malaysia). 12-14 May 1980].

Baja — umum (3801)

VON UEXKULL, H. R. (International Potash Institute/Potash & Phosphate Institute East & South East Asia Programme, Singapore) Fertilizer use and future trends in Malaysia. (En).

PUSHPARAJAH, E.; CHIN, S. L. (eds.) Persatuan Sains Tanah Malaysia (PSTM) Kuala Lumpur; Kementerian Pertanian Malaysia, Kuala Lumpur. Proceedings of the conference on soil science and agricultural development in Malaysia, Kuala Lumpur. PSTM. 1980. p. 275-288. 13 ref. Summary (En). [Conference on Soil Science and Agricultural Development in Malaysia. Kuala Lumpur (Malaysia). 12-14 May 1980].

Minyak kelapa sawit (9538)

CHAN, C. L. Problems and possible solutions of mechanised application of fertilisers and pesticides in oil palm [in Malaysia]. (En).

Institut Penyelidikan Minyak Kelapa Sawit Malaysia, Kuala Lumpur. Proceedings of workshop on farm mechanisation in the oil palm industry [in Malaysia]. Kuala Lumpur (Malaysia). IPMKSM (PORIM) 1981. p. 25-29. 12 ref. [Workshop on farm mechanisation in the oil palm industry [in Malaysia] Session B: Spraying. Kuala Lumpur (Malaysia) 3-4 Dec 1980].

LIM, K. C.; CHAN, K. W. Aerial application of pesticides and fertilisers in oil palm [in Malaysia]. (En).

Institut Penyelidikan Minyak Kelapa Sawit Malaysia, Kuala Lumpur. Proceedings of workshop on farm mechanisation in the oil palm industry [in Malaysia]. Kuala Lumpur (Malaysia) IPMKSM (PORIM). 1981. p. 33-41 5 tables, 19 ref. Summary (En). [Workshop on farm mechanisation in the oil palm industry [in Malaysia]. Session B: Spraying Kuala Lumpur (Malaysia) 3-4 Dec 1980].

F27: Penyuburan Tanah dan Sistem Tanaman

Padi (0150)

MOHAMED TAMIN YEOP; SAMY, J.; GOPINATHAN, B.; EMBI YUSOF (Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor). Management of soils under double-cropping [in Peninsular Malaysia]. (En).

PUSHPARAJAH, E.; CHIN, S. L. (eds). Persatuan Sains Tanah Malaysia (PSTM), Kuala Lumpur; Kementerian Pertanian Malaysia, Kuala Lumpur. Proceedings of the conference on soil science and agricultural development in Malaysia. Kuala Lumpur (Malaysia) PSTM. 1980. p. 383-404. 9 ill., 22 ref. Summary (En). [Conference on soil Science and Agricultural Development in Malaysia. Kuala Lumpur (Malaysia) 12-14 May 1980].

Kelapa sawit (0312)

HONG, T. K.; ABDUL HALIM HASSAN. Recycling waste materials in oil palm plantations [in Malaysia] — mulching in oil, palm. (En). *PORIM Bulletin* (Malaysia). ISSN 0127-0249 (Nov 1980) (no. 1) p. 9-14. 8 ref.

Minyak kelapa sawit (9538)

HO, C. Y.; COWIE, L. G. Investigation on logistics of mulching [in Malaysia] with empty bunches [of oil palm fruits]. (En).

Institut Penyelidikan Minyak Kelapa Sawit Malaysia, Kuala Lumpur. Proceedings of workshop on farm mechanisation in the oil palm industry [in Malaysia] Kuala Lumpur (Malaysia) IPMKSM (PORIM) 1981 p. 76-78. [Workshop on farm mechanisation in the oil palm industry [in Malaysia] Session C: Harvesting and Transportation. Kuala Lumpur (Malaysia) 3-4 Dec 1980].

F28: Memulihguna dan Hakisan Tanah

MAENE, L. M.; SULAIMAN WAN HARUN, WAN (Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor). Status of soil conservation research in Peninsular Malaysia and its future development. (En). PUSHPARAJAH, C.; CHIN, S. L. (eds.) Persatuan Sains Tanah Malaysia (PSTM), Kuala Lumpur; Kementerian Pertanian Malaysia, Kuala Lumpur. Proceedings of the conference on soil science and agricultural development in Malaysia. Kuala Lumpur (Malaysia) PSTM. 1980. p. 307-324. 49 ref. Summary (En). [Conference on Soil Science and Agricultural Development in Malaysia. Kuala Lumpur (Malaysia) 12-14 May 1980].

SULAIMAN WAN HARUN, WAN; MAENE, L. M. (Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor). Modelling and simulation in [soil] water movement and erosion studies [their potential usage in Malaysia]. (En).

PUSPARAJAH, E.; CHIN, S. L. (eds). Persatuan Sains Tanah Malaysia (PSTM), Kuala Lumpur; Kementerian Pertanian Malaysia, Kuala Lumpur. Proceedings of the conference on soil science and agricultural development in Malaysia. Kuala Lumpur (Malaysia) PSTM. 1980. p. 335-345. 16 ref. Summary (En). [Conference on Soil Science and Agricultural Development in Malaysia. Kuala Lumpur (Malaysia) 12-14 May 1980].

F40: Ekologi Tumbuhan

Getah (2480)

SAMSIDAR BINTE HAMZAH; GOMEZ, J. B. (Institut Penyelidikan Getah Malaysia, Kuala Lumpur). Anatomy of bark renewal in normal puncture tapped [hevea] trees (En). *Journal of the Rubber Research Institute of Malaysia* (Malaysia) ISSN 0127-0567 (1981) v. 2 (pt. 2) p. 86-95. 18 ref. Summary (En).

F60: Biokimia dan Fisiologi Tumbuhan

Kelapa sawit (0312)

FOSTER, H. L. The determination of oil palm fertilizer requirements in Peninsular Malaysia. Part I: Monitoring nutrient status. (En). *PORIM Bulletin* (Malaysia) ISSN 0127-0249 (Nov. 1981) (no. 3) p. 6-13. 6 tables; 7 ref. Summary (Malay).

Getah (2480)

BEALING, F. J. (Malaysian Rubber Producers' Research Association, Hertford (UK)). Quebrachitol synthesis in hevea brasiliensis (En). *Journal of the Rubber Research Institute of Malaysia* (Malaysia) ISSN 0127-0567 (1981) v. 29 (pt. 2) p. 111-122. 3 tables; 12 ref. Summary (En).

SAMSIDAR BTE HAMZAH; GOMEZ, J.B. (Institut Penyelidikan Getah Malaysia, Kuala Lumpur). Ultrastructure of mineral deficient leaves of hevea 111. Quantitative considerations (En). *Journal of the Rubber Research Institute of Malaysia* (Malaysia) ISSN 0127-0567 (1988) v. 2 (pt. 1) p. 15-23. 4 tables; 6 ref. Summary (En).

Minyak kelapa sawit (9538)

SWOBODA, P. A. T. Chemical changes causing deterioration of Palm oil quality [Malaysian standards]. (En). *PORIM Bul-*

letin (Malaysia) ISSN 0127-0249 (Nov 1980) (no. 1) p. 4-8.

H00: PERLINDUNGAN TUMBUHAN DAN HASIL SIMPANAN

H10: Perosak Tumbuhan

Serangga pencedera (4020)

KUMAR, T. P. (Central Plantation Crops Research Inst., Kerala (India). Regional Station); NAIR, C. P. R. (Central Plantation Crops Research Inst. Kartanaka (India). Regional Station). Caterpillar and beetle pests of cocoa (*Theobroma cacao* L.) in India. (En). *The Planter* (Malaysia) ISSN 0126-575x (Jan. 1982) v. 58 (670) p. 3-13. 22 ill. 7 ref. Summary (En).

H20: Penyakit-Penyakit Tumbuhan

Kelapa sawit (0312)

TURNER, P. D. Oil palm diseases and disorder [with special reference to the species, *Elaeis guineensis*, sometimes referred to as the African oil palm]. (En). Kuala Lumpur (Malaysia) Oxford University Press 1981, 297 p. Chiefly ill. (some col.).

Koko (2110)

MOHANAN, R. C. (Central Plantation Crops Research Institute Regional Station, Karnataka (India)). Studies on the reaction of pods of different cocoa [*Theobroma cacao*] accession to *Phytophthora palmivora*. (En). *Planter* (Malaysia) ISSN 0126-575x (Mar 1982) v. 58 (672) p. 99-103. Summary (En).

Lada hitam (2320)

ANON. Pepper foot rot disease: still a problem [in Sarawak, *Piper nigrum*] (En. Malay).

Jabatan Pertanian Sarawak. *Berita Peladang* (Malaysia) (Nov. 1981) (no. 202) p. 1-3 chiefly ill.

K00: PERHUTANAN

K10: Pengeluaran Perhutanan

Kayu dan pengeluarannya (8901)

UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA, Serdang, Selangor. Perpustakaan-Malaysian forest products and their utilization: a bibliography. Hasil-hasil hutan

Malaysia dan kegunaannya: sebuah bibliografi (En). Serdang, Selangor (Malaysia) UPM 27 p.

K50: Perindustrian dan Teknologi Kayu

Kayu dan pengeluarannya (8901)

ABDUL LATIF BIN NORDIN (Lembaga Perindustrian Kayu Malaysia, Kuala Lumpur). A profile of the wood-based industry in Peninsular Malaysia. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Ekonomi Sumber dan Perniagaantani; Persatuan Ekonomi Pertanian Malaysia. Kuala Lumpur, Serdang, Selangor (Malaysia) 1981 14 p. [National Conference on the Development of Resource-based Industries. Serdang, Selangor (Malaysia) 10-12 Aug 1981].

L00: PENGELUARAN TERNAKAN

AHMAD MUSTAFFA HAJI BABJEE (Kementerian Pertanian Malaysia, Kuala Lumpur; Jabatan Perkhidmatan Haiwan). The livestock industry [in Malaysia] — Its role in national development. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Ekonomi Sumber dan Perniagaantani; Persatuan Ekonomi Pertanian Malaysia, Kuala Lumpur, Serdang, Selangor (Malaysia). 1981. 31 p. 5 ref. [National Conference on the Development of Resource based Industries Serdang, Selangor (Malaysia) 10-12 Aug. 1981].

Kerbau (5217)

LAU, K. C. (Unipamol Sendirian Berhad, Sabah (Malaysia)) Buffaloes in Pamol [oil palm] estates [as draught animals, Sabah]. (En). *The Planter* (Malaysia) ISSN 0126-575x (Feb. 1982) v. 58 (671) p. 48-55.

Itik (6200)

ANON. Duck keeping for meat and eggs [in Sarawak] (En). *Farmers Bulletin* (Malaysia) Jan. 1982 (no. 204) p. 4.

L20: Ekologi Haiwan

FONG, O. M. Modern biology [textbook for the Malaysian Certificate of Education Examinations] Kuching, Sarawak (Malaysia) Sarawak United Book Co. 1978 408 p. Chiefly ill.

N00: JENTERA DAN BANGUNAN

N10: Peralatan dan Struktur Kejuruteraan Pertanian

Teh (2150)

JAYARAMAN, N. (National Land Finance Co-operative Society Limited, Cameron Highlands (Malaysia). Blue Valley Tea Estate); **LEE R.** (Plantation Agencies Sendirian Berhad, Penang (Malaysia). Mechanical tea plucking: a local attempt [Malaysia]. (En). *The Planter* (Malaysia) ISSN 0126-575x (Feb 1982) v. 58 (671) p. 56-60.

P00: SUMBER ALAM

P05: Sumber Tenaga

Minyak kelapa sawit (9538)

ADHAM ABDULLAH. Mechanisation of drain construction and maintenance in the oil palm industry [in Malaysia] (En).

Institut Penyelidikan Minyak Kelapa Sawit Malaysia, Kuala Lumpur. Proceedings of workshop on farm mechanisation in the oil palm industry [in Malaysia]. Kuala Lumpur (Malaysia) IPMKSM (PORIM) 1981. p. 13-15. [Workshop on farm mechanisation in the palm industry [in Malaysia] Session A — Land clearing. Kuala Lumpur (Malaysia) 3-4 Dec 1980].

CHANG, K. C. Problems and possible solutions of land clearing for planting or replanting oil palm [in Malaysia]. (En).

Institut Penyelidikan Minyak Kelapa Sawit Malaysia, Kuala Lumpur. Proceedings of workshop on farm mechanisation in the oil palm industry [in Malaysia] Kuala Lumpur (Malaysia). IPMKSM (PORIM) 1981 p. 5-12. 9 tables; 14 ref. Summary (En). [Workshop on farm mechanisation in the oil palm industry [in Malaysia] Session A — Land clearing. Kuala Lumpur (Malaysia) 3-4 Dec. 1980].

STIMPSON, K. M. S. Aspects of mechanisation in oil palm estates [in Malaysia]. (En).

Institut Penyelidikan Minyak Kelapa Sawit Malaysia, Kuala Lumpur. Proceedings of workshop on farm mechanisation in the oil palm industry [in Malaysia] Kuala Lumpur (Malaysia) IPMKSM (PORIM) 1981. p. 80-86. [Workshop on farm mechanisation in the oil palm industry [in Malaysia] Session C: Harvesting and Transportation. Kuala Lumpur (Malaysia) 3-4 Dec. 1980]

WAKEFIELD, O. F. Factors affecting the viability of mechanising oil palm harvesting operations [in Malaysia] (En).

Institut Penyelidikan Minyak Kelapa Sawit Malaysia, Kuala Lumpur. Proceedings of

work shop on farm mechanisation in the oil palm industry [in Malaysia]. Kuala Lumpur (Malaysia) IPMKSM (PORIM) 1981 p. 52-75. 20 tables [Workshop on farm mechanisation in the oil palm industry [in Malaysia] Session C: Harvesting and transportation. Kuala Lumpur (Malaysia) 3-4 Dec. 1980].

P10: Sumber Air dan Pengurusan

CHEONG, C. L. (Jabatan Parit dan Taliair, Kuala Lumpur (Malaysia)) water in agriculture in Malaysia (En).

PUSHPARAJAH, E.; CHIN, S. L. (eds.) Persatuan Sains Tanah Malaysia (PSTM), Kuala Lumpur. Proceedings of the conference on soil science and agricultural development in Malaysia. Kuala Lumpur (Malaysia) PSTM. 1980. p. 325-332. 8 ref. Summary (En). [Conference on Soil Science and Agricultural Development in Malaysia. Kuala Lumpur (Malaysia). 12-14 May 1980].

MAESCHALCK, G. G.; LIM, K. H. (Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor). Water balance studies. Use and potential for Malaysian Agriculture. (En).

PUSHPARAJAH, E.; CHIN, S. L. (eds.) Persatuan Sains Tanah Malaysia (PSTM), Kuala Lumpur; Kementerian Pertanian Malaysia, Kuala Lumpur. Proceeding of the conference on soil science and agricultural development in Malaysia. Kuala Lumpur (Malaysia) PSTM. 1980. p. 347-362, 41 ref. Summary (En). [Conference on Soil Science and Agricultural Development in Malaysia. Kuala Lumpur (Malaysia) 12-14 May 1980].

P12: Saliran dan Pengairan

MOHAMMED BIN YUSOFF (Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Faculty of Resources, Economic and Agribusiness); **HATTA SOLHEE** (Malaysian Centre for Development Studies, Sarawak (Malaysia). Prime Minister Dept.) The economic impact of drainage scheme: evidence from Sarawak (En). *Land Development Digest* (Malaysia) ISSN 0126-6160 (Dec. 1981) v. 4(1) p. 48-61. 6 tables.

P20: Sumber Tanah

CHOO, C. Tasek Chini [a lake in Pahang, Peninsular Malaysia]. (En). *Malaysian Panorama* (Malaysia). ISSN 0126-527x (1981) v. 11(1) p. 2-7, 7 col. plates.

Q00: SAINS MAKANAN

UNIVERSITI PERTANIAN MALAY-

SIA, Serdang, Selangor. International Symposium on Food Technology in Developing Countries, 3-5 September 1980: abstracts [of papers presented] Serdang, Selangor (Malaysia) UPM [1981] 52 p. Summary only.

Q10: Memproses Makanan

MOHAMMAD RAMLI KUSHAIRI (Food Industries of Malaysia Berhad, Kuala Lumpur) Case paper and FIMA's (Food Industries of Malaysia Berhad) experience in the manufacturing of various agro-based industry in Malaysia. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Ekonomi Sumber dan Perniagaantani; Persatuan Ekonomi Pertanian Malaysia, Kuala Lumpur. Serdang, Selangor (Malaysia) 1981. 20 p. [National Conference on the Development of Resource-based Industries. Serdang, Selangor (Malaysia) 10-12 Aug. 1981].

Teh (2150)

WARUSAVITARNE, B. (Sri Lanka Tea Board). The structure of tea processing industry and the present outlook for the tea industry. (En). *The Planter* (Malaysia) ISSN 0126-575x (Feb. 1982) v. 58(671) p. 61-63.

Minyak kelapa sawit (9538)

BERGER, K. G. (Institusi Penyelidikan Minyak Kelapa Sawit Malaysia). The use of palm oil products in margarines (En). *PORIM Technology* (Malaysia) ISSN 0127-0257 (Aug. 1981) (no. 5) p. 1-7.

MADSEN, K. K.; WALKER, J. B. R. Process control in the palm oil industry — a new approach. (En). *The Planter* (Malaysia). ISSN 0126-575x (Jan 1982) v. 58 (670) p. 14-19.

YOUNG, F. V. K. The refining of palm oil (En). *PORIM Technology* (Malaysia). ISSN 0127-0257. (Apr. 1981) (no. 1) p. 1-44. 9 ill., 5 tables, 17 ref.

S00: PEMAKANAN MANUSIA

S10: Kandungan Makanan

Minyak kelapa sawit (9538)

MA, A. N.; ONG, S. H. Analytical quality control in palm oil mill effluent laboratory (En). *PORIM Bulletin* (Malaysia). ISSN 0127-0249 (Nov. 1981) (no. 3) p. 37-41. Summary (Malay).

OH, C. H. F.; BERGER, K. G. Physical properties of palm oil in relation to food use (En). *PORIM Bulletin* (Malaysia). ISSN 0127-0249 (May 1981) (no. 2) p. 13-24. 8 ill. Summary (Malay).

SIEW, W. L. Round robin test on free fatty acid (FFA) determination of refined palm oil. (En). *PORIM Bulletin* (Malaysia). ISSN 0127-0249 (Nov. 1981) (no. 3) p. 29-36. 5 tables. Summary (Malay).

SIEW, W. L.; BERGER, K. G. (Institusi Penyelidikan Minyak Kelapa Sawit Malaysia) Malaysian palm kernel oil-chemical and physical characteristics (En). *PORIM Technology* (Malaysia). ISSN 0127-0257. (Sep. 1981) (no. 6) p. 1-8. 5 tables; 8 ref.

TAN, B. K.; OH, C. H. (Institusi Penyelidikan Minyak Kelapa Sawit Malaysia) Malaysian palm oil-chemical and physical characteristics (En). *PORIM Technology* (Malaysia). ISSN 0127-0257 (May 1981) (no. 3) p. 1-5. 4 tables.

TAN, B. K.; OH, C. H. (Institusi Penyelidikan

Minyak Kelapa Sawit Malaysia) Oleins and stearins from Malaysian palm oil-chemical and physical characteristics (En). *PORIM Technology* (Malaysia). ISSN 0127-0257. (May 1981) (no. 4) p. 1-6. 6 tables.

TAN, B. K.; ONG, S. H.; OH, C. H. Effects of composition on palm oil properties. (En). *PORIM Bulletin* (Malaysia). ISSN 0127-0249 (Nov. 1981) (no. 3) p. 14-28. 5 ill., 6 tables. Summary (Malay).

T00: PENCEMARAN

Minyak kelapa sawit (9538)

HARTLEY, C. D. H. The disposal of oil palm empty bunches from oil mills—an environmental and logistic problem [in Malaysia]. (En).

Institut Penyelidikan Minyak Kelapa Sawit Malaysia, Kuala Lumpur. Proceedings of workshop on farm mechanisation in the oil palm industry [in Malaysia] Kuala Lumpur (Malaysia) IPMKSM (PORIM) 1981 p. 30-32. (Workshop on farm mechanisation in the oil palm industry [in Malaysia] Session B: Spraying. Kuala Lumpur (Malaysia) 3-4 Dec. 1980].

U00: BIDANG ILMU TAMBAHAN

U20: Dokumentasi

JARIAH JAIS (Institusi Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia (MARDI), Serdang, Selangor). [CARIS (Current Agricultural Research Information System) as a supportive tool for research and agricultural development] CARIS (Current Agricultural Research Information System) sebagai sokongan kepada Penyelidikan dan Pembangunan Pertanian. (Malay). *Buletin Maklumat Pertanian Malaysia* (Malaysia) ISSN 0127-0575. (Jan. 1982) v. 2(1) p. 3-5.



Istilah Pertanian Pilihan

Bahasa Inggeris	Bahasa Malaysia		Bahasa Inggeris	Bahasa Malaysia
a			b	
<i>Acalypha indica</i>	cika emas; rumput lis (<i>Acalypha indica</i>)	animal science	—	peternakan
<i>Acalypha siamensis</i>	teh kampung/hutan (<i>Acalypha siamensis</i>)	animal scientist	—	ahli sains peternakan
acrogenous	— akrogenus	annular	—	tebalan cecincin/ anular
acrostichum	— akrostikum	thickening	—	anulus
actinomyces	— aktinomises	annulus	—	anulus
acubate	— akubat	ant-lions	—	sesibur
acuminate	— akuminat	(fam. Myrmeleontidae)	(fam. Myrmeleontidae)	
adipose	— adipos	antennal region	—	bahagian sesungut/ antena
adnate	— adnat	antennal scale	—	sisik sesungut/antena
adsorption	— kompleks jerapan	anthelmintic	—	antelmintik
adsorption complex	—	anthropic	—	horizon antropik
adsorption of cations	— jerapan kation	horizon	—	tak berdaun/afilus
agamete	— agamete	aphyllous	—	apogami
agate	— akik	apogamy	—	penilaian
aged soil	— tanah berumur	appraisal	—	cantum sanding
agglomeration	— pengaglomeratan/ aglomerasi	approach	—	grafting
agricultural land	— tanah pertanian	aqueous solution	—	larutan akua
agricultural officer	— pegawai pertanian	aquic	—	akuik
agricultural science	— sains pertanian	arbours	—	arbor
agricultural station	— stesen pertanian	areal eruption	—	letupan kawasan
agricultural statistics	— perangkaan/ statistik pertanian	areal map	—	peta kawasan
air pollution	— pencemaran udara	arrangement (flower)	—	susunan
air sacs	— pundi udara	arrowroot	—	ubi garut/berohi (<i>Maranta arundinacea</i>)
aldrin	— aldrin	assam fork	—	cangkul serampang
alfalfa	— alfalfa (<i>Medicago sativa</i>)	assimilate	—	mengasimilasikan
allamanda	— allamanda; akar cempaka hutan; akar cempaka kuning; bunga akar kuning (<i>Allamanda cathartica</i>)	association (ecology)	—	persekutuan/assosiasi (ekologi)
allele	— alel	association (farmer)	—	persatuan (peladang)
alluvial horizon	— horizon aluvium/ aluvial	associes (ecology)	—	asosis (ekologi)
almond	— badam (<i>Prunus amygdalus</i>)	atlas beetle	—	kekabuh tanduk/ atlas (<i>Chalcosoma atlas</i>)
amphidiploid	— amfidiploid	atlas moth	—	rama-rama kuda (<i>Attacus atlas</i>)
amphoteric	— amfoterik	auger bit	—	mata gerimit/mata germit
anaerobic process	— proses anaerobik	autecology	—	autekologi
anerobic respiration	— respirasi anaerobik	autochthonous flora	—	tumbuhan asli
anal cerci	— conet dubur	autopolyploid	—	autopoliploid
angled loofah	— petola/ketola segi (<i>Luffa acutangula</i>)	average yield	—	hasil purata
angšana	— pokok sena (<i>Pterocarpus indicus</i>)	avocado	—	avokado
		awl	—	senggerek
		awl-shaped	—	bentuk awl/bentuk senggerek
		axillary bud	—	mata tunas aksil
		axillary shoot	—	pucuk aksil
				B horizon — horizon B
				bachelor's button — bunga butang/bunga (<i>Gomphrena globosa</i>) tiga bulan (<i>Gomphrena globosa</i>)
				bagworm — ulat bungkus (<i>Chremastopsyche pendula</i>); (<i>Metisa plana</i>) (<i>Chremastopsyche pendula</i>); (<i>Metisa plana</i>)
				balance of nature —imbangan alam
				balloon vine — peria bulan/bintang (<i>Cardiospermum halicacabum</i>) berahi (<i>Cardiospermum halicacabum</i>)
				bamboo — buluh/bambu
				bamboo tree-mouse — tikus buluh kecil (<i>Chiropodomys gliroides</i>) (<i>Chiropodomys gliroides</i>)
				bar (Pressure) — bar (tekanan)
				barb (of feather) — sondak (bulu)
				barbed wire — kawat duri
				bare soil — tanah dedah
				bark renewal — pemulihan kulit
				barred ground — merbuk/ketitir (<i>Geopelias striata</i>) (<i>Geopelias striata</i>)
				basal dressing — baja asas
				basal metabolism — metabolisme asas
				basal slips (pineapple) — sulur tangkai (nenas)
				base — tepuan bes
				saturation
				basic effects — kesan asas
				basicity of fertilizers — kebesan baja
				basifixed (flower) — basifiks
				bat (insect eating) (Suborder Microchiroptera) — kelawar (Suborder Microchiroptera)
				bat's laural — medang kelawar (<i>Pygeum polystachyum</i>) (<i>Pygeum polystachyum</i>)
				BC soil — tanah BC
				beak — paruh
				<i>Begonia spp.</i> — asam batu (<i>Begonia spp.</i>)
				bekoi — bekoi/mengkuah (<i>Cypteronia paniculata</i>) (<i>Cypteronia paniculata</i>)
				belimbing — belimbing buluh (<i>Averrhoa bilimbi</i>) (<i>Averrhoa bilimbi</i>)
				bend terracing — teres tangga
				biodegradation — biodegradasi
				biogenetic law — hukum biogenesis

biogenetic theory	— teori biogenesis	caecum	— usus buta/buntu	cheremai	— cermai/ceremai
biological science	— sains biologi	caespitose	— sespitosis	(<i>Cicca acida</i>)	— (<i>Cicca acida</i>)
biology	— biologi	calandra	— kutu beras	cherry	— ceri
biomass	— biomassa	(<i>Calandra oryzae</i>)	(<i>Calandra oryzae</i>)	(<i>Prunus spp.</i>)	(<i>Prunus spp.</i>)
bipinnate (leaf)	— dwilelipan/bipinata	calcined bone	— tulang bakar	chilli	— cabai/cili
birch	— birch	calyx tube	— tiub kaliks/laras kaliks	(<i>Capsicum spp.</i>)	(<i>Capsicum spp.</i>)
(<i>Betula gen.</i>)	(<i>Betula gen.</i>)	camel's foot	— pokok tapak unta	Chilotrea moth	— rama-rama Chilotrea
bird chilli	— cili burung	(<i>Bauhinia</i>)	(<i>Bauhinia</i>)	Chinese	— sawi putih
(<i>Capsicum</i>)	(<i>Capsicum</i>)	<i>purpurea</i>)	<i>purpurea</i>)	cabbage/white	(<i>Brassica chinensis</i>)
<i>frutescens var.</i>	<i>frutescens var.</i>	canarium	— bunga kesidang	cabbage/pak choy	
<i>minimum</i>)	<i>minimum</i>)	(<i>Canarium</i>)	(<i>Canarium</i>)	(<i>Brassica</i>)	
bird's eye spot	— bintik mata burung	<i>scortechinii</i>)	<i>scortechinii</i>)	<i>chinensis</i>)	
bitter gourd	— peria	canary bird	— burung kenari	Chinese chives	— kucai
(<i>Momordica</i>)	(<i>Momordica</i>)	(<i>Serinus canarius</i>)	(<i>Serinus canarius</i>)	(<i>Allium odorum</i>)	(<i>Allium odorum</i>)
<i>charantia</i>)	<i>charantia</i>)	canary grass	— rumput kenari	Chinese juniper	— juniper cina
black clover	— sisik tenggiling	(<i>Phalaris</i>)	(<i>Phalaris</i>)	(<i>Juniperus</i>)	(<i>Juniperus</i>)
(<i>Desmodium</i>)	(<i>Desmodium</i>)	<i>canariensis</i>)	<i>canariensis</i>)	<i>chinensis</i>)	<i>chinensis</i>)
<i>triflorum</i>)	<i>triflorum</i>)	Canine (tooth)	— siung; taring	chisel	— pahat
black eagle	— helang hitam	capillary action	— tindakan rerambut	chloroplas	— kloroplas
(Malaysian)	(<i>Ictinaetus</i>)	carapa	— nyirih batu	chlorosis	— klorosis
mountain eagle)	<i>malaiensis</i>)	(<i>Carapa</i>)	(<i>Carapa</i>)	chrysanthemum	— kekwa
(<i>Ictinaetus</i>)		<i>moluccensis</i>)	<i>moluccensis</i>)	(<i>Chrysanthemum</i>)	(<i>Chrysanthemum</i>)
<i>malaiensis</i>)		carbohydrate	— karbohidrat	<i>morifolium</i>)	<i>morifolium</i>)
bladder cherry	— letup-letup/leletup	cardamon	— kepulaga/pulaga/	cilia	— silia
(<i>Physalis minima</i>)	(<i>Physalis minima</i>)	(<i>Amomum</i>)	pelaga	ciliate	— siliat
blowfly	— langau	<i>cardamomum</i>)	(<i>Amomum</i>)	ciliate	— siliat
blown-out land	— tanah tertiuip habis	carnation	— bunga telukis	cinnamon	— kayu manis
blubber	— lemak; bluber	(<i>Dianthus spp.</i>)	(<i>Dianthus spp.</i>)	(<i>Cinnamomum</i>)	(<i>Cinnamomum</i>)
bog soil	— tanah buyau	carpenter bee	— kumbang kayu hitam	<i>zeylanicum</i>)	<i>zeylanicum</i>)
border irrigation	— pengairan sempadan	(large black)	(<i>Xylocopa latipes</i>)	circumscissile	— pecah repang
borer	— pengorek; penggerek	(<i>Xylocopa latipes</i>)		citronella grass	— serai wangi
boron	— boron	carpet grass	— rumput hampar	(<i>Cymbopogon</i>)	(<i>Cymbopogon</i>)
borrower	— peminjam	(<i>Axonopus</i>)	(<i>Axonopus</i>)	<i>nardus</i>)	<i>nardus</i>)
bottle-neck fruit	— buah ketutu	<i>compressus</i>)	<i>compressus</i>)	clay loam	— loam tanah liat/geluh
(<i>Pericampylus</i>)	(<i>Pericampylus</i>)	casein	— casein	clay pan	— papar tanah liat/geluh
<i>glaucus/incanus</i>)	<i>glaucus/incanus</i>)	caseworm	— ulat layar/ulat apung	cleavage	— ira
bouea tree/plum	— remia/rumenia	(<i>Nymphula</i>)	(<i>Nymphula</i>)	cleistogamy	— kleistogami
mango (<i>Bouea</i>)	(<i>Bouea</i>)	<i>depunctalis</i>)	<i>depunctalis</i>)	climatic shift	— ganjakan iklim
<i>macrophylla</i>)	<i>macrophylla</i>)	castor-oil plant	— pokok jarak	climax	— kemuncak/klimaks
brain	— otak	(<i>Ricinus</i>)	(<i>Ricinus</i>)	climax regression	— rosotan kemuncak
bran (rice)	— dedak (padi)	<i>communis</i>)	<i>communis</i>)	clod	— ketul
breaking	— melampas (haiwan)	cat family	— keluarga kucing	clouded leopard	— harimau dahan
(animal)		(<i>Felidae</i>)	(<i>Felidae</i>)	(<i>Felis nebulosa</i>)	(<i>Felis nebulosa</i>)
broken contour	— kontur putus	catadromous	— katadromus	clubwort	— rumput pasir
broken core	— patah empulur	cattle	— lembu	(<i>Adenostemma</i>)	(<i>Adenostemma</i>)
(pineapple)	(nenas)	caudate	— kaudat	<i>lavenia</i>)	<i>lavenia</i>)
brooding period	— tempoh mengeram	caudex	— kaudeks	cluster beans	— kacang jambak
brown soil	— tanah coklat/perang	cell division	— pembahagian sel	(<i>Cyamopsis</i>)	(<i>Cyamopsis</i>)
brown spiny rat	— tikus duri hitam pudar	cell-sap	— sap sel	<i>psoralioides</i>)	<i>psoralioides</i>)
(<i>Rattus rajah</i>)	(<i>Rattus rajah</i>)	cerambycid	— kumbang serambisid	coagulant	— pembeku/koagulan
Brownian	— gerakan Brown	beetle		coagulation	— pembekuan/koagulasi
movement		Cereal	— Ahli Teknologi	coal	— arang batu
bryophytes	— briofit	Technologist	Bijirin	cockscombs	— bunga balung ayam
budding knife	— pisau percantuman	Ceylon spinach	— remayung	(<i>Celosia spp.</i>)	(<i>Celosia spp.</i>)
	tunas	(<i>Basella rubra</i>)	(<i>Basella rubra</i>)	codia	— kodia
bulbs	— bebawang	chalaza	— kalaza	cold chisel	— pahat keluli
bulk density	— ketumpatan pukal	chandarai	— cenderai	coleoptile	— koleoptil
butter-fruit tree	— pokok buah mentega/	(<i>Grewia spp.</i>)	(<i>Grewia spp.</i>)	coleorhiza	— koleoriza
(<i>Diospyros</i>)	buah saklat	chemical	— baja kimia	collenchyma	— kolenkima
<i>discolor</i>)	(<i>Diospyros discolor</i>)	fertilizer		Colletotrichum	— penyakit daun
buttress root	— akar banir	chemical nature	— keadaan kimia	leaf disease	Colletotrichum/
C		chemical	— sifat kimia tanah	antraknos	
cabbage	— kubis	properties of soil		colloid	— koloid
(<i>Brassica oleracea</i>)	(<i>Brassica oleracea</i>)	chemist	— ahli kimia/kimiawan	colloidal clay	— tanah liat/geluh
cabbage tree	— birah	chenille plant/	— pokok ekor kucing	berkoloid	
(<i>Fagraea crenulata</i>)	(<i>Fagraea crenulata</i>)	tree (<i>Acalypha</i>)	(<i>Acalypha hispida</i>)		

common	—	dekan	feed trough	—	palung	heterozygous	—	heterozigus
bamboo-rat	—	(<i>Rhizomys</i>	fertilizer	—	syor pembajaan	hexoestrol	—	heksoestrol
(<i>Rhizomys</i>		<i>sumatransis</i>)	recommendation			honeysuckle/hill	—	buas-buas bukit/
<i>sumatransis</i>)			fertilizer	—	keperluan baja	Premna/marsh		bebuas bukit
common	—	burang raja udang	requirement			Premna		(<i>Viburnum</i>
kingfisher	—	raya	field tool	—	alat kebun/ladang	(<i>Viburnum</i>		<i>sambucinum</i>)
(<i>Alcedo attis</i>)		(<i>Alcedo attis</i>)	flank	—	rusuk	<i>sambucinum</i>)		
common red-	—	tupai pinang/tupai	flash flooding	—	banjir kilat	hoo mak choy/	—	sawi helang
bellied squirrel	—	merah	flat file	—	kikir pipih	Indian lettuce		(<i>Lacetucia indica</i>)
(<i>Callosciurus</i>		(<i>Callosciurus</i>	flower plant	—	pokok bunga	(<i>Lacetucia indica</i>)		
<i>notatus</i>)		<i>notatus</i>)	flowering plants	—	pokok berbunga	hornblende	—	hornblend
contact herbicide	—	racun herba sentuh	forage plants	—	tumbuhan makanan	horse mango tree	—	pokok bacang/macang
contact	—	racun serangga			ternakan	(<i>Mangifera</i>		(<i>Mangifera</i>
insecticide		sentuh	frond	—	pelepah	<i>foetida</i>)		<i>foetida</i>)
contour	—	kontur	frozen semen	—	mani beku	house gecko	—	cicak
contour drain	—	parit kontur	fumigation	—	fumigasi	(<i>Hemidactylus</i>		(<i>Hemidactylus</i>
correction factor	—	faktor pembetulan				<i>frenatus</i>)		<i>frenatus</i>)
cotton wool	—	busar kapas	g			house mouse	—	tikus rumah kecil/
coupling	—	cangkukan	garden tractor	—	traktor kebun	(<i>Mus musculus</i>)		tikus terkecil
crepe rubber	—	getah krep	gardener	—	tukang kebun			(<i>Mus musculus</i>)
cull	—	takai	gardening	—	berkebun	hover	—	pendiang
culling	—	menakai	germination	—	hitungan tambah/	huller	—	pengulit biji
cultivar	—	kultivar	counts		kiraan tambah	hygrotropism	—	higrotropisme
			glazed pot	—	pasu terlicau	hygrophytes	—	higrofit
			gloxinia	—	gloksinia	hygrosopic	—	pekali higroskop
			(<i>Sinningia spp.</i>)		(<i>Sinningia spp.</i>)	coefficient		
			grain of wood	—	urat kayu/ira kayu	i		
			granite	—	granit	imbedded	—	terbenam; tertanam
			grass fallow	—	tanah rang berumput	imbition ratio	—	nisbah pedapan
			great bandicoot/	—	wiruk hitam	incineration of	—	penunuan sel
			large bandicoot		(<i>Bandicota</i>	cells		
			rat (<i>Bandicota</i>		<i>indica</i>)	incompatibility	—	tak serasi; tak sesuai
			<i>indica</i>)			indigenous plant	—	tumbuhan asli
			green bud stick	—	ranting mata tunas	induced	—	mutasi aruhan
					hijau/muda	mutation		
			ground limestone	—	batu kapur kasar	intercropping	—	tanam selang
			groundnut	—	kacang tanah	interfascicular	—	kambium sisip
			(<i>Arachis</i>		(<i>Arachis</i>	cambium		
			<i>hypogaea</i>)		<i>hypogaea</i>)	intra-zonal	—	intrazon
			group replanting	—	tanaman semula	inundation	—	pembanjiran
					berkelompok	investigation	—	penyiasaan
			guard row	—	baris pendinding	irritability	—	kepekaan
			gullet	—	kerongkong/tenggorok	j		
			h			jack plane	—	ketam kasar/ketam jek
			hair	—	rambut; bulu	jasmine	—	melur/melati
			hairs of leaf-	—	bulu laidaun	(<i>Jasminum</i>		(<i>Jasminum</i>
			blade			<i>sambac</i>)		(<i>sambac</i>)
			hairy	—	berbulu	jeringa	—	jering
			halophytes	—	halofit	(<i>Pithecellobium</i>		(<i>Pithecellobium</i>
			harvesting	—	mengutip hasil;	<i>jiringa</i>)		<i>jiringa</i>)
					mengetam; menuai;	John Innes base	—	baja asas John Innes
					memungut;			
					memanen			
			haulm	—	haulma	kangkung/water	—	kangkung
			haustorium	—	haustorium	convolvulus		(<i>Ipomoea reptans</i>)
			hawk	—	helang sikap	(<i>Ipomoea reptans</i>)		
			(<i>Accipiter</i>		(<i>Accipiter</i>	kenaf/Indian	—	kenaf
			<i>virgatus</i>)		<i>virgatus</i>)	hemp (<i>Hibiscus</i>		(<i>Hibiscus</i>
			hemp fibre	—	gentian hem	<i>cannabinus</i>)		(<i>cannabinus</i>)
			hemp rope	—	tali hem	kenaf fibre	—	gentian kenaf
			heredity/	—	keturunan/kewarisan	kintaweed	—	anggerik/orkid bambu
			hereditary			(<i>Arundina</i>		(<i>Arundina</i>
			herring	—	ikan hering	<i>graminifolia</i>);		(<i>graminifolia</i>);
			(<i>Clupea</i>		(<i>Clupea</i>	(<i>Arundina</i>		(<i>Arundina</i>
			<i>harengus</i>)		<i>harengus</i>)	<i>bambusefolia</i>)		(<i>bambusefolia</i>)

Bahasa Inggeris

Bahasa Malaysia

I

land	—	pengelasan tanah
classification		
land inspection	—	pemeriksaan tanah
lateral	—	rusuk; sisi
lateral branch	—	dahan/cabang sisi
laterite	—	laterit
lateritic soil	—	tanah laterit
leaf eating caterpillar	—	beluncas makan daun
leaf mosaic	—	mozek daun
leaf sheath	—	upih daun
lemon migrant (<i>Catopsilia crocale</i>)/ (<i>Catopsilia pomona</i>)	—	kupu-kupu kasia (<i>Catopsilia crocale</i>)/ (<i>Catopsilia pomona</i>)
lenticel	—	lentisel
lethal dosage	—	had maut
lethal dose	—	takaran maut
lethal factor	—	faktor maut
limestone	—	batu kapur
liming	—	mengapur; pengapuran
liquid	—	cecair
little spiny rat/ white head's rat (<i>Rattus whiteheadi</i>)	—	tikus duri kecil/ tikus ekor pendek (<i>Rattus whiteheadi</i>)
long medium term padi	—	padi sederhana berat
long-tailed giant-rat (<i>Rattus sabanus</i>)	—	tikus ekor panjang/ tikus mondok ekor panjang (<i>Rattus sabanus</i>)
long-tailed mountain rat (<i>Rattus fulrescens</i>)	—	tikus bukit ekor panjang (<i>Rattus fulrescens</i>)
longan (<i>Nephelium longana</i>)	—	longan (<i>Nephelium longana</i>)
louse (<i>Pediculus humanus</i>)	—	kutu rambut (<i>Pediculus humanus</i>)

M

macrogamete	—	makrogamet
main season	—	musim utama
main vein	—	tulang (daun)
maintenance	—	penjagaan/ penyenggaraan
Malayan ixora (<i>Ixora congesta</i>)	—	siantan hutan (<i>Ixora congesta</i>)
Malayan wood rat (<i>Rattus tiomanicus</i>)	—	tikus belukar (<i>Rattus tiomanicus</i>)
mangrove forest	—	hutan bakau
mangrove swamp	—	paya bakau
margosa/ neem plant (<i>Melia indica</i>)	—	sadu/ margosa (<i>Melia indica</i>)
marmoset rat (<i>Hapalomys longicaudatus</i>)	—	tikus monyet/ tikus buluh besar (<i>Hapalomys longicaudatus</i>)

meat	—	daging
mechanical damage	—	rosak secara sentuhan
mesentery	—	anduh usus
metamorphic rocks	—	batuan jelmaan/ metamorfik
metamorphosis	—	penjelmaan/ metamorfosis
methods of marketing	—	cara-cara pemasaran
micronutrient	—	zat makanan mikro
milk	—	susu
mineral particles	—	kumin-kumin galian/ mineral
mist blower	—	pengabus
mitosis	—	mitosis
mixed bud	—	mata tunas campur
mixed planting	—	tanaman campuran
mixture	—	campuran
mortise gauge	—	jangka lubang puting
mountain gelam	—	gelam bukit
mountain rhu	—	ru bukit
mouse	—	tikus; dekan; wiruk
mucilage	—	lendir
mucor	—	mukor
mule	—	baghal
mull humus	—	humus lumat
multiple crown	—	panca jambul

N

natural vegetative propagation	—	pembiakan tampang semulajadi
near saturation	—	hampir tepu
nematode	—	nematod
<i>Nephelium malaiense</i>	—	mata kucing (<i>Nephelium malaiense</i>)
nitrogen	—	nitrogen
norway rat (<i>Rattus norvegicus</i>)	—	tikus bandar (<i>Rattus norvegicus</i>)
nuclei fusing	—	penyebatan nukleus
nut	—	kekeras; nat
nutmeg (<i>Myristica fragrans</i>)	—	buah pala (<i>Myristica fragrans</i>)

O

one-crop farming	—	perladangan tanaman tunggal
one-tier	—	satu tingkat
opacity	—	kelegapan
organic matter	—	bahan organik
ornamental tree	—	pokok hiasan
otaheite-apple (<i>Spondias spp.</i>)	—	kedondong; amra (<i>Spondias spp.</i>)
ox	—	lembu jantan

P

palisade cell	—	sel pancang
palisade tissue	—	tisu pancang
palm oil	—	minyak kelapa sawit/ minyak sawit

parent material	—	bahan induk
particle	—	kumin
particular species	—	spesies tertentu
passion fruit (<i>Passiflora edulis</i>)	—	buah susu/ markisah (<i>Passiflora edulis</i>)
Pasteurised milk	—	susu dipasteurkan
physical properties of soil	—	sifat-sifat fizik tanah
phytotoxic symptom	—	gejala fitotoksik
pickup baler	—	pembendela jerami
pig	—	babi
pigeon hole cabinet	—	gerobok lubang merpati
planning	—	merancang
planning of cropping system	—	rancangan sistem penanaman
plant	—	tumbuhan; loji
plant kingdom	—	nabatat
plant nutrient	—	zat makanan tumbuhan
planting hole	—	lubang menanam
plastid	—	plastid
plastron	—	dada katung.
post emergence herbicide	—	racun herba lepas cambah
pot experiment	—	percubaan berpasu
potash manure	—	baja potasy
poultry record	—	rekod ayam itik
powdery mildew	—	kulapuk berdebu
powder scab	—	keruping berdebu
power (B.H.P.)	—	kuasa (K.K.B.)
predator	—	pemangsa
pre-emergence blight	—	hawar pracambah
pre-emergence herbicide	—	racun herba pracambah
primary leaf	—	daun primer
proboscis	—	belalai
processor	—	pemproses; alat memproses
pullorum	—	berak kapur
pumpkin (<i>Cucurbita maxima</i>)	—	labu (<i>Cucurbita maxima</i>)

R

raking	—	menyisir/menyikat/ mencakar
rakit nursery	—	semaian rakit
random sample	—	contohan rawak/ sampel rawak
ratchet brace	—	gerudi engkol
raven's cucumber (<i>Passiflora foetida</i>)	—	letup-letup/ timun dendang (<i>Passiflora foetida</i>)
Recommendation	—	syor
record	—	rekod
record of enumeration	—	rekod bancian
red-currant (<i>Ribes rubrum</i>)	—	buah kismis merah (<i>Ribes rubrum</i>)
red spiny rat (<i>Rattus surifer</i>)	—	tikus duri merah (<i>Rattus surifer</i>)
rice (<i>Oryza sativa</i>)	—	padi; beras (<i>Oryza sativa</i>)
rice bean (<i>Phaseolus calcaratus</i>)	—	kacang sepalit/ puyuh (<i>Phaseolus calcaratus</i>)

rice field	— sawah/bendang	statement of	— penyata kira-kira	varietal	— pemerhatian jenis
ricefield rat	— tikus sawah	accounts	—	observation	—
(<i>Rattus r.</i>	(<i>Rattus r.</i>	sunflower	— bunga matahari	vegetative	— keturunan tampang
<i>argentiventer</i>)	<i>argentiventer</i>)	(<i>Helianthus</i>	(<i>Helianthus</i>	continuation	—
rogue	— takai	<i>annuus</i>)	<i>annuus</i>)	vegetative	— pembiakan tampang
roguing	— menakai	superphosphate	— superfosfat	propagation	—
root system	— sistem akar	surface feeder	— akar permukaan	vertical boring	— penebukan tegak
rooting hormone	— hormon pengakar	(root)	—	virgin area	— tanah baharu
royal palm	— palma diraja	swamp giant-rat/	— tikus air/tikus	virgin bark	— kulit dara
(<i>Oreodoxa spp.</i>)/	(<i>Oreodoxa spp.</i>)/	Mueller's rat	— lembah	vitamin	— vitamin
(<i>Roystonea spp.</i>)	(<i>Roystonea spp.</i>)	(<i>Rattus muelleri</i>)	(<i>Rattus muelleri</i>)		
ru	— ru/kasuarina	sweet potato	— keledek	W	
rubber latex	— susu getah	(<i>Ipomoea batatas</i>)	(<i>Ipomoea batatas</i>)	water-hen	— ruak-ruak
		sweet shoot	— cekur manis/asin-asin	(white breasted)	(<i>Amaurornis</i>
		(<i>Sauropus</i>	(<i>Sauropus</i>	<i>Amaurornis</i>	<i>phoenicurus</i>
		<i>androgynus</i>)	<i>androgynus</i>)	<i>phoenicurus</i>	<i>chinensis</i>)
		sword sucker	— sulur pedang	<i>chinensis</i>)	
S				water melon	— tembikai
sag	— landut			(<i>Citrullus vulgaris</i>)	(<i>Citrullus vulgaris</i>)
saga	— saga			weed killer	— racun rumpai
(<i>Adenanthera</i>	(<i>Adenanthera</i>	t		weedicide	— racun rumpai
<i>pavonina</i>	<i>pavonina</i>	Tamil safflower	— kesumba keling	white-bellied	— tikus bukit dada
sanitation	— sanitasi	(<i>Bixa orellana</i>)	(<i>Bixa orellana</i>)	mountain rat	— putih/tikus dada
savanna	— savana	tape worm	— cacing pita	(<i>Rattus niviventer</i>)/	— putih
scientific	— pembiakbaik ilmiah	(<i>Taenia spp.</i>)	(<i>Taenia spp.</i>)	(<i>Rattus bukit</i>)	(<i>Rattus niviventer</i>)/
breeding	—	taro	— ubi keladi		(<i>Rattus bukit</i>)
screw driver	— skru drebar	(<i>Colocasia</i>	(<i>Colocasia</i>	white weed/	— rumput tahi ayam
sea almond;	— ketapang	<i>esculenta</i>)	<i>esculenta</i>)	fowls dropping	(<i>Ageratum</i>
catappa	(<i>Terminalia</i>	termite	— anai-anai	grass	<i>conyzoides</i>)
(<i>Terminalia</i>	<i>catappa</i>)	(<i>Coptotermes</i>	(<i>Coptotermes</i>	(<i>Ageratum</i>	
<i>catappa</i>)		<i>curvignathus</i>)	<i>curvignathus</i>)	<i>conyzoides</i>)	
secateur	— kacap/sekateur	terrace	— teres	wild cherry	— ceri hutan
second digging	— membajak balas	terrarium	— terarium	(<i>Prunus</i>	(<i>Prunus</i>
secondary fall	— luruhan daun kedua	textural triangle	— segitiga tekstur	(<i>Prunus</i>	(<i>Prunus</i>
selective seedling	— merumpit pilih	tick	— kutu	<i>martabanica</i>)	<i>martabanica</i>)
semi-intensive	— semi-intensif	tile drainage	— saliran ubin	wingless	— tak berkepak/apterus
semi-intensive	— sistem semi-intensif	tobacco	— tembakau	(l.j. apterous)	—
system	—	(<i>Nicotiana</i>	(<i>Nicotiana</i>	wire fencing	— pagar dawai/kawat
semi-natural	— tumbuhan separa-	<i>tabacum</i>)	<i>tabacum</i>)	wire netting	— dawai/kawat mata
vegetation	— asli	tomato	— tomato		— punai
sheep (gen.	— biri-biri (gen. <i>Ovis</i>)	(<i>Lycopersicum</i>	(<i>Lycopersicum</i>	wood working	— pertukangan kayu
<i>Ovis</i>)		<i>esculentum</i>)	<i>esculentum</i>)	wool	— bulu; benang bulu
shell membrane	— membran cangkerang	trace element	— zat makanan mikro	Z	
shifting	— pertanian pindah	tree fern	— paku gajah	zinnia	— zinnia
agriculture	—	(<i>Cyathea spp.</i>)	(<i>Cyathea spp.</i>)	(<i>Zinnia elegans</i>)	(<i>Zinnia elegans</i>)
shifting	— lihat: shifting	trisquares	— sesiku		
cultivation	— agriculture	tropical bracken	— resam		
single cut file	— kikir gigi tunggal	(<i>Gleichenia</i>	(<i>Gleichenia</i>		
single digging	— membajak sekali	<i>linearis</i>)	<i>linearis</i>)		
slashing knife	— parang penebas	tunneling	— mengorek		
slatted floor	— lantai bilah	turnip	— turnip		
slaughter	— torehan parah	(<i>Brassica</i>	(<i>Brassica</i>		
tapping	—	<i>compestris</i> var.	<i>compestris</i> var.		
slow loris	— kokang	<i>rapa</i>)	<i>rapa</i>)		
(<i>Nycticebus</i>	(<i>Nycticebus</i>	U			
<i>tardigradus</i>)	<i>tardigradus</i>)	upright	— tegak		
slug	— lintah bulan	urea	— urea		
(<i>Gastropod spp.</i>)	(<i>Gastropod spp.</i>)	V			
soil horizon	— horizon tanah	vaccine	— vaksin/benih cacar		
soil map	— peta tanah	varietal	— percubaan jenis		
sol	— sol	experiment	—		
sole crepe	— krep tapak				
sorghum	— betari				
(<i>Sorghum vulgare</i>)	(<i>Sorghum vulgare</i>)				
sperm	— sperma/mani				
staple food	— makanan ruji				
starch	— kanji				
starter mash	— makanan awal				

Ikhsan dari:

Cawangan Istilah
Bahagian Pembinaan dan
Pengembangan Bahasa
Dewan Bahasa dan Pustaka
Kuala Lumpur.



Kalendar Kongres Pertanian

Kalendar ini menyenaraikan seminar, bengkel, konferens, simposium dan kursus peringkat kebangsaan dan antara-bangsa mengenai pertanian dan perkara-perkara berkaitan dengannya yang akan diadakan dari bulan Julai hingga bulan Disember, 1982. Untuk melengkapkan lagi senarai ini, anda adalah dipelawa untuk melaporkan apa juga maklumat mengenai lain-lain seminar, kursus dan bengkel pertanian yang tidak termasuk di dalam senarai ini.

Julai 30 Judul: Seminar on the Plastics & Rubber Industries in the 1990's. Tempat: Kuala Lumpur. Anjuran: Institiut Plastik dan Getah, Bahagian Malaysia, Sungai Buloh.	Sept. 4-7 Judul: Kursus Memproses Buah-buahan. a. Cili sos b. Buah rampaian c. Jem nanas Tempat: Tampoi, Johor. Anjuran: MARDI
Ogos 2-20 Judul: Kursus Teknologi Ternakan Ikan Air Tawar. Tempat: Batu Berendam, Melaka. Anjuran: MARDI	Sept. 4-16 Judul: Kursus Teknologi Lada Sulah. Tempat: Kluang, Johor. Anjuran: MARDI
Ogos 8-11 Judul: Kursus Peraman. a. Jeruk mempelam. b. Jeruk cili. c. Jeruk betik. Tempat: Bukit Raya, Kedah. Anjuran: MARDI	Sept. 6-25 Judul: Kursus Teknologi Memproses dan Menggred Koko. Tempat: Telok Intan, Perak. Anjuran: MARDI
Ogos 9-28 Judul: Kursus Teknologi Penanaman Sayur-Sayuran. Tempat: Jalan Kebun, Kelang, Selangor. Anjuran: MARDI	Sept. 19-22 Judul: Kursus Memproses Kacang Soya a. Susu kacang soya b. Tauhu c. Fucuk Tempat: Kuala Trengganu, Trengganu. Anjuran: MARDI
Ogos 12-14 Judul: The State of the Malaysia Agriculture — A Critical Review. Tempat: Merlin Hotel, Kuala Lumpur. Anjuran: The Agricultural Institute of Malaysia.	Sept. Judul: Kursus Penubuhan Sumber Maklumat Kerjaya di Rancangan-Rancangan Felda. Tempat: UPM, Serdang, Selangor. Anjuran: UPM, Serdang, Selangor.
Ogos 17-18 Judul: Regional Workshop on Palm Mill Technology and Effluent Treatment. Tempat: Kuala Lumpur. Anjuran: Institiut Penyelidikan Minyak Kelapa Sawit Malaysia (PORIM).	Okt. 4-7 Judul: Kursus Memproses Roti dan Biskut. a. Roti b. Biskut. c. Kek Tempat: Serdang, Selangor. Anjuran: MARDI
Ogos 23-25 Judul: Third Asian American Conference on Environmental Protection. Tempat: UPM, Serdang, Selangor. Anjuran: Fakulti Sains & Pengajian Alam Sekitar, UPM.	Okt. 4-Nov. 13 Judul: Kursus Teknologi Penanaman Padi. Tempat: Bumbong Lima, Seberang Prai, Pulau Pinang. Anjuran: MARDI
Ogos 23-26 Judul: Kursus Memproses Mee dan Tauhu a. Mee kuning. b. Tauhu Tempat: Serdang, Selangor. Anjuran: MARDI	Okt. 15-21 Judul: Kursus Teknologi Penanaman Kopi. Tempat: Kluang, Johor. Anjuran: MARDI
	Okt. 27-28 Judul: Seminar Sayur-Sayuran dan Tanaman Perhiasan Tropika.

Tempat:	Jab. Agronomi dan Kulturakebunan UPM, Serdang, Selangor.	Nov. 15-Dis. 4	Judul:	Kursus Teknologi Penanaman Koko/Kelapa
Anjuran:	UPM, Serdang, Selangor.		Tempat:	Telok Intan, Perak.
			Anjuran:	MARDI
Dkt.				
Judul:	International Rubber Marketing Congress 1982.	Nov. 18-20	Judul:	Polymer Seminar
Tempat:	Kuala Lumpur.		Tempat:	Universiti Malaya, Kuala Lumpur
Anjuran:	Lembaga Pertubuhan dan Perlesenan Getah Malaysia.		Anjuran:	Pusat Penyelidikan Getah Malaysia, Institusi Kimia Malaysia, Polymer Research Institut dan Universiti Malaya.
Nov. 2-5				
Judul:	Workshop on the Production and Storage of Dried Fish	Nov. 24-Dis 7	Judul:	Kursus Teknologi Ternakan Kambing.
Tempat:	Fak. Sains & Teknologi Makanan, UPM, Serdang, Selangor.		Tempat:	Serdang, Selangor.
Anjuran:	Fak. Sains & Teknologi Makanan, UPM, Serdang & FAO.		Anjuran:	MARDI
Nov. 6-8				
Judul:	Kursus Hasil Peraman a. Jeruk mempelam b. Jeruk cili c. Jeruk betik	Dis. 6-9	Judul:	Kursus Memproses Kicap.
Tempat:	Bukit Raya, Kedah.		Tempat:	Serdang, Selangor.
Anjuran:	MARDI		Anjuran:	MARDI
		Dis. 11-28	Judul:	Kursus Teknologi Penanaman Nenas.
			Tempat:	Pontian, Johor.
			Anjuran:	MARDI



RALAT

Pada Buletin Maklumat Pertanian Malaysia Jil. 2 Bil. 2 April 1982 terdapat kesilapan yang perlu dibetulkan:

m.s 1 Perenggan bertajuk Pengenalan.
3.707 ha. ditukarkan kepada 607.5 ha.

m.s 2 Perenggan bertajuk Pasoh, Negeri Sembilan.
12,350 ha. ditukarkan kepada 2,025 ha.

Penulis mohon maaf atas kesilapan yang tidak disengajakan.

Bibliografi-Bibliografi Terbitan Perpustakaan Universiti Pertanian Malaysia

Perpustakaan UPM telah menerbitkan beberapa buah bibliografi yang merupakan sumber rujukan yang amat berguna. Bibliografi-bibliografi tersebut adalah seperti berikut:-

<u>Judul</u>	<u>Harga</u>
1. Abstrak Alam Sekitar Malaysia. 1981 (<i>Malaysian Environment Abstracts.</i>) 1981	\$ 5.00
2. Abstrak Buah-Buahan Malaysia. Nov. 1980 (<i>Malaysian Fruit Abstracts.</i>) Nov. 1980	\$10.00
3. Abstrak Penukaran Biojisim Kepada Bahan Tenaga. Okt. 1981 (<i>Abstracts on Bioconversion for Fuel Production.</i>) Oct. 1981	\$10.00
4. Bibliografi Alam Sekitar ASEAN. 1981 (<i>ASEAN Environment Bibliography.</i>) 1981	\$ 5.00
5. Bibliografi Perhutanan Malaysia. Nov. 1980 (<i>Bibliography of Malaysian Forestry.</i>) Nov. 1980	\$ 5.00
6. Bibliografi Perniagaantani. Ogos 1976 (<i>Bibliography of Agribusiness.</i>) Aug. 1976	\$ 1.00
7. Bibliografi Perusahaan Kecil Makanan di Asia Tenggara. Januari 1980 (<i>Bibliography on Cottage Food Industries in Southeast Asia.</i>) January 1980.	\$ 1.00
8. Bibliography of Malaysian Soils. 1981	\$ 5.00
9. Hasil-Hasil Hutan Malaysia dan Kegunaannya: sebuah bibliografi. Okt. 1979 (<i>Malaysian Forest Products and Their Utilization: a bibliography.</i>) Oct. 1979	\$ 5.00
0. Hidroponik: sebuah bibliografi. Okt. 1981 (<i>Hydroponics: a bibliography.</i>) Oct 1981	\$ 1.00
1. Kejuruteraan Pertanian Dalam Pembangunan Negara: sebuah bibliografi Sept. 1979 (<i>Agricultural Engineering in National Development: a bibliography.</i>) Sept. 1979	\$ 5.00
2. Kerbau: sebuah bibliografi. 1979 (<i>Buffalo: a bibliography.</i>) 1979	\$ 5.00
3. Kesan Kegiatan Perhutanan dan Penghutanan Semula ke atas Hidrologi: sebuah bibliografi. 1981 (<i>Hydrological Impacts of Forestry Practices and Reafforestation: a bibliography.</i>) 1981	\$ 5.00
4. Makanan dan Pemakanan di Asia: sebuah bibliografi. 1981 (<i>Food and Nutrition in Asia: a bibliography.</i>) 1981	\$ 5.00
5. Malaysian Animal Science Abstracts, 1975-1979	\$15.00
6. Mycorrhiza: sebuah bibliografi. Apr. 1982 (<i>Mycorrhiza: a bibliography.</i> Apr. 1982)	\$ 5.00
7. Orkid: Senarai Bahan-Bahan Dalam Perpustakaan. Ogos 1980 (<i>Orchid: List of Materials in the Library.</i>) Aug. 1980	Percuma
8. Pendidikan Tidak Formal: sebuah bibliografi, Mei 1979 (<i>Non Formal Education: a bibliography.</i>) May 1979	Percuma
9. Pendidikan Veterinar: sebuah bibliografi. Julai 1979 (<i>Veterinary Education: a bibliography.</i>) July 1979	\$ 5.00
0. Pengurusan Sumber Alam: sebuah bibliografi. Jun 1979 (<i>Natural Resources Management: a bibliography.</i>) June 1979	\$ 5.00
1. Penyakit Kuku dan Mulut: sebuah bibliografi. Feb 1979 (<i>Food-and-Mouth Disease: a bibliography.</i>) Feb 1979	\$ 5.00
2. Perkebunan dan Pemandangan Alam: sebuah bibliografi. 1981 (<i>Gardening and Landscaping: a bibliography.</i>) 1981	Percuma

Sesiapa yang ingin memperolehi bibliografi-bibliografi tersebut, silalah berhubung terus dengan alamat di bawah:-

Penolong Pustakawan
Bahagian Penerangan dan Perkhidmatan Lanjutan
Perpustakaan
Universiti Pertanian Malaysia
Serdang
Selangor

Penerbitan Buletin Maklumat Pertanian Malaysia adalah dibiayai oleh UNESCO sebagai salah satu projek yang dijalankan oleh Perpustakaan Universiti Pertanian Malaysia selaku Pusat Kebangsaan AGRIS Malaysia.

BULETIN Maklumat Pertanian Malaysia

Perpustakaan
Universiti Pertanian Malaysia
Serdang, Selangor