

BULETIN Maklumat Pertanian Malaysia

Oktober 1982* Jil. 2 Bil. 4

ISSN: 0127-0575

KDN: 0080/82

KANDUNGAN

FOKUS:

Lembaga Kemajuan Tanah Persekutuan (FELDA): Satu Pengenalan <i>Abdul Hamid Samad</i>	1
Teknologi dan Penemuan Baru Pertanian	5
Bibliografi Pertanian Malaysia	7
Istilah Pertanian Pilihan	17
Kalendar Kongres Pertanian	21



LEMBAGA KEMAJUAN TANAH PERSEKUTUAN (FELDA): SATU PENGENALAN

Abdul Hamid Samad
*Pengarah Belanjawan dan Perancang
FELDA*

Penubuhan FELDA

Lembaga Kemajuan Tanah Persekutuan atau FELDA telah ditubuhkan dibawah Akta Pembangunan Tanah 1956 pada 1hb. Julai, 1956. Ianya adalah sebuah badan berkanun yang ditadbirkan oleh Lembaga yang bertanggungjawab kepada YB Menteri Kemajuan Tanah dan Kemajuan Wilayah.

Objektif

FELDA ditubuhkan untuk melaksanakan objektif-objektif berikut:-

- Membuka dan memajukan tanah untuk dijadikan kawasan pertanian dan penempatan.
- Menempatkan rakyat yang tidak bertanah dengan tujuan meninggikan taraf kehidupan mereka.
- Melaksanakan sistem pembangunan secara berpadu iaitu dengan mengadakan kemudahan awam dan khidmat untuk meninggikan taraf ekonomi dan masyarakat.
- Menjalankan kegiatan-kegiatan sosial dan kerohanian bertujuan memberikan keluarga peneroka galakkan untuk menjadi rakyat yang berdikari, progresif dan bertanggungjawab.
- Mengadakan kemudahan-kemudahan pemerosesan,

pemasaran, pengangkutan dan lain-lain kegiatan yang boleh memberi pulangan yang optima kepada peneroka-peneroka.

STRUKTUR ORGANISASI

Selaras dengan pendekatan bagi melaksanakan pembangunan secara berpadu (package-deal), tadbiran FELDA adalah dibahagikan kepada tiga bahagian:-

(a) Pembangunan Tanah dan Penempatan

Bahagian ini diketuai oleh Pengarah Besar dan dibantu oleh dua orang Timbalan Pengarah Besar yang bertanggungjawab bagi

(i) Operasi

Bahagian Operasi bertanggungjawab ke atas semua aspek pelaksanaan dalam pembangunan pertanian dan pembangunan peneroka. Seorang Pengarah Operasi mengawasi 3 Pengawal Wilayah, dan seorang Pengawal Wilayah mengawasi lebih kurang 20 rancangan yang meliputi kawasan seluas lebih kurang 30,350 hektar (\pm 75,000 ekar). Seorang Pengurus rancangan mengetuai satu rancangan seluas lebih kurang 1,600 hektar (\pm 4,000 ekar).

(ii) Khidmat

Bahagian ini memberi khidmat-khidmat sokongan kepada Operasi dan mengandungi Jabatan-Jabatan Kewangan, Proses, Khidmat Kejuruteraan, Belanjawan dan Perancang, Proses Data, Khidmat Urusan, Ukur, Tanah dan Penempatan Peneroka, dan Jawat dan Tadbir.

(b) Perbadanan-Perbadanan

Perbadanan-Perbadanan FELDA ditubuhkan dibawah seksyen 42 Ordinan Kemajuan Tanah 1956 sebagai badan-badan tunjangan untuk memberi sokongan dalam bidang memproses, pemasaran, penyimpanan (instolasi), pengangkutan, khidmat pertanian, keselamatan dan pembinaan.

Pada masa ini ada lapan buah Perbadanan yang diuruskan secara komersial. Seorang Pengarah Urusan Perbadanan dan seorang Pengurus Besar Kumpulan bertanggungjawab ke atas tadbiran Perbadanan-Perbadanan. Tiap-tiap Perbadanan diketuai oleh Pengurus Besar/Pengurus masing-masing.

(c) Syarikat-Syarikat Usahasama

Syarikat-Syarikat Usahasama FELDA adalah ditubuhkan di bawah Akta Syarikat. Syarikat-Syarikat ini diketuai oleh Pengarah Urusan/Pengurus Besar yang

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.

Penaung: Syed Salim Agha; **Ketua Pengarang:** Ibrahim Kassim.

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

bertanggungjawab kepada Pengarah Eksekutif Kumpulan (Perkembangan Niaga).

Pada masa ini ada enam buah Syarikat Usahasama seperti berikut:-

- (i) Kilang Gula FELDA Perlis Sdn. Bhd.
— Bagi memproses dan menapis tebu.
- (ii) FELDA — Johore Bulkera Sdn. Bhd.
— Bagi penyimpanan minyak sawit.
- (iii) FELDA Oil Products Sdn. Bhd.
— Bagi penapisan minyak sawit.
- (iv) FELDA, PERTANIAN, MEYER Sdn. Bhd.
— Bagi mengeluarkan baja "compound".
- (v) Malaysia Cocoa Manufacturing Sdn. Bhd.
— Bagi mengeluarkan bahan makanan daripada koko.
- (vi) FELDA, SAFINCO Oils Sdn. Bhd.
— Bagi mengeluarkan bahan-bahan makanan seperti minyak masak, majerin dan lemak roti dari minyak sawit.

OPERASI PEMBANGUNAN

Berdasarkan sistem pembangunan secara berpadu, kegiatan-kegiatan yang dijalankan oleh FELDA termasuklah kerja-kerja pembersihan hutan, menanam tanaman utama, pembangunan kampung, pemilihan dan penempatan peneroka, pengurusan di peringkat rancangan, serta mengadakan khidmat-khidmat sokongan seperti kemudahan memproses, pemasaran dan pembangunan sosial.

Pada umumnya, pembangunan sesuatu projek kemajuan tanah yang dilaksanakan oleh FELDA melibatkan tindakan-tindakan seperti berikut:-

(1) Pembukaan Tanah

Sebelum FELDA memajukan sesebuah kawasan tanah, terlebih dahulu dijalankan kajian-kajian kesesuaian ke atasnya. Kelulusan dari Kerajaan Negeri adalah perlu diperolehi untuk memajukan kawasan yang telah dikenalpasti. Kerja-kerja pembangunan hanya dimulakan setelah FELDA mendapat pembebasan hutan dan galian dari Jabatan-Jabatan berkenaan, iaitu Jabatan Hutan dan Jabatan Galian.

Sebuah rancangan tanah FELDA biasanya meliputi kawasan seluas $\pm 2,000$ hektar yang ditanam dengan tanaman utama seperti getah, kelapa sawit, tebu, koko atau kopi. Sebuah kawasan perkampungan atau pusat bandar disediakan untuk penempatan dan dilengkapi dengan kemudahan-kemudahan awam bagi kira-kira 400 keluarga peneroka.

Pembukaan sebuah rancangan tanah FELDA dimulakan dengan kerja-kerja menebas dan menebang hutan. Dalam peringkat pembangunan awal ini, semua kerja-kerja pembersihan hutan, menanam tanaman utama dan kerja-kerja penjagaan ladang adalah dilaksanakan oleh pemborong sehinggalah peneroka dibawa masuk ke rancangan.

Dalam masa kerja-kerja pembangunan pertanian giat dijalankan kerja-kerja pembangunan kawasan kampung/pusat bandar juga berjalan dengan serentak.

(2) Pemilihan dan Penempatan Peneroka

Pemilihan peneroka daripada pemohon-pemohon

yang berkelayakan adalah dijalankan melalui temuduga di Pejabat-Pejabat Daerah. Syarat-syarat asas untuk menjadi calon peneroka adalah seperti berikut:-

- (i) Berumur di antara 18 — 35 tahun; kecuali bekas anggota keselamatan di mana had umur mereka dilanjutkan kepada 40 tahun.
- (ii) Tidak mempunyai lebih daripada 2 ekar tanah desa atau 1 lot tapak rumah.
- (iii) Tidak ada sebarang rekod jenayah.
- (iv) Warganegara Malaysia.
- (v) Telah berkahwin.

Selain dari syarat-syarat seperti di atas keutamaan adalah diberikan kepada pemohon-pemohon yang mempunyai tubuh badan yang sihat, anak, pelajaran yang minima, kemahiran, dan juga pengalaman kerja terutamanya dalam bidang pertanian.

Peneroka-peneroka mula dipanggil memasuki rancangan apabila pembinaan rumah peneroka dan kemudahan infrastruktur siap disediakan. Peringkat ini biasanya mengambil masa di antara 36 — 48 bulan daripada mulanya kerja-kerja pembukaan tanah.

(3) Penjagaan Ladang Sebelum Berhasil

Peneroka-peneroka mula mengambilalih kerja-kerja penjagaan ladang daripada pemborong apabila mereka ditempatkan di rancangan. Sebelum ladang mengeluarkan hasil, peneroka-peneroka dibayar elaun sarahidup sebagai upah kerja. Bagi tujuan ini peneroka dibayar sekurang-kurangnya \$175 sebulan berasaskan 25 hari bekerja atas kadar \$7 sehari. Elaun sarahidup ini merupakan sebahagian daripada kos pembangunan utama yang akan dibayar balik oleh peneroka.

(4) Pengeluaran Hasil/Bayaran Kembali

Apabila projek getah telah mula menuris dan pengeluaran sawit atau koko telah menghasilkan pendapatan yang stabil atau mencapai taraf titik-pulangan-modal, peneroka-peneroka tidak lagi menerima elaun sarahidup. Sebaliknya mereka menerima pendapatan secara langsung daripada hasil ladang dan daripada pendapatan tersebut mereka dikehendaki membuat bayaran kembali untuk kos pembangunan yang meliputi perkara-perkara berikut:-

- (i) Kos pembersihan tanah dan menanam, serta kerja-kerja penjagaan yang dijalankan oleh pemborong.
- (ii) Elaun sarahidup yang diterima oleh peneroka sebelum penurihan bagi rancangan getah dan sebelum titik pulang modal bagi rancangan sawit atau koko.
- (iii) Kos pembinaan rumah dan tapak rumah.
- (iv) Kos baja, kimia, alat-alat dan perkakas ladang yang dibekalkan kepada peneroka sebelum pengeluaran hasil/titik pulang modal.

Bayaran kembali akan dikutip daripada peneroka dalam tempoh 15 tahun dari tarikh ladang mula berhasil atau mencapai taraf titik pulang modal. Di samping itu FELDA juga membuat kutipan bulanan bagi bayaran ukur, premium dan cukai tanah dalam bentuk Consolidated Annual Charges (CAC), daripada peneroka-peneroka.

SISTEM PEMILIKAN TANAH

(a) Sistem Yang Diamalkan Sekarang

Pada masa ini rancangan-rancangan FELDA adalah terikat kepada tiga jenis sistem Hakmilik Tanah seperti berikut:-

(i) Hakmilik Persendirian

Peneroka diberi hakmilik perseorangan bagi tapak rumah seluas lebih kurang 0.10 hektar ($\frac{1}{4}$ ekar) dan kawasan ladang yang saiz lotnya di antara 2 – 4 hektar (6 – 10 ekar). Hakmilik perseorangan dilaksanakan di semua rancangan getah yang berpeneroka sebelum 1hb. Januari, 1978.

(ii) Hakmilik Kumpulan

Peneroka diberi hakmilik perseorangan ke atas tapak rumah seluas lebih kurang 0.10 hektar ($\frac{1}{4}$ ekar). Mereka tidak diberi hakmilik perseorangan bagi kawasan ladang, tetapi mendapat bahagian di antara 4 – 6 hektar (10 – 14 ekar) di dalam kawasan blok seluas di antara 81 – 113 hektar (200 – 280 ekar). Hakmilik ladang akan didaftarkan atas nama Koperasi yang ditubuhkan khas untuk tujuan ini.

Sistem Hakmilik Kumpulan dilaksanakan di semua rancangan sawit, dan bagi rancangan getah yang mula disertai peneroka selepas 1.1.1978.

(iii) Saham Tanpa Hakmilik Ladang

Di bawah sistem ini, peneroka hanya diberi hakmilik tanah ke atas tapak rumah seluas lebih kurang 0.10 hektar ($\frac{1}{4}$ ekar). Mereka diberi upah kerja ladang dan bayaran dividen dari keuntungan yang diperolehi.

Pada masa ini sistem saham tanpa hakmilik sedang dilaksanakan di rancangan tebu FELDA Cuping, Perlis.

(b) Sistem Perkongsian

Sempena pelancaran Rancangan Malaysia Keempat, Kerajaan telah mengumumkan bahawa "Sistem Perkongsian" (Corporate Shares) akan diperkenalkan di projek-projek pembangunan tanah.

Di bawah Sistem Perkongsian ini, peneroka tidak diberi hakmilik sama ada secara persendirian ataupun kumpulan, ke atas ladang yang mereka kerjakan. Mereka hanya diperuntukan tapak rumah dengan sebuah rumah yang dibina di atasnya.

Punca pendapatan bulanan peneroka adalah dari upah kerja yang dibayar mengikut kerja yang diusahakan oleh mereka. Di samping itu peneroka juga akan menerima bayaran dividen dan bonus hasil daripada "keuntungan" yang diperolehi dari kawasan-kawasan ladang yang termasuk di bawah Sistem Perkongsian.

Sehingga ini, sistem tersebut masih menunggu persetujuan Kerajaan-Kerajaan Negeri untuk perlaksanaannya di rancangan-rancangan FELDA.

PEMBANGUNAN PENEROKA

Di samping usaha pembangunan tanah, pembangunan peneroka juga dititikberatkan dengan tujuan mengwujudkan masyarakat peneroka yang berdikari, progresif dan bertanggungjawab. Dalam hal ini FELDA telah mengaturkan program pembangunan sosial dan kemasyarakatan yang meliputi aspek-aspek kepimpinan, kegiatan urusniaga, pendidikan dan pelajaran anak-anak peneroka dan pembangunan kerohanian.

(a) Penglibatan Peneroka Dalam Projek Pembangunan Masyarakat

Program pembangunan masyarakat di rancangan-rancangan FELDA dilaksanakan melalui perwakilan dan penyertaan peneroka dalam Jawatankuasa Kemajuan Rancangan (JKKR) di peringkat rancangan, wilayah dan nasional. Sistem perwakilan dan penyertaan peneroka di peringkat-peringkat ini memberi peluang kepada mereka untuk melibatkan diri dalam pengurusan dan pentadbiran FELDA.

(b) Penglibatan Peneroka dalam Pengurusan FELDA

Ketua-ketua peneroka yang mewakili peneroka-peneroka di peringkat Nasional adalah juga dilantik menyertai Lembaga FELDA dan Lembaga-Lembaga Badan-Badan Tunjangannya. Perwakilan peneroka dalam Lembaga-Lembaga tersebut adalah seperti berikut:-

Badan	Perwakilan Peneroka
Lembaga Pengurusan FELDA	1
Perbadanan Niaga FELDA	2
Perbadanan Pemasaran FELDA	2
Perbadanan Kilang FELDA	2
Perbadanan Angkut FELDA	2
Perbadanan Khidmat Keselamatan FELDA	2
Perbadanan Khidmat Pertanian FELDA	2
Perbadanan Pengendalian Susu Getah FELDA	1
Perbadanan Binaan FELDA	1

(c) Penglibatan Peneroka Dalam Perniagaan

Penglibatan peneroka dalam bidang perniagaan diperluaskan dengan menggalakkan peneroka-peneroka menjalankan projek ekonomi sampingan dan projek perniagaan khasnya melalui Koperasi Peneroka.

Sehingga ini sebanyak 153 Koperasi telah didaftarkan di rancangan-rancangan dengan keahlian seramai 55,000 orang. Di antara kegiatan yang dijalankan oleh Koperasi Peneroka ialah perniagaan runcit, pengendalian bengkel, pengangkutan buah sawit dan perkhidmatan bas.

Untuk menyokong kegiatan perniagaan ini, FELDA telah menyediakan beberapa kemudahan. Di antaranya ialah penyediaan gerai lima pintu di tiap-tiap rancangan untuk disewakan kepada peneroka.

Di samping itu, peruntukan khas juga disediakan oleh FELDA untuk memberi bantuan pinjaman kepada peneroka-peneroka menjalankan perniagaan dan perusahaannya mereka.

PENDAPATAN PENEROKA

Pendapatan peneroka adalah bergantung di antara lain, kepada harga pasaran bahan-bahan pengeluaran rancangan dan keluasan kawasan pertanian yang diuntukkan kepadanya. Bagi tahun 1981, pendapatan purata bersih sebulan yang diperolehi peneroka-peneroka adalah sebanyak \$492 bagi rancangan getah dan \$643 bagi rancangan sawit.

Pendapatan bersih purata bulanan peneroka yang diperolehi dalam tahun 1981 mengikut keluasan lot dan jenis tanaman adalah seperti berikut:-

PENDAPATAN PENEROKA 1981			
KELUASAN LOT		PENDAPATAN BULANAN	
Ekar	(Hektar)	Rancangan Sawit	Rancangan Getah
		(\$)	(\$)
6	(2.4)	—	458
7	(2.8)	—	449
8	(3.2)	—	527
10	(4.0)	632	451
12	(4.9)	712	756
14	(5.7)	847	—
Purata		643	492

Sehingga ini, rancangan-rancangan koko masih belum menerima kemasukan peneroka.

PRESTASI DAN KEMAJUAN FELDA

Pembukaan Tanah dan Penempatan

Kemajuan yang dicapai oleh FELDA dalam pembukaan tanah dan penempatan peneroka sehingga kini, boleh dirumuskan seperti berikut:-

PEMBANGUNAN TANAH SEHINGGA 1981

Jenis Tanaman	Bilangan Rancangan	Luas	%
		Kawasan Sehingga 31.12.1981 (Hektar)	
Getah	117	178,322	31.6
Sawit	177	335,741	59.4
Tebu	2	5,118	0.9
Koko	11	15,059	2.7
Kopi	1	529	0.1
Kawasan Per-kampong/ Pusat Bandar	—	30,141	5.3
JUMLAH:	308	564,910	100.0

Dari kawasan seluas 477,146 hektar yang telah ditanam sehingga akhir tahun 1981, sebanyak 329,545 hektar atau 69.1% telahpun mengeluarkan hasil.

Sehingga pertengahan tahun 1982, seramai 72,606 keluarga peneroka telah ditempatkan di 190 buah rancangan FELDA seperti berikut:-

Tanaman	Rancangan	Bilangan Keluarga Sehingga 30.6.1982
	Bilangan	
Getah	85	30,659
Sawit	103	41,329
Tebu	1	438
Koko	1	180
JUMLAH:	190	72,606

Matlamat pembukaan tanah FELDA dalam tempoh Rancangan Malaysia Keempat (1981 — 1985) adalah 142,000 hektar dengan kadar 28,400 hektar setahun. Manakala matlamat penempatan peneroka yang dirancangan bagi tempoh yang sama ialah seramai 30,000 keluarga dengan kadar 6,000 peneroka setahun.

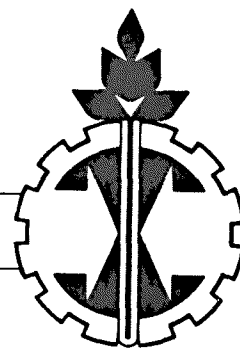
PERANAN FELDA DALAM KONTEK DASAR EKONOMI BARU

Melalui aktiviti-aktiviti pembukaan tanah dan penempatan, FELDA telah berjaya memberi sumbangan ke arah pembangunan dan kemajuan pertanian di negara ini. Projek pembukaan tanah FELDA menyediakan pekerjaan bukan sahaja untuk lebih kurang 72,000 keluarga peneroka yang telah ditempatkan, tetapi juga menambahkan sumber mata pencarian bagi pekerja-pekerja kontrek yang terlibat dengan kerja-kerja pembersihan hutan serta lain-lain kerja yang memerlukan khidmat pemborong.

Melalui peluang-peluang pekerjaan yang disebutkan tadi, FELDA dapat meningkatkan pendapatan dan taraf hidup rakyat luar bandar yang miskin. Dengan ini FELDA telah dapat memenuhi matlamat utama Dasar Ekonomi Baru untuk membasmi kemiskinan.

Di rancangan-rancangan yang telah mengeluarkan hasil, peneroka-peneroka berupaya memperoleh pendapatan purata bulanan di antara \$400 — \$800. Sebelum menyertai rancangan FELDA, pendapatan yang diperolehi hasil dari kerja-kerja kampung adalah dianggarkan di antara \$70 — \$100 sebulan.

Penyusunan semula masyarakat Malaysia adalah objektif kedua Dasar Ekonomi Baru yang dapat dicapai melalui kegiatan pembangunan tanah FELDA. Dengan penempatan rakyat luar bandar di rancangan-rancangan FELDA, mereka telah diperkenalkan kepada teknik pertanian yang moden dan cepak. Dari corak pertanian yang semata-mata untuk 'sarahidup' semasa di kampung-kampung, peneroka telah dilibatkan dengan sistem pertanian bercorak komersial. Transformasi ini adalah hasil dari pendekatan ke arah pembangunan secara "package-deal" yang diamalkan oleh FELDA.



Teknologi dan Penemuan Baru Pertanian

1. Angin tenaga suria

Ahli-ahli sains di CIP, (International Potato Center), Peru, telah berjaya mereka sejenis pengering tenaga suria (solar dryer) yang berjalan di waktu malam dengan menggunakan angin. Ubi kentang dikeringkan dalam dulang yang mana bahagian bawahnya dibuat daripada skrin (screen); lebih kurang 10 kilogram ubi kentang diletakkan dalam satu dulang. Pengering itu dipasang sedemikian rupa yang membolehkannya menangkap angin yang berhembus di waktu malam. Menurut pakar-pakar di CIP, taraf kekeringan yang membolehkan ubi kentang itu disimpan akan tercapai dalam masa 24 jam. Sistem yang sama boleh digunakan untuk mengeringkan herba, buah-buahan, sayuran dan daging.

Sumber: Centerpoint Winter 1981/82 m.s. 9

2. Protin dari air buangan kilang kelapa sawit

Mendapatkan kembali bahan-bahan bernilai dalam air buangan kilang kelapa sawit adalah tujuan utama penyelidikan "Ultrapenurasan Air Buangan Kilang Kelapa Sawit" yang dijalankan oleh kumpulan Penyelidik Membran UKM. Usaha tersebut selanjutnya dapat pula menghapuskan atau mengurangkan kesan pencemaran dari air buangan kilang kelapa sawit yang merupakan pencemar utama air sungai di Malaysia.

Proses-proses yang terlibat dalam usaha mencapai matlamat tersebut bermula dengan mengepam air buangan dari kilang kelapa sawit ke Unit Penurasan sebagai prarawatan kepada unit ultrapenurasan. Dalam unit ultrapenurasan, bahan ampai kasar dipisahkan, dan hampas yang dihasilkan boleh digunakan untuk makanan binatang. Ia mengandungi serabut yang boleh dihazam, lemak, dan protin yang terikat. Air turasan yang mengandungi bahan larut serta ampai koloid dikumpulkan dalam tangki, dan kemudian disuapkan ke unit ultrapenurasan. Dalam unit ultrapenurasan ini, membran digunakan untuk menyekat protin dan melepaskan bahan-bahan larut yang lain. Dengan itu, proses ultrapenurasan boleh menghasilkan pekatan protin yang sangat berharga.

Pekatan protin tersebut boleh digunakan untuk:

1. menjadi media pertumbuhan mikroorganisma dalam industri antibiotika dan lain-lain industri mikrobiologi.
2. dijadikan komoditi yang menggunakan bahan protin, seperti bahan-bahan tambahan dalam makanan, sampoo rambut dan sebagainya.
3. menjadi pekatan untuk makanan ternakan.

Air buangan yang telah dirawat pula, iaitu yang keluar dari unit ultrapenurasan, adalah jernih dan boleh digunakan semula. Sebahagian daripadanya boleh dikitar ke kilang untuk air pemprosesan dan lebihnya boleh digunakan untuk pengairan ladang kelapa sawit, kerana ia mengandungi mineral yang berasal dari baja.

Selain daripada mendapatkan bahan-bahan bernilai, teknologi pemisahan membran tersebut juga mempunyai kebaikan-kebaikan berikut:

1. Penggunaan tenaga adalah sangat sedikit.
2. Prosesnya tidak melibatkan pertukaran fasa; dengan demikian bahan yang diproses itu stabil.
3. Proses ini tidak merbahaya; ia dijalankan pada suhu dan tekanan rendah.
4. Perjalanan dan penjagaan prosesnya senang.
5. Keuntungan dari penjualan hasil sampingan.
6. Penggunaan semula air dapat menguntungkan proses.

Kumpulan Penyelidik tersebut yang terdiri dari Prof. Dr. Mohd Saleh Suwandi (ketua kumpulan), Dr. Mohd Tusiran Hj. Mohd Nor dan Prof. Madya Dr. Mohd Sanusi Jangi, juga bercadang untuk mengoperasikan sistem rawatan air buangan dengan menggunakan loji pandu di masa depan. Loji pandu ini akan didirikan di salah sebuah kilang sawit dan akan mempunyai kapasiti 5 – 10% daripada muatan air buangan yang sebenar.

Penyelidikan tersebut menerima bantuan sebanyak \$150,000 untuk jangkamasa tiga tahun mulai April 1980 dari Kerajaan Australia, melalui Badan Kerjasama Ekonomi ASEAN – Australia.

Sumber: SENADA: Suara Universiti Kebangsaan Malaysia, Julai 1982, m.s. 1 & 7.

3. Pomato

Pekebun-pekebun sayur di Filipina kini boleh mendapat tomato dan ubi kentang dari sejenis tumbuhan yang dipanggil pomato. Mengikut pakar-pakar kulturakebunan di negara itu, usaha ini melibatkan percantuman antara tumbuhan tomato dan ubi kentang dan menghasilkan sejenis tumbuhan yang mengeluarkan buah dari batang dan juga ubi. Mereka berpendapat bahawa tumbuhan ini merupakan satu pembaharuan dalam teknologi kulturakebunan kerana sebelum ini percantuman hanya dilakukan dengan pokok buah-buahan.

Sumber: New Straits Times 14 September 1982 m.s. 11

4. "Milky Way"

Pakar-pakar kejuruteraan genetik di Cornell University dan Monsanto telah mengumumkan kejayaan mereka dalam menggunakan hormon pertumbuhan bovine untuk menambahkan pengeluaran susu dari lembu. Penyelidik-penyelidik pertanian di Cornell University telah menyuntik lembu-lembu dengan hormon yang dibuat oleh Monsanto dan Genentech. Hasil susu dari lembu-lembu tersebut telah bertambah sebanyak 12 peratus. Suntikan itu tidak memberi sebarang kesan buruk kepada mutu susu dan lembu-lembu itu juga tidak makan lebih dari biasa.

Sumber: New Scientist 8 Julai 1982 v. 95 (1313) m.s. 79

5. Cola dari buah kelapa

National Science dan Technology Authority, Philippines telah berjaya menghasilkan sejenis minuman ringan dari buah kelapa yang dinamakan "coco cola." Mengikut agensi berita negara itu, organisasi tersebut telah menubuhkan sebuah pusat latihan dan demonstrasi di Lucena City, di selatan Manila, untuk melatih/menunjuk ajar kepada petani-petani bagaimana mereka dapat menghasilkan 252 jenis bahan pasaran dari kelapa. Antara bahan-bahan tersebut ialah minuman ringan berkarbonat atau tak berkarbonat, keju, dekstrose, ethanol dan lain-lain.

Sumber: Star 17 September 1982 m.s. 15

6. 'Abuk Ajaib' membawa kehidupan ke padang pasir

Satu penemuan baru yang mungkin dapat menukarkan permukaan padang pasir dan lain-lain tanah tandus kepada kawasan perumputan dan tanaman merupakan satu bahan kimia yang dinamakan 'Agrosoke'. Penemunya ialah Encik Allan Cooke, Pengerusi Chemical Discoveries Ltd., yang telah bertahun-tahun membuat penyelidikan untuk mencari jalan dalam memperbaiki kehidupan harian di dunia ini. 'Agrosoke' hanya perlu ditabur di tanah, kemudian ditaburkan pula bijibenih-bijibenih serta disiram air, dan tumbuh-tumbuhan yang diperlukan akan hidup dan menutupi permukaan tanah tersebut.

Apa yang dilakukan oleh 'Agrosoke' adalah mudah tetapi menakjubkan. Tiap-tiap butiran yang halus, sebesar butiran gula pasir, akan mengembang dalam air sehingga 30 kali ganda beratnya. Ia tidak sahaja berupaya membendung air tersebut, tetapi berupaya juga memaut (dengan keadaannya yang berbulu di permukaannya) dan saling bertindak dengan saluran akar tanaman — berlagak seperti seorang ibu menyusui bayinya. Apabila tanaman dahaga dan memerlukan air, 'Agrosoke' akan memberinya minum dengan sepuas-puasnya, dan akan memberhentikannya seperti injap apabila 'bayi' telah kenyang. Keupayaannya dalam pembendungan air dan juga penyuburan akar boleh membantu dalam menukarkan pasir kepada tanah gembur; dengan ini ia membuka jalan untuk bercucuk tanam di padang pasir.

Sehingga kini, 12 buah negara telah mendapat hasil tanaman dengan menggunakan 'Agrosoke' — dari penanaman buah-buahan di Abu Dhabi kepada penanaman bunga-bunga di Kenya.

Sumber: Sunday Mail, 10 Oktober 1982: m.s. 31.

BIBLIOGRAFI PERTANIAN MALAYSIA

Bibliografi ini mengandungi bahan-bahan terbitan mengenai pertanian Malaysia yang telah diindeks dari Julai 1982 - Sept. 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	- Kaji cuaca dan Kaji iklim (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 dan 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	- Pembiakbaikan 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)
T00	- PENCEMARAN (POLLUTION)
U00	- BIDANG ILMU TAMBAHAN (AUXILIARY DISCIPLINES)
U10	- Matematik dan Statistik (Mathematics and Statistics)
U20	- Dokumentasi (Documentation)

A00: PERTANIAN

A50: Penyelidikan

Minyak kelapa sawit (9538)

CHEN, S. S. Palm oil familiarization programme — A TAS Approach [held in Malaysia]. (En). *PORIM Bulletin* (Malaysia). (Palm Oil Research Institute of Malaysia). ISSN 0127-0249 (May 1982) (no. 4) p. 68-69.

INSTITUT PENYELIDIKAN MINYAK KELAPA SAWIT MALAYSIA, Kuala Lumpur. Annual Report 1979. Palm Oil Research and Development Board [in Malaysia]. Laporan Tahunan 1979. Lembaga Penyelidikan dan Kemajuan Minyak Kelapa Sawit. (En, Malay). Kuala Lumpur (Malaysia). IPMKSM (PORIM) 1980, 16 p.

INSTITUT PENYELIDIKAN MINYAK KELAPA SAWIT MALAYSIA, Kuala Lumpur. PORIM Annual Report 1979 (Palm Oil Research Institute of Malaysia). PORIM Laporan Tahunan 1979. (En, Malay). Kuala Lumpur (Malaysia). IPMKSM (PORIM) 1980, 36 p.

INSTITUT PENYELIDIKAN MINYAK KELAPA SAWIT MALAYSIA, Kuala Lumpur. Annual Report 1980 — Palm Oil Research and Development Board [in Malaysia]. (En). *Annual Report 1980* (Malaysia). Palm Oil Research Institute of Malaysia Annual Report. ISSN 0127-0834. [1981] 38 p.

INSTITUT PENYELIDIKAN MINYAK KELAPA SAWIT MALAYSIA, Kuala Lumpur. PORIM Annual Research Report 1980 [Palm Oil Research Institute of Malaysia]. (En). Kuala Lumpur (Malaysia). IPMKSM (PORIM) [1981] 180 p. 14 ill.; 29 tables, Summary (En).

MOHAMMAD NASIR BIN HAJI AMIRUDDIN. A research paper on market development of palm oil and its products in selected Middle East countries — Kuwait, Saudi Arabia, Egypt and Turkey. [PORIM Report] (En). Kuala Lumpur (Malaysia). IPMKSM (PORIM) Sep. 1981, 91 p. 20 tables.

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.

SIEW, W. L.; ONG, A. S. H.; OH, F. C. H.; BERGER, K. G. Critical aspects of slip

melting point measurements [in oil and fats with reference to Palm Oil]. (En). 7 ill.; 9 tables. Summary (Malay). *PORIM Bulletin* (Malaysia). (Palm Oil Research Institute of Malaysia Bulletin. ISSN 0127-0249 (May 1982) (no. 4) p. 1-18.

C00: PENDIDIKAN PENGEMBANGAN DAN KHIDMAT NASIHAT

ABDULLAH ABANG ALI, ABANG. Defining roles of agricultural and civil engineers in water technology training (Malaysia). (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Kejuruteraan Pertanian, 14 p. Summary (En). [Regional Seminar on Water Technology Towards Rural Development, Serdang, Selangor. 19-22 Jan. 1982].

CHIRTCHART SMITOBOL (Dept. of Agriculture, Bangkok (Thailand). Irrigation Agronomy Research Branch). Establishment of a crop and water management demonstration and training centre, Boromdhart, Thailand. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Kejuruteraan Pertanian, 13 p. Summary (En). [Regional Seminar on Water Technology Towards Rural Development Serdang, Selangor (Malaysia), 19-22 Jan 1982].

D00: PENTADBIRAN DAN PERUNDANGAN

D50: Perundangan

Hutan dan pokok-pokok hiasan (3000)

KHOO, G. Malaysia's forest policy. (En). col. plates. *Nature Malaysiana* (Malaysia). ISSN 0126-5318. (Jul 1981), v. 6(3) p. 5-9.

E00: EKONOMI, PEMBANGUNAN DAN SOSIOLOGI DESA

E10: Ekonomi

KANAPATHY, V. (United Malayan Banking Corporation Berhad, Kuala Lumpur (Malaysia)). Health and productivity (Malaysia). (En). *UMBC Economic Review* (Malaysia). ISSN 0126-5520. (1982) v. 18 (1) p. 22-32. Appendix.

KHOO, H. A. Cost cutting on the estates [South-east Asia, report on the papers presented at the Conference on Controlling Costs in Agriculture and Plantation Management. Singapore, March 1982]. (En). *Malaysian Business* (Malaysia). ISSN 0126-5504. (Jun 1982), (no. 6) p. 33-37.

Getah (2480)

CHOW, D. Estates home-coming — PNB [Permodalan Nasional Berhad] closes a chapter [taking control of Harrison's Malaysian estates]. (En). *Malaysian Business* (Malaysia). ISSN 0126-5504. (Jul 1982) (no. 7) p. 23-25.

Tembakau (2760)

OMAR HAJI AHMAD. [Kelantan: Processing centre for virginia tobacco in Malaysia]. Negeri Kelantan; pusat perusahaan tembakau Virginia di Malaysia. (Malay). 7 tables. Summary (Malay. Appendices. *Forum Pembangunan* (Malaysia). ISSN 0126-5156 (Sep 1981) v. 9(3) p. 1-23.

Minyak kelapa sawit (9538)

ANUWAR MAHMUD, TAN SRI DATUK. Current and prospective situations of the Oil Palm [Palm Oil industry. A Paper presented at the Sri International Symposium in Kuala Lumpur. [in Malaysia] (En). *PORIM Occasional Paper* (Malaysia). Palm Oil Research Institute of Malaysia Occasional Paper. (Feb 1981), (no. 1) p. 1-25. 15 tables; 9 ref.

ANUWAR MAHMUD, TAN SRI DATUK DR. The palm oil industry [in Malaysia]. (En). *PORIM Occasional paper* (Malaysia). Palm Oil Research Institute of Malaysia Occasional paper. ISSN 0127-2209. (June 1982) (no. 1) 7 p.

E15: Pengurusan dan Pengelolaan Ladang

SYED ABDULLAH ALJUNID (Sime Darby Plantations, Kuala Lumpur (Malaysia)) Managing change in the plantation industry a view [Malaysia] Seminar on Plantation Management in '80s. Negeri Sembilan (Malaysia) 20 Feb 1982. (En). *The Planter* (Malaysia). ISSN 0126-575x. (Apr 1982) v. 58 (673) p. 152-156.

E50: Sosiologi Desa

GHAZALI MOHD. ALI. Urban renewal and development [Malaysia] (En). *Development Forum* (Malaysia). ISSN 0126-5105 (Jun 1981) v. 11(1) p. 19-30. [7. Earoph Congress, Human Settlements in the Development Process Kuala Lumpur (Malaysia) 9-15 Mar 1980].

GILL, G. S. Medical and health care in estates in the 80s [Malaysia] (En). *The Planter* (Malaysia) ISSN 0126-575 x (May 1982) v. 58 (674) p. 217-221. 3 tables. [Seminar on Plantation Management in the 80s. Negeri Sembilan (Malaysia). 20 Feb. 1982].

LOO, DATO K. Planning for man and en-

vironment in urban development [Malaysian context]. (En). *Development Forum* (Malaysia). ISSN 0126-5105 (Jun 1981) v. 11 (1) p. 1-8 [7. Pacific-Asian Congress of Municipalities Kuala Lumpur (Malaysia) 5-10 Sep 1981].

E70: Pengedaran dan Pemasaran

ANON. Economic indicators [Malaysia, trade, finance, production, prices, indices]. (En). *Malaysian Business* (Malaysia). ISSN 0126-5504 (Jul 1982) (no. 7) p. 65-68. Chiefly numerical data.

ANON. Economic indicators (trade, finance, production, prices, Malaysia, 1970-1982]. (En). *Malaysian Business* (Malaysia). ISSN 0126-5504 (Jun 1982) (no. 6) p. 65-67. Chiefly numerical data.

ANON. Economic indicators (trade, finance, production, prices, Malaysia, 1970-Feb 1982]. (En). *Malaysian Business* (Malaysia). ISSN 0126-5504 (Aug 1982) (no. 8) p. 73-75. Chiefly numerical data.

Lada Hitam (2320)

JEMAAH PEMASARAN LADA HITAM, Kuching, Sarawak (Malaysia). Sarawak pepper exports for 1981. (En). *Warta Pasaran Lada* (Malaysia). ISSN 0126-5903 (Feb 1982) v. 11 (3) p. 18-21. 3 tables.

JEMAAH PEMASARAN LADA HITAM, Kuching, Sarawak (Malaysia). Sarawak pepper exports in November 1981. (En). *Warta Pasaran Lada* (Malaysia). ISSN 0126-5903 (Jan 1982) v. 11(1) p. 15-17. 3 tables.

JEMAAH PEMASARAN LADA HITAM, Kuching, Sarawak (Malaysia). Sarawak pepper exports during January-November 1981. (En). *Warta Pasaran Lada* (Malaysia). ISSN 0126-5903 (Jan 1982) v. 11(1) p. 18-21. 3 tables.

JEMAAH PEMASARAN LADA HITAM, Kuching, Sarawak (Malaysia). Sarawak pepper exports in December 1981. (En). *Warta Pasaran Lada* (Malaysia). ISSN 0126-5903 (Feb 1982) v. 11(2) p. 15-17. 3 tables.

JEMAAH PASARAN LADA HITAM, Kuching, Sarawak (Malaysia). Sarawak pepper exports in January 1982. (En). *Warta Pasaran Lada* (Malaysia). ISSN 0126-5903 (Mar 1982), v. 11(3) p. 15-17. 3 tables.

Tembakau (2760)

HASHIM ABU BAKAR. Tobacco tug-of-war [growers, curers and cigarette manufacturers in Malaysia]. (En). *Malaysian Business* (Malaysia). ISSN 0126-5504 (Jun 1982) (no. 6) p. 21-24.

Kayu ketam (8915)

ANON. Export statistics of Peninsular Malaysia [timber products-March 1981-March 1982]. (En). *Maskayu* (Malaysia). ISSN 0126-771x (May 1982) v. 5 p. 3-7. Chiefly numerical data.

ANON. Export statistics of Peninsular Malaysia [timber products-April 1981-April 1982]. (En). *Maskayu* (Malaysia). ISSN 0126-771x (Jun 1982) v. 6 p. 3-7. Chiefly numerical data.

ANON. Export statistics of Peninsular Malaysia [timber products — September 1980-September 1981]. (En). *Maskayu* (Malaysia). ISSN 0126-771x (Nov 1981) v. 11 p. 4-7. Chiefly numerical data.

ANON. Export statistics of Peninsular Malaysia [timber products — October 1980 — October 1981]. (En). *Maskayu* (Malaysia). ISSN 0126-771x (Dec 1981) v. 12 p. 4-7. Chiefly numerical data.

ANON. Export statistics of Peninsular Malaysia [timber products-November 1980-November 1981]. (En). *Maskayu* (Malaysia). ISSN 0126-771x (Jan 1982) v. 1 p. 4-7. Chiefly numerical data.

ANON. Export statistics of Sabah and Sarawak [timber products-January 1981-January 1982]. (En). *Maskayu* (Malaysia). ISSN 0126-771x (May 1982) v. 5 p. 8. Chiefly numerical data.

ANON. Export statistics of Sabah and Sarawak [timber products-July 1980-July 1981]. (En). *Maskayu* (Malaysia). ISSN 0126-771x (Nov 1981) v. 11 p. 8. Chiefly numerical data.

ANON. Export statistics of Sabah and Sarawak [timber products-August 1980-August 1981]. (En). *Maskayu* (Malaysia). ISSN 0126-77x (Dec 1981) v. 12 p. 8. Chiefly numerical data.

ANON. Export statistics of Sabah and Sarawak [timber products-September 1980-September 1981]. (En). *Maskayu* (Malaysia). ISSN 0126-771x (Jun 1982) v. 1 p. 8. Chiefly numerical data.

ANON. Market report and statistics [of timber and timber products of Sarawak, September 1981. (En). *Perkasa* (Malaysia). ISSN 0126-6632. (Nov-Dec 1981) (no. 53) p. 4-11. 10 illus.; 10 tables.

ANON. Market report and statistics [of timber and timber products of Sarawak, October 1981]. (En). *Perkasa* (Malaysia). ISSN 0126-6632. (Jan 1982) (no. 54) p. 4-10. 10 illus.; 10 tables.

ANON. Market report and statistics [of

timber and timber products of Sarawak, November 1981]. (En). *Perkasa* (Malaysia). ISSN 0126-6632 (Feb 1982) (no. 55) p. 4-10. 10 illus.; 10 tables.

ANON. Market report and statistics [of timber and timber; products of Sarawak, December 1981]. (En). *Perkasa* (Malaysia). ISSN 0126-6632 (Mar 1982) (no. 56) p. 4-10. 10 illus.; 10 tables.

Kayu dan hasil-hasil perhayuan — lain-lain (8919)

ANON. The furniture market in Japan. (En). *Maskayu* (Malaysia). ISSN 0126-771x (Dec 1981) v. 12 p. 10.

Minyak kelapa sawit (9538)

INSTITUT PENYELIDIKAN MINYAK KELAPA SAWIT MALAYSIA, Kuala Lumpur. The UK. [United Kingdom] Market for palm oil. — A report prepared for The Palm Oil Research Institute of Malaysia. Presented by International Marketing and Economic Services (UK) Limited. (En). Kuala Lumpur (Malaysia) IPMKSM (PO-RIM) Mar. 1982, 303 p. 44 ill; 64 tables.

F00: PENGELUARAN TUMBUHAN

Kelapa sawit (0312)

RAO, V.; CHANG, K. C. Anthesis and fruit set in *Elaeis Oleifera* (HBK) [Humboldt Bopland Kunth] Cortes. (En). *PO-RIM Bulletin* (Malaysia). Palm Oil Research Institute of Malaysia Bulletin. ISSN 0127-0249 (May 1982) (no. 4) p. 27-34. 5 tables, Summary (Malay).

Jagung (0120)

TENG, Y. T. (Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Plant Science Branch). The effect of three methods of drying on the viability, vigour and storability of maize, (*Zea mays* L.), sorghum (*Sorghum Vulgare* L.) and soybean (*Glycine Max* (L) Merrill) seeds [Malaysia]. (En). *MARDI Research Bulletin* (Malaysia). ISSN 0126-5709 (Dec 1980) v. 8(2) p. 174-187. 6 ill., 4 tables; 18 ref. Summaries (En, Malay).

Rumbia (0215)

LEE, G. E. The sago industry in Malaysia — power and potential. (En). *Malaysian Panorama* (Malaysia). ISSN 0126-527x (1980) v. 10 (4) p. 20-22.

Kobis (1622)

ANON. How to grow cabbage [recommendations of the Dept. of Agriculture,

Sarawak]. (En, Malay). *Farmers Bulletin* (Malaysia) (Feb. 1982) (no. 205) p. 4.

Rumput ragut (1930)

ANON. Pasture with legumes [cattle rearing in Sarawak]. (En, Malay). *Farmers Bulletin* (Malaysia). (May 1982) (no. 208) p. 4.

WONG, C. C. (Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Feed Resources and Animal Nutrition Branch) Flowering characteristics and seed production of panicum maximum [Guinea grass] in Malaysia. (En) *MARDI Research Bulletin* (Malaysia). ISSN 0126-5709 (Jun 1980) v. 8(1) p. 24-33. 5 tables; 17 ref. Summary (En., Malay).

Koko (2110)

ANON. Pruning of mature cocoa [farmers, Sarawak] (En). *Farmers Bulletin* (Malaysia). (Apr 1982) (no. 207) p. 4.

Lada hitam (2320)

CHUA, B. K. (Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Plant Science Branch) Studies on in vitro propagation of black pepper (Piper Nigrum L.) [Malaysia]. (En). (En, Malay). *MARDI Research Bulletin* (Malaysia). ISSN 0126-5709 (Dec 1980) v. 8(2) p. 155-162. 2 tables; 9 ref. Summaries.

Getah (2480)

LEONG, W.; YOON, P. K. (Institut Penyelidikan Getah Malaysia, Kuala Lumpur). Modification of crown development of hevea brasiliensis muell, arg. by cultural practices. 1. Prunning. (En). *Journal of the Rubber Research Institute of Malaysia* (Malaysia). ISSN 0035-953x (1982) v. 30(1) p. 50-57. 8 tables; 6 ref. Summary (En).

YEANG, H. Y.; PARANJOTHY, K. (Institut Penyelidikan Getah Malaysia, Kuala Lumpur). Initial physiological changes in hevea latex and latex flow characteristics associated with intensive tapping. (En). *Journal of the Rubber Research Institute of Malaysia* (Malaysia). ISSN 0035-953, v. 30 ref. Summary (En). *Journal of the Rubber Research Institute of Malaysia* (Malaysia) ISSN 0035-9593. 13 ill.; 30 ref. Summary (En).

Tumbuhan-tumbuhan hiasan-umum (3300)

MOHD. NOOR BIN ISMAIL (Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor) [Home gardens] Tanam hiasan (Malay).

Persatuan Perkebunan dan Persatuan Anggerik, Johor (M'sia) [Flower show in Johor 1982 [Malaysia] Pertunjukan bunga-bunga

negeri Johor. 1982. Johor (Malaysia) Persatuan Perkebunan dan Persatuan Anggerik Johor 1982].

Orkid (3359)

CHUA, B. K.; PARAMSOTHY, S. (Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Plant Science Branch). Clonal propagation of Dendrobium by means of tissue culture technique [orchids]. (En). *MARDI Research Bulletin* (Malaysia). ISSN 0126-5709 (Jun 1980) v. 8 (1) p. 1-7. 2 tables; 17 ref. Summary (En, Malay).

YEOH, B. C. Some Johor orchids (Malaysia). (En).

Persatuan Perkebunan dan Persatuan Anggerik Johor (Malaysia). [Flower show in Johor 1982 [Malaysia]. Pertunjukan bunga-bunga negeri Johor 1982.. 3 p. Johor (Malaysia). Persatuan Perkebunan dan Persatuan Anggerik Johor 1982].

F05: Sains tumbuhan

KUTHUBUTHEEN, A. J. Basidiomycetes: 3. Gasteromycetes [fungi]. (En). *Nature Malaysiana* (Malaysia). ISSN 0126-5318 (Apr 1981) v. 6(2) p. 36-39. col. plates.

Orkid (3359)

VAUGHAN, P. Botanical Vandaceous Orchids [Malaysian]. (En). *Nature Malaysiana* (Malaysia). ISSN 0126-5318 (Jul 1981) v. 6(3) p. 12-15.

VAUGHAN, P. Taeniophyllum Obtusum [orchid, Malaysia] (En). 1 col. plate. *Nature Malaysiana* (Malaysia). ISSN 0126-5318 (Apr 1981) v. 6(2) p. 30-31.

F22: Fizik dan Kimia Tanah

NOTOHADIPRAWIRO, T.; SOEKODARMODJO, S.; WISNUBROTO, S.; SUTANTO, R. (Gadjah Mada Univ., Yogyakarta (Indonesia). Faculty of Soil Science). Soil moisture balance studies of land systems [in Yogyakarta, Indonesia] towards more efficient use of groundwater for irrigation. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Kejuruteraan Pertanian. 13 p. Summary (En). [Regional Seminar on Water Technology Towards Rural Development Serdang, Selangor (Malaysia) 19-22 Jan 1982.

Padi (0150)

ANJANEYULU, B. (Indian Institute of Technology, Kharagpur (India)); CHAKRABARTY, A. K. (BAIF, Uruli-Kanchan,

Poona (India)) Seepage losses in rice fields [in India]. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Kejuruteraan Pertanian. 11 p. Summary (En). [Regional Seminar on Water Technology Towards Rural Development Serdang, Selangor (Malaysia) 19-22 Jan 1982].

Getah (2480)

TAN, K. H. (Institut Penyelidikan Getah Malaysia, Kuala Lumpur). Studies on nitrogen in Malaysian soils. II. Urea hydrolysis and transformations [its potential as an alternative fertiliser N source for rubber]. (En). *Journal of the Rubber Research Institute of Malaysia* (Malaysia). ISSN 0035-953x (1982) v. 30 (1) p. 19-30. 3 ill.; 3 tables; 27 ref. Summary (En).

F25: Kesuburan Tanah, Baja

Tebu (0230)

LEONG, C. O. (Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia, Gajah Mati, Kedah. Field Crop Branch). Fertilizer substitution studies in sugarcane production (Malaysia), farmyard manure, green manure, leaf mould]. (En). *MARDI Research Bulletin* (Malaysia). ISSN 0126-5709 (Jun 1980) v. 8(1) p. 15-23. 8 tables; 7 ref. Summary (En, Malay).

LEONG, C. O. (Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia, Kedah. Field Crop Branch). Liming effects on the performance of sugar-cane in Kedah [Malaysia]. (En). *MARDI Research Bulletin* (Malaysia). ISSN 0126-5709 (Dec 1980) v. 8(2) p. 193-197. 3 tables; 7 ref. Summaries (En, Malay).

Kelapa sawit (0312)

FOSTER, H. L. The determination of oil palm fertilizer requirements in Peninsular Malaysia. Part II: Effect of different environments. (En). *PORIM Bulletin* (Malaysia). Palm Oil Research Institute of Malaysia Bulletin. ISSN 0127-0249 (May 1982) (no. 4) p. 46-56. 9 tables; 12 ref. Summary (En, Malay).

Tanaman-tanaman dan tumbuh-tumbuhan sitrus — lain-lain (1090)

ANON. For better citrus yield. (En, Malay). *Farmers' Bulletin* (Malaysia). (May 1982) (no. 208) p. 1.

Nenas (1126)

LEONG, A. C. (Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia, Johor. Vegetable Branch). Effects of different methods of fertilizer application on the yield and

quality of pineapple [Malaysia]. (En). *MARDI Research Bulletin* (Malaysia). ISSN 0126-5709 (Dec 1980) v. 8(2) p. 198-208. 4 tables; 3 ref. Summaries (En, Malay).

Rumput ragut (1930)

THAM, K. C. (Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Soil Science Branch). Nitrogen responses of napier grass (*Pennisetum purpureum*) on an ultisol formed from sand stone in Peninsular Malaysia. (En). Appendix. *MARDI Research Bulletin* (Malaysia). ISSN 0126-5709 (Jun 1980) v. 8(1) p. 49-60. 5 ill., 2 tables; 19 ref. Summary (En, Malay).

F28: Memulihguna dan Hakisan Tanah

Lada hitam (2320)

ANON. Pepper garden: useless after ten years? [to reduce soil erosion, Sarawak] (En). *Farmers Bulletin* (Malaysia). (Apr 1982) (no. 207) p. 1.

F50: Struktur Tumbuhan

Tumbuhan memanjat (3304)

LEE, C. K. Asystasia [Malaysian species, climbing plant] (En). *Nature Malaysiana* (Malaysia). ISSN 0126-5318 (Apr 1981) v. 6(2) p. 14-18. Col. plates.

Pakis (3373)

MUHAMMAD. Schizaea — the grass ferns [Malaysian species] (En). *Nature Malaysiana* (Malaysia). ISSN 0126-5318 (Jul 1981) v. 6(3) p. 42-45. col. plates.

F60: Biokimia dan Fisiologi Tumbuhan

MOHD. ALI SEKAK (Institut Penyelidikan Minyak Kelapa Sawit Malaysia, Johor); OOI, S. C. (CPATU-Enerata, Para Brazil); MOHD. NOH HJ. JALIL (Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia, Perak. Cocoa and Coconut Branch). Chemical induction of inflorescence abortion in oil palm (*Elaeis Guineensis* Jacq). (En). *MARDI Research Bulletin* (Malaysia). ISSN 0126-5709 (Dec 1980) v. 8(2) p. 144-154. 3 ill., 1 table; 8 ref. Summaries (En, Malay).

PARANJOTHY, K. A review of tissue culture of oil palm and other palms. (En). *PORIM Occasional paper* (Malaysia). Palm Oil Research Institute of Malaysia Occasional Paper. ISSN 0127-2209 (Jul 1982) (no. 3) 22 p. 73 ref.

Bunga kobis dan brokoli (1623)

JOSEPH, K. T. (Universiti Malaya,

Kuala Lumpur (Malaysia). Dept. of Geography); PURUSHOTHAMAN, V.; THAMBOO, S. (Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor). Macro nutrient requirement of chinese cabbage (*Brassica Perkinensis*) and cauliflower (*Brassica oleracea* var. botrytis) [Malaysia]. (En). *MARDI Research Bulletin* (Malaysia). ISSN 0126-5709 (Jun 1980) v. 8(1) p. 34-48. 8 ill., 6 tables; 14, ref. Summary (En, Malay).

Salad (1660)

PURUSHOTHAMAN, V.; CHEAH, J. H. (Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia, Klang, Selangor. Soil Science Branch). Macro and micro nutrient contents and removal by lettuce (*Lactuca sativa*) [Malaysia]. (En). *MARDI Research Bulletin* (Malaysia). ISSN 0126-5709 (Dec 1980) v. 8(2) p. 188-192. 4 tables; 18 ref. Summaries (En, Malay).

Getah (2480)

GOH, S. H.; NG, A. S.; KOK, P. S. (National Univ. of Singapore. Dept. of Chemistry). Thermoanalytical study of the inhibition of the oxidation of natural rubber with an aromatic macrocyclic ligand 5, 14-dihydro-dibenzo [b. i] [1, 4, 8, 11] tetraazacyclotetradecine. (En). *Journal of the Rubber Research Institute of Malaysia* (Malaysia). ISSN 0053-953x (1982) v. 30(1) p. 45-49. 2 ill.; 2 tables; 21 ref. Summary (En).

LOW, F. C.; GOMEZ, J. B. (Institut Penyelidikan Getah Malaysia, Kuala Lumpur). Carbohydrate status of exploited hevea. 1. — The effect of different exploitation systems on the concentration of the major solub. (En). *Journal of the Rubber Research Institute of Malaysia* (Malaysia). ISSN 0053-953x (1982) v. 30(1) p. 1-18. 5 ill.; 10 tables; 27 ref. Summary (En).

Pakis (3373)

PIGGOT, A.; PIGGOT, J. Spore formation in ferns [selected Malaysian species]. (En). *Nature Malaysiana* (Malaysia). ISSN 0126-5318 (Jul 1981) v. 6(3) p. 34. Col. plates.

F70: Taksonomi dan Geografi Tumbuhan

Tumbuh-tumbuhan hiasan — lain-lain (3389)

CHOW, V. Marigold-that terrible smelling flower [calendula]. (En).

Persatuan Pekebunan dan Persatuan Anggerik, Johor (Malaysia) [Flower show in Johor 1982 [Malaysia] Pertunjukan bunga-bunga negeri Johor 1982. 3 p. Johor (Malaysia) Persatuan Perkebunan dan Persatuan Anggerik Johor. 1982.

H00: PERLINDUNGAN TUMBUHAN DAN HASIL SIMPANAN

SHAROM, M. S. (Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor); MILES, J. R. W.; HARRIS, C. R. (Agricultural Canada Research Institute, Ontario (Canada)); MC EWEN, F. L. (University of Guelph, Ontario (Canada)). Organochlorine and organophosphorus insecticide residue in the organic soil and drainage system of an agricultural watershed planted with vegetables [Holland Marsh Watershed, Canada]. (En). *MARDI Research Bulletin* (Malaysia). ISSN 0126-5709 (Jun 1980) v. 8(1) p. 61-73. 8 tables; 13 ref. Summary (En, Malay).

H10: Perosak Tumbuhan

Kelapa (0311)

PERERA, P. A. C. R. (Coconut Research Institute, Lunuwila (Sri Lanka). Coconut pests in Sri Lanka — the coconut leaf miner [Promecotheca cumingi]. (En). *The Planter* (Malaysia). ISSN 0126-575x (Apr 1982) v. 58(673) p. 157-162. 5 ill.

Serangga pencedera (4020)

KHOO, S. G. The mango leaf cutter [weevils (*Deporaus marginatus* Pasc), Malaysia]. (En). *Nature Malaysiana* (Malaysia). ISSN 0126-5318 (Apr 1982) v. 7(2) p. 32-35. Col. plates.

LIM, L. K. F. Encounter with the atlas moth [Attacus atlas, species in Malaysia and Singapore] (En). *Nature Malaysiana* (Malaysia). ISSN 0126-5318 (Apr 1981) v. 6(2) p. 18-19. Col. plates.

OOI, A. C. P. The padi black bug [one of the major rice pests in Malaysia]. (En). *Nature Malaysiana* (Malaysia). ISSN 0126-5318 (Apr 1981) v. 6(2) p. 32-35. Col. plates.

VAUGHAN, P. Common butterflies of Taman Negara [Malaysia's largest national park]. (En). *Nature Malaysiana* (Malaysia). ISSN 0126-5318 (Apr 1981) v. 6(2) p. 10-13. Col. plates.

VAUGHAN, P. Selected Malaysian skip-pers [butterflies]. (En). *Nature Malaysiana* (Malaysia). ISSN 0126-5318 (Jul 1981) v. 6(3) p. 24-29. Col. plates.

H20: Penyakit-penyakit Tumbuhan

Koko (2110)

VIJAYAN, M.; WILSON, K. I. (College of Agriculture, Kerala (India)). Charcoal pod

rot of cocoa in Kerala [India, Theobroma cacao L.]. (En). *The Planter* (Malaysia). ISSN 0126-575x (May 1982) v. 58(674) p. 213-216. 2 tables.

Cili (2230)

ONG, C. A.; TING, W. P. (Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor); VARGHESE, G. (Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor). The effect of chilli veinlet mottle virus on yield of chilli (*Capsicum annum* L.) [Malaysia]. (En). *MARDI Research Bulletin* (Malaysia). ISSN 0126-5709 (Jun 1980) v. 8(1) p. 74-78. 5 ref. Summary (En. Malay).

Getah (2480)

LIM, T. M. (Institut Penyelidikan Getah Malaysia, Kuala Lumpur). Fogging as a technique for controlling rubber leaf diseases in Malaysia and Brazil. (En). *The Planter* (Malaysia). ISSN 0126-575x (May 1982) v. 58(674) p. 197-212. 9 ill., 32 ref. Summary (En).

Racun kulat (3875)

HO, B. L. (Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Crop Protection Branch). Chemical control of the blast disease of rice in Malaysia. (En). *MARDI Research Bulletin* (Malaysia). ISSN 0126-5709 (Jun 1980) v. 8(1) p. 8-14. 3 ill., 3 tables, 3 ref. Summary (En, Malay).

HO, B. L. (Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Crop Protection Branch). Control of sheath blight disease of rice by acmezin [Malaysia]. (En). *MARDI Research Bulletin* (Malaysia). ISSN 0126-5709 (Jun 1980) v. 8(1) p. 141-143. 2 tables; 4 ref.

H60: Rumpai

Penggunaan serangga untuk kawalan biologi (7300)

OOI, A. C. P. Using insects to control weeds [*Cordia curassavica*, Peninsular Malaysia]. (En). *Nature Malaysiana* (Malaysia). ISSN 0126-5318 (Jul 1981) v. 6(3) p. 20-23. Col. plates.

K00: PERHUTANAN

K10: Pengeluaran Perhutanan

Dipterocarps (3227)

KHOO, G. Logging of our forests [Dipterocarps, Malaysia]. (En). *Nature Malaysiana* (Malaysia). ISSN 0126-5318 (Apr 1982) v. 7(2) p. 36-39. Col. plates.

K50: Perindustrian dan Teknologi Kayu

Kayu ketam (8915)

ANON. Quality control [timber and timber products in Malaysia] (En). *Maskayu* (Malaysia). ISSN 0126-771x (Nov 1981) v. 11 p. 3, 9, 11.

L00: PENGELUARAN TERNAKAN

L05: Sains Peternakan

Serangga — lain-lain (7900)

THO, Y. P. The autumn leaf butterfly [*Dolleschallia bisaltide pratipa*, Peninsular Malaysia]. (En). *Nature Malaysiana* (Malaysia). ISSN 0126-5318 (Apr 1982) v. 7(2) p. 18-21. Col. plates.

L10: Pembiaikbaikan Ternakan

Lembu susu (5214)

NORDIN YUSOF; ABU BAKAR CHIK; WAN HASSAN, W. E.; SHAPII MOHAMAD (Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Dairy Branch); DASS, A. K. (Veterinary Office, Kuala Lumpur (Malaysia)). Conception rate of local Indian dairy cattle following oestrus synchronization with cloprostenol [Malaysia] (En). *MARDI Research Bulletin* (Malaysia). ISSN 0126-5709 (Dec 1980) v.8(2) p. 280-283. 2 tables; 13 ref. Summaries (En, Malay).

Aligator (8510)

LIM, F. The estuarine crocodile — a vanishing giant [*Crocodylus porosus*]. (En). *Nature Malaysiana* (Malaysia). ISSN 0126-5318 (Apr 1982) v. 7(2) p. 12-17. Col. plates.

L20: Ekologi Haiwan

Burung-burung pencedera (4074)

JEYARAJASINGAM, A. Swallows of the Malay Peninsular [Peninsular Malaysia]. (En). *Nature Malaysiana* (Malaysia). ISSN 0126-5318 (Jul 1981) v. 6(3) p. 30-33. Col. plates.

L30: Pemakanan Ternakan

Babi (5300)

PHUAH, C. H. (Yew Lee Feed-mill Sdn. Bhd., Petaling Jaya (Malaysia)); HUTAGALUNG, R. I. (Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Dept. of Animal

Science) Influence of lysine and methionine supplementation to two levels of dietary protein on performance and carcass traits of growing finishing pigs. (En). *MARDI Research Bulletin* (Malaysia). ISSN 0126-5709 (Jun 1980) v. 8(1) p. 99-110. 7 tables; 29 ref. Summary (En, Malay).

L34: Mikrobiologi dan Toksikologi Makanan

Padi (0150)

ZAINUR, A. S. (Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Feed Resources and Animal Nutrition Branch). The fermentation of varying levels of rice straw in isonitrogenous diets fed to sheep. (En). *MARDI Research Bulletin* (Malaysia). ISSN 0126-5709 (Jun 1980) v. 8(1) p. 127-137. 4 ill., 14 ref. Summary (En, Malay).

L36: Kandungan Makanan

Rumput ragut (1930)

WONG, C. C. (Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Feed Resources and Animal Nutrition Branch). Productivity and chemical composition of twenty improved tropical grasses in the humid tropics [Malaysia] (En). *MARDI Research Bulletin* (Malaysia). ISSN 0126-5709 (Dec 1980) v. 8(2) p. 163-173. 3 tables; 27 ref. Summaries (En, Malay).

Kambing (5250)

DEVENDRA, C. (Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Feed Resources and Animal Nutrition Branch). The protein requirements for maintenance of indigenous kambing Katjang goats of Malaysia. (En). *MARDI Research Bulletin* (Malaysia). ISSN 0126-5709 (Jun 1980) v. 8(1) p. 111-126. 7 tables; 66 ref. Summary (En, Malay).

Babi (5300)

PHUAH, C. H. (Yew Lee Feed-mill Sdn. Bhd., Petaling Jaya (Malaysia)). Evaluation of dietary protein sequences for growing-finishing pigs [Malaysia, swine]. (En). *MARDI Research Bulletin* (Malaysia). ISSN 0126-5709 (Dec 1980) v. 8(2) p. 260-266. 5 tables; 14 ref. Summaries (En, Malay).

Minyak kelapa sawit (9538)

YEONG, S. W.; SYED ALI, A. B.; FAIZAH, M. (Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor). The nutritive value of a palm oil effluent product (Prolima) as a protein source in broiler diets [Malaysia]. (En). *MARDI Research Bulletin* (Malaysia). ISSN

0126-5709 (Dec 1980) v. 8(2) p. 247-259. 11 tables; 12 ref. Summaries (En, Malay).

L50: Biokimia dan Fisiologi Haiwan

Lembu pedaging (5213)

DEVENDRA, C. (Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Feed Resources and Animal Nutrition Branch). The energy requirements for maintenance of stalk fed Kedah-Kelantan cattle in Malaysia [napier grass]. (En). *MARDI Research Bulletin* (Malaysia). ISSN 0126-5709 (Dec 1980) v. 8(2) p. 267-279. 7 tables; 30 ref. Summaries (En, Malay).

PATHMASINGHAM, M.; MURUGAIYAH, M.; MOHD NASIR ABDUL (Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Livestock Production Research Div.). Adaptational studies on hereford cattle in Malaysia I. Heat tolerance. (En). *MARDI Research Bulletin* (Malaysia). ISSN 0126-5709 (Jun 1980) v. 8(1) p. 85-98. 8 tables; 25 ref. Summary (En, Malay).

Kambing (5250)

DEVENDRA, C. (Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Feed Resources and Animal Nutrition Branch). Ruminant faecal fat of indigenous kambing katjang goats in Malaysia. (En). *MARDI Research Bulletin* (Malaysia). ISSN 0126-5709 (Jun 1980) v. 8(1) p. 138-140. 2 tables; 5 ref. Summary (En, Malay).

L70: Sains Veterinar dan Kesihatan

SOLTYS, M. A. (University of Guelph, Ontario (Canada)). Introduction to veterinary microbiology. (En). Serdang, Selangor (Malaysia). Penerbit Universiti Pertanian Malaysia. 1979, 509 p.

L72: Perosak Haiwan

Ikan air-tawar — Umum (8105)

LEE, C. K. Common enemies of fish farmers [in Malaysia]. (En). *Nature Malaysiana* (Malaysia). ISSN 0126-5318 (Apr 1982) v. 7(2) p. 30-31. Col. plates.

L73: Penyakit- Penyakit Haiwan

Kambing (5250)

ANON. Common diseases of goats. (En). *Farmers Bulletin* (Malaysia) (Apr 1982) (no. 207) p. 1, 4.

M00: SAINS AKUATIK DAN PERIKANAN

M10: Pengeluaran Perikanan

Ikan air-tawar — Umum (8105)

ANON. Fish pond renovation subsidy [under Fourth Malaysia Plan]. (En, Malay). *Farmers Bulletin* (Malaysia) (Mar 1982) (no. 206) p. 1, 4.

LEE, C. L. (Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia, Batu Berendam, Melaka. Freshwater Fisheries Research Station); BARLOW, C. G. (Inland Fisheries Research Station, New South Wales (Australia)). Polyculture of fish and the prawn, *Macrobrachium rosenbergii* (Crustacea: Palaemonidae) in an estate pond [Negeri Sembilan, Peninsular Malaysia]. (En). *MARDI Research Bulletin* (Malaysia). ISSN 0126-5709 (Jun 1980) v. 8(1) p. 79-84. 2 tables; 11 ref. Summary (En, Malay).

M40: Biologi Akuatik

Ikan air-masin — lain-lain (8195)

HO, S. L. Refuge in the sea-urchins [tropical, *Diademichthys lineatus*, clingfish]. (En). *Nature Malaysiana* (Malaysia). ISSN 0126-5138 (Jul 1981) v. 6(3) p. 16-18. Col. plates.

Batu karang, mutiara, kulit siput (8965)

LIM, B. H.; CHIN, H. T. Corals [Pulau Kerangga Besar, Peninsular Malaysia]. (En). *Nature Malaysiana* (Malaysia). ISSN 0126-5318 (Apr 1982) v. 7 (2) p. 26-29. Col. plates.

N00: JENTERA DAN BANGUNAN

N10: Peralatan dan Struktur Kejuruteraan Pertanian

Lembu pedaging (5213)

ANON. Cattle fencing [by cattle farmers in Sarawak]. (En, Malay). *Farmers Bulletin* (Malaysia) (Mar 1982) (no. 206) p. 1-3. ill.

N20: Peralatan Ladang

Tembakau (2760)

OOI, H. S. (Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Agriculture Engineering Branch). Studies on the development of the rotavator cum ridger [tobacco ridge formation, Malaysia] (En). *MARDI Research Bulletin*

(Malaysia). ISSN 0126-5709 (Dec 1980) v. 8(2) p. 209-222. 9 tables; 8 ref. Summaries (En, Malay).

P00: SUMBER ALAM

JEYARAYASINGAM, A. Wildlife and Ulu Lepar [Pahang, Peninsular Malaysia]. (En). *Nature Malaysiana* (Malaysia). ISSN 0126-5318 (Apr 1982) v. 7(2) p. 4-11. Col. plates.

P05: Sumber Tenaga

MOHAMMAD AZZMAN SHARIFFA-DEEN, TENGKU; ABU BAKAR WAN ABAS, WAN; MOHAMED AWANG LAH (Universiti Malaya, Kuala Lumpur (Malaysia). Fakulti Kejuruteraan). A vertical axis water turbine (based on the Darrieus system) for electricity generation and water-pumping. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Kejuruteraan Pertanian. 24 p. [Regional Seminar on Water Technology Towards Rural Development. Serdang, Selangor (Malaysia) 19-22 Jan 1982. 5 ill.; 10 ref. Summary (En).

P10: Sumber Air dan Pengurusan

ABDUL HANNAN (Bangladesh Univ. of Engineering and Technology, Dacca. Water Resources Engineering Dept.) Development of Haor [low lying] areas [in Bangladesh] (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Kejuruteraan Pertanian. 8 p. 5 ref. [Regional Seminar on Water Technology Towards Rural Development. Serdang, Selangor (Malaysia) 19-22 Jan 1982].

ANG, B. T. (Universiti Malaya, Kuala Lumpur (Malaysia). Jabatan Matematik) Water quality modeling as a tool for water quality management. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Kejuruteraan Pertanian. 15 p. 5 ref. Summary (En). [Regional Seminar on Water Technology Towards Rural Development. Serdang, Selangor (Malaysia) 19-22 Jan 1982].

ARSHAD AYOB (Kementerian Kemajuan Tanah dan Kemajuan Wilayah, Kuala Lumpur (Malaysia)). Keynote address at the Regional Seminar on Water Technology Towards Rural Development [in relation to the promotion of water resources development in Malaysia]. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Kejuruteraan Pertanian. 17 p. [Regional Seminar on Water Technology Towards Rural Development Serdang, Se-

langor (Malaysia) 19-22 Jan 1982].

AZIZ, M. A. (National Univ. of Singapore. Dept. of Civil Engineering). Water supply for rural communities: Technology and economics. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Kejuruteraan Pertanian. 13 p. 17 ref. Summary (En). [Regional Seminar on Water Technology Towards Rural Development. Serdang, Selangor (Malaysia) 19-22 Jan 1982].

CARTER, R. C.; KAY, M. G. (National College of Agricultural Engineering Bedford (England)). An approach to reducing health hazards in water resource development projects. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Kejuruteraan Pertanian. 14 p. 14 ref. Summary (En). [Regional Seminar on Water Technology Towards Rural Development. Serdang, Selangor (Malaysia) 19-22 Jan 1982].

CHEW, S. H. (Jabatan Kerja Raya, Kelantan (Malaysia)); **PHUA, J. C.** (Lembaga Kemajuan Pahang Tenggara, Kuantan, Pahang (Malaysia)). Water supply in regional land development project: Pahang Tenggara experience [Peninsular Malaysia]. (En).

Universiti Pertanian Malaysia Serdang, Selangor. Fakulti Kejuruteraan Pertanian. 9 p. [Regional Seminar on Water Technology Towards Rural Development. Serdang, Selangor (Malaysia) 19-22 Jan 1982].

CHOWDHURY, P. K. (Indian Institute of Technology, Kharagpur. Dept. of Agricultural Engineering). Calculator programme for surface runoff models. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Kejuruteraan Pertanian. 15 p. [Regional Seminar on Water Technology Towards Rural Development. Serdang, Selangor (Malaysia) 19-22 Jan 1982].

CHOWDHURY, P. K. (Indian Institute of Technology, Kharagpur. Dept. of Agricultural Engineering); **SINGH, V. P.** (Louisiana State Univ., Baton Rouge, Louisiana (U.S.A.) Dept. of Civil Engineering). Channel response in agricultural watersheds [earthen channels]. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Kejuruteraan Pertanian. 10 p. Summary (En). [Regional Seminar on Water Technology Towards Rural Development. Serdang, Selangor (Malaysia) 19-22 Jan 1982].

HO, Y. C. (Kementerian Sains, Teknologi dan Alam Sekitar, Kuala Lumpur (Malaysia). Jabatan Alam Sekitar). Maintaining water quality of rivers — the case for an in-

tegrated approach to water utilization and development [in Peninsular Malaysia]. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Kejuruteraan Pertanian. 13 p. 7 ref. Summary (En). [Regional Seminar on Water Technology Towards Rural Development. Serdang, Selangor (Malaysia) 19-22 Jan 1982].

LEE, G. W.; BRODIE, J. E. (University of the South Pacific, Suva (Fiji). Institute of Natural Resources). Drinking water quality in a number of South Pacific Island countries. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Kejuruteraan Pertanian. 10 p. 7 ref. Summary (En). [Regional Seminar on Water Technology Towards Rural Development. Serdang, Selangor (Malaysia) 19-22 Jan 1982].

LOHANI, B. N. (Asian Institute of Technology, Bangkok (Thailand)); **MUSTAFA, N.** (Kementerian Sains, Teknologi dan Alam Sekitar, Kuala Lumpur (Malaysia). Jabatan Alam Sekitar). Indices for water quality assessment in rivers: a case study of the Linggi River in [Peninsular] Malaysia. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Kejuruteraan Pertanian. 18 p. 11 ill. Summary (En). [Regional Seminar on Water Technology Towards Rural Development. Serdang, Selangor (Malaysia) 19-22 Jan 1982].

LOHANI, B. N. Asian Institute of Technology, Bangkok (Thailand); **SOO, A. K.** (Kementerian Sains Teknologi dan Alam Sekitar, Kuala Lumpur (Malaysia). Jabatan Alam Sekitar). Modified matrix approach for environmental impact assessment of the Pa Mong water resources project in Thailand. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Kejuruteraan Pertanian. 11 p. 13 ref. Summary (En). [Regional Seminar on Water Technology Towards Rural Development. Serdang, Selangor (Malaysia) 19-22 Jan 1982].

MOHAMED RASHIDI BAKAR. Solution for the upconing of an interface [between flowing fresh ground water and stationary salt water] towards a drain. (En). Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Kejuruteraan Pertanian. 22 p. 7 ref. Summary (En). [Regional Seminar on Water Technology Towards Rural Development. Serdang, Selangor (Malaysia) 19-22 Jan 1982].

MOHAMMAD SALLEH SUWANDI; MOHAMMAD TUSIRIN MOHAMMAD NOR (Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi, Selangor. Jabatan Teknologi

Kimia); **MOHAMMAD SANUSI JANGI** (Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi, Selangor. Jabatan Mikrobiologi). Domestic water supply to rural areas by ultrafiltration [membrane filtration technique]. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Kejuruteraan Pertanian. 19 p. 9 ill. [Regional Seminar on Water Technology Towards Rural Development. Serdang, Selangor (Malaysia) 19-22 Jan 1982].

PE, A. H. (Portsmouth Polytechnic, Hampshire (United Kingdom). Dept. of Civil Engineering). Experience gained in the operation of the biwater water treatment tower. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Kejuruteraan Pertanian. 15 p. Summary (En). [Regional Seminar on Water Technology Towards Rural Development. Serdang, Selangor (Malaysia) 19-22 Jan 1982].

PICKFORD, J. University of Technology, Loughborough (England). Management of third world water supplies. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Kejuruteraan Pertanian. 15 p. [Regional Seminar on Water Technology Towards Rural Development. Serdang, Selangor (Malaysia) 19-22 Jan 1982].

PONGPIT PIYAPONGSE (Department of Agriculture (Thailand). Soil and Water Research Branch). The applications of LANDSAT [Land Resource Satellite] imagery to surface water resources in Thailand. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Kejuruteraan Pertanian. 6 p. Summary (En). [Regional Seminar on Water Technology Towards Rural Development. Serdang, Selangor (Malaysia) 19-22 Jan 1980].

REYNOLDS, P. (Papua New Guinea Univ. of Technology). Aspects of an appropriate rural water supply technology [in Papua New Guinea]. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Kejuruteraan Pertanian. 12 p. Summary (En). [Regional Seminar on Water Technology Towards Rural Development. Serdang, Selangor (Malaysia) 19-22 Jan 1982].

SACHA SETHAPUTRA (Khon Kaen Univ. (Thailand). Fakulti of Engineering). Properties and control of the salinity in village tanks [Thailand]. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Kejuruteraan Pertanian. 10 p. 5 ref. Summary (En). [Regional Seminar on Water Technology Towards Rural

Development. Serdang, Selangor (Malaysia) 19-22 Jan 1982].

SAXENA, N. C.; GOENKA, S. K. (Government of Rajasthan (India)). Water technology towards rural sanitation. (En). Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Kejuruteraan Pertanian. 16 p. 6 ill. 5 ref. Summary (En). [Regional Seminar on Water Technology Towards Rural Development. Serdang, Selangor (Malaysia) 19-22 Jan 1982].

SHARMA, K. N. (College of Agricultural Engineering and Technology, Bhubaneswar (India)). A rural technology for ground water exploration in the State of Bihar (India) (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Kejuruteraan Pertanian. 16 p. Summary (En). [Regional Seminar on Water Technology Towards Rural Development. Serdang, Selangor (Malaysia) 19-22 Jan 1982].

TANIMITO, T. (National Water Resources Study, Malaysia, Kuala Lumpur). Waste water treatment by soil [utilizing both capillary and gravity action through a trench dug under the ground; its applicability to Malaysia]. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Kejuruteraan Pertanian. 9 p. Summary (En). [Regional Seminar on Water Technology Towards Rural Development. Serdang, Selangor (Malaysia) 19-22 Jan 1982].

YAO, K. M. Water treatment technology for rural drinking water supplies. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Kejuruteraan Pertanian. 14 p. 5 ref. Summary (En). [Regional Seminar on Water Technology Towards Rural Development Serdang, Selangor (Malaysia) 19-22 Jan 1982].

YUTHAMANOP, A. (Office of Atomic Energy for Peace, Bangkok (Thailand)). Tracing of sediment movement in the Chao Phraya river [Thailand]. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Kejuruteraan Pertanian. 16 p. Summary (En). [Regional Seminar on Water Technology Towards Rural Development. Serdang, Selangor (Malaysia) 19-22 Jan 1982].

P20: Sumber Tanah

NG, F. S. P. The Padang of Gunung Tahan [Peninsular Malaysia, mountain plain]. (En). *Nature Malaysiana* (Malaysia). ISSN 0126-5318 (Apr 1982) v. 7(2) p. 22-25. Col. plates.

P12: Saliran dan Pengairan

AMIN MOHAMMAD SOOM. Drip irrigation system [design using drilled holes as emitters] for orchard trees in Malaysia. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Kejuruteraan Pertanian. 16 p. [Regional Seminar on Water Technology Towards Rural Development. Serdang, Selangor (Malaysia) 19-22 Jan 1982]. 13 ref. Summary (En).

CHONG, K. L.; GOH, S. Y.; TEE, T. T. (Universiti Malaya, Kuala Lumpur (Malaysia). Jabatan Kejuruteraan Mekanik). Development of a plastic handpump [for raising water from wells] for rural use in Malaysia. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Kejuruteraan Pertanian. 15 p. 5 ill.; 8 ref. Summary (En). [Regional Seminar on Water Technology Towards Rural Development. Serdang, Selangor (Malaysia) 19-22 Jan 1982].

DESA AHMAD. The design and performance of a low-lift wind-pump for irrigation purposes in the rural areas [potential application in Malaysia]. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Kejuruteraan Pertanian. 22 p. 13 ill.; 13 ref. Summary (En). [Regional Seminar on Water Technology Towards Rural Development. Serdang, Selangor (Malaysia) 19-22 Jan 1982].

HUYNH, N. P.; HOSKING, R. J.; SUVIMOL LUKKANANUKUL (Asian Institute of Technology, Bangkok (Thailand)). A simulation study of rainfed irrigation in Northeast Thailand. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Kejuruteraan Pertanian. 15 p. 10 ref. Summary (En). [Regional Seminar on Water Technology Towards Rural Development. Serdang, Selangor (Malaysia) 19-22 Jan 1982].

KITTIPONG VUTHIJUMNONK (Institute of Agricultural Technology, Chiangmai (Thailand)). Using groundwater for irrigation in small farming [Thailand]. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Kejuruteraan Pertanian. 17 p. 10 ill. 7 ref. Summary (En). [Regional Seminar on Water Technology Towards Rural Development. Serdang, Selangor (Malaysia) 19-22 Jan 1982].

KWOK, C. Y. Possible applications of irrigation techniques in rural areas [in Peninsular Malaysia]. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Kejuruteraan Pertanian. 9 p. Summary (En). [Regional Seminar on Water Technology Towards Rural Develop-

ment. Serdang, Selangor (Malaysia) 19-22 Jan 1982].

THAMRONG PREMPRIDI; WATANA THAMONGKOL (Chulalongkorn Univ., Bangkok (Thailand). Dept. of Civil Engineering). Bamboo hydraulic ram [its effectiveness in lifting water for irrigation purpose in rural areas]. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Kejuruteraan Pertanian. 12 p. Summary (En). [Regional Seminar on Water Technology Towards Rural Development. Serdang, Selangor (Malaysia) 19-22 Jan 1982].

Q00: SAINS MAKANAN

Q10: Memproses Makanan

Minyak Kelapa Sawit (9538)

AB GAPOR MD TOP (Institut Penyelidikan Minyak Kelapa Sawit Malaysia, Kuala Lumpur); **AHMAD ABDUL WAHAB** (Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor, Central Analytical Service Branch). Analysis of tocopherols and tocotrienols in palm oil and palm olein by high performance liquid chromatography (HPLC); A preliminary study. (En). *MARDI Research Bulletin* (Malaysia). ISSN 0126-5709 (Dec 1980) v. 8(2) p. 234-246. 2 tables; 17 ref. Summaries (En, Malay).

ABDUL GAPOR MOHAMMED TOP; ONG, A. S. H. Some aspects of trace metals in palm oil. (En). *PORIM Bulletin* (Malaysia). Palm Oil Research Institute of Malaysia Bulletin. ISSN 0127-0249 (May 1982) (no. 4) p. 19-26. 12 ref. Summary (Malay).

BERGER, K. G. Food uses of palm oil. (En). *PORIM Occasional Paper* (Malaysia). Palm Oil Research Institute of Malaysia Occasional Paper (Apr 1981) (no. 2) p. 1-4. 6 tables; Summary (En).

BERGER, K. G. Refined palm oil quality as received [outside Malaysia]. (En). *PORIM Bulletin* (Malaysia). Palm Oil Research Institute of Malaysia Bulletin. ISSN 0127-0249 (May 1982) (no. 4) p. 57-67. 8 tables; Summary (Malay).

INSTITUT PENYELIDIKAN MINYAK KELAPA SAWIT MALAYSIA, Kuala Lumpur. Technical Advisory Service. Do's and Don'ts for Malaysian Palm Oil refiners [PORIM Report]. (En). Kuala Lumpur (Malaysia) IPMKSM (PORIM) 1982, 14 p.

LEONG, W. L.; BERGER, K. G. Storage, handling and transportation of [Malaysian] palm oil products. (En). *PORIM Technology* (Malaysia). Palm Oil Research Institute of Malaysia Technology ISSN

0127-0257 (Aug 1982) (no. 7) 15 p. 7 ref.

MA, A. N.; ONG, A. S. H. Anaerobic digestion of Palm Oil Mill [effluent in Malaysia]. (En). *PORIM Bulletin* (Malaysia). Palm Oil Research Institute of Malaysia Bulletin ISSN 0127-0249 (May 1982) (no. 4) p. 35-45. 6 ref. Summary (Malay).

Q30: Pembungkusan Makanan

Ikan bilis (8151)

MOHD ISMAIL ABDULLAH; AHMAD ZAHARUDDIN IDRUS; KHATIJA IDRIS (Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Animal Product Utilisation Branch) Dry packing and shelf life studies on fried anchovies (En). (En, Malay). *MARDI Research Bulletin* (Malaysia). ISSN 0126-5709 (Dec 1980) v. 8 (2) p. 223-233. 3 tables; 14 ref. Summaries (En, Malay).

S00: PEMAKANAN MANUSIA

ANON. Food for better health [to improve the health status of the farmers in Sarawak].

(En). *Farmers Bulletin* (Malaysia) (Feb 1982) (no. 205) p. 1.

Daging dan keluarannya — Umum (9700)

FARQUHAR, J. W. (Stanford Univ., California (USA)). A nation's health patterns and economic development [Malaysia, with examples drawn from United States of America]. (En). *UMBC Economic Review* (Malaysia). ISSN 0126-5520 (1982) v. 18 (1) p. 6-15.

T00: PENCEMARAN

APPAN, A. (Nanyang Technological Institute (Singapore)). Water pollution survey and the impact of farming activities on reservoir inputs. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Kejuruteraan Pertanian. 15 p. 15 ref. Summary (En). [Regional Seminar on Water Technology Towards Rural Development. Serdang, Selangor (Malaysia) 19-22 Jan 1982].

CONSUMERS ASSOCIATION OF PENANG (Malaysia). Crisis in the Malaysian

environment. (En). Pulau Pinang (Malaysia) The Association 1978. Cinereel. 22 min.; Sd color. 16 mm. Summary (En).

SIVALINGAM, P. M. (Universiti Sains Malaysia, Minden, Pulau Pinang. Pusat Pengajian Sains Kajihayat). PCBs and persistent pesticide pollutants in [Peninsular] Malaysian waters and some economically important marine organisms. (En).

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Kejuruteraan Pertanian. 20 p. 29 ref. Summary (En). [Regional Seminar on Water Technology Towards Rural Development. Serdang, Selangor (Malaysia) 19-22 Jan 1982].

U00: BIDANG ILMU TAMBAHAN

U20: Dokumentasi

DEWAN BAHASA DAN PUSTAKA, Kuala Lumpur (Malaysia). [Biological terminology] English-Malay, Malay-English. Istilah biologi Bahasa Inggeris-Bahasa Malaysia, Bahasa Malaysia-Bahasa Inggeris (En. Malay) Kuala Lumpur (Malaysia) DBP. 1980. 411 p.



Istilah Pertanian Pilihan

Bahasa Inggeris

Bahasa Malaysia

a

adventive	—	adventif
aecidiospore	—	aesidiospora
aerotropism	—	aerotropisme
aestivation	—	aestivasi
agricultural product	—	hasil pertanian
air porosity	—	keronggaan udara
air-space	—	ruang udara
air-supply	—	bekalan udara
aitch bone	—	tulang pinggul
albatross	—	albatros
albic horizon	—	horizon albik
albinism	—	kebulaian
albite	—	albit
aleurone grain	—	butir aleuron
aleurone layer	—	lapisan aleuron
alkaline soil	—	tanah beralkali
alkaloid	—	alkaloid
allelomorph	—	alelomorf
Allen key	—	sepana kunci Allen
spanner	—	
alliaceous	—	aliaseus
alluvial soil	—	tanah aluvium/ aluvial
alumino-silicate	—	silikat-aluminium
amaryllis	—	bakung; pandan suasa (<i>Crinum asiaticum</i>)
<i>Crinum asiaticum</i>)	—	
ameiosis	—	amiosis
ammensalism	—	ammensalisme
ammonium fixation	—	pengikatan ammonium
apatite	—	apatit
(Ca ₅ (PO ₄) ₃ F)	—	(Ca ₅ (PO ₄) ₃ F)
apetalous	—	tak beranggi/apetalus
aphid	—	kutu daun/afid
apiculation	—	apikulasi
Apogonia	—	Apogonia
apomixis	—	apomiksis
'apple' (coconut)	—	tombong (kelapa)
appressed	—	terkapuk
aquarium	—	akuarium
aquatic	—	akuatik
arachnid	—	araknid
arboreous	—	arborius
arborescent	—	arboresen
arboretum	—	arboretum
arboricide	—	racun arbor/arborisid
argus pheasant	—	kuang (<i>Argusianusa argus</i>)
(<i>Argusianusa argus</i>)	—	
arista	—	arista
aristate	—	berarista
aroidious	—	aroidius
arsenicals	—	warangan/berarsenik
artichoke	—	articok (<i>Cynara scolymus</i>)
(<i>Cynara scolymus</i>)	—	

artificial	—	alat pelayu
withering facilities	—	
asbestos	—	asbestos
ascending colon	—	kolon naik
asclepiad tree	—	rembega; remiga (<i>Calotropis gigantea</i>)
(<i>Calotropis gigantea</i>)	—	

b

balsa	—	balsa (<i>Ochroma lagopus</i>)
(<i>Ochroma lagopus</i>)	—	
balsam (flower)	—	keembong (<i>Impatiens balsamina</i>)
(<i>Impatiens balsamina</i>)	—	
banana	—	pisang (<i>Musa sapientum</i>)
(<i>Musa sapientum</i>)	—	
banana rollers	—	kupu-kupu kelolong (<i>Erionota torus</i>)
(<i>Erionota torus</i>)	—	
banana skipper	—	kupu-kupu pisang (<i>Erionota t. thrax</i>)
(<i>Erionota t. thrax</i>)	—	
banana stem	—	kekabuh batang pisang (<i>Cosmopolitus sordidus</i>)
borer/weevil	—	
borer	—	
(<i>Cosmopolitus sordidus</i>)	—	
band placement	—	cara jalur
applicatis	—	
barberry	—	barberi (pokok) (<i>Berberis vulgaris</i>)
(<i>Berberis vulgaris</i>)	—	
barley	—	barli
base	—	bes
base fertilizer	—	baja asas
base of antennule	—	pankhal sesungut halus
basipetal	—	basipetal
bast	—	basta
bast phloem	—	floem basta
beaver	—	beaver (<i>Castor canadensis</i>)
(<i>Castor canadensis</i>)	—	
bell pepper	—	cili kembung (<i>Capsicum annuum</i> var. <i>grossum</i>)
(<i>Capsicum annuum</i> var. <i>grossum</i>)	—	
<i>Clitorea laurifolia</i>	—	beluntas padi (<i>Clitorea laurifolia</i>)
beneficial effect	—	kesan bermanfaat
beremban bukit	—	beremban bukit (<i>Duabanga sonneratioides</i>)
(<i>Duabanga sonneratioides</i>)	—	
braided chestnut	—	berangan (<i>Castanopsis inermis</i>)
(<i>Castanopsis inermis</i>)	—	

branching	—	berdahan/bercabang
bread fruit	—	sukun/kulur (<i>Artocarpus communis</i>)/ (<i>Artocarpus incisus</i>)
(<i>Artocarpus communis</i>)/ (<i>Artocarpus incisus</i>)	—	
breeding method	—	kaedah pembakaan
breeding system	—	sistem pembakaan
broadleaf	—	rumpai butang daun lebar (<i>Borreria latifolia</i>)
buttonweed	—	
(<i>Borreria latifolia</i>)	—	
brown algae	—	alga perang (<i>Phylum phaeophyta</i>)
(<i>Phylum phaeophyta</i>)	—	
brown earth	—	bumi coklat/perang
brown spot	—	bintik perang
brown spot disease	—	penyakit bintik perang
brush cutter	—	penebas belukar
buccal cavity	—	rongga rahang
budded stump	—	tunggul cantuman
budwood	—	kayu mata tunas
buffalo grass	—	rumpai kerbau/pahit (<i>Paspalum conjugatum</i>)
(<i>Paspalum conjugatum</i>)	—	
bulking tank	—	tangki pengumpul
bullock's heart	—	nona/kapri (<i>Annona reticulata</i>)
(<i>Annona reticulata</i>)	—	
bunds	—	benteng; pematang
bur-fruited urena	—	pulut-pulut/ kelulut (<i>Urena lobata</i>)
(<i>Urena lobata</i>)	—	
buried soil	—	tanah tertimbus
Burma simpuh	—	simpuh (<i>Dillenia indica</i>)
(<i>Dillenia indica</i>)	—	
burnt earth mixture	—	campuran tanah bakar

C

capillary pore	—	rongga rerambut
capillary porosity	—	keronggaan rerambut
capitate	—	pepudung
capitulum	—	kapitulum
carambola	—	belimbing segi (<i>Averrhoa carambola</i>)
(star fruit) (<i>Averrhoa carambola</i>)	—	
carapa	—	nyirih udang (<i>Carapa granatum</i>)
(<i>Carapa granatum</i>)	—	
carapace	—	kulit katung (belakang)
caraway	—	jintan putih (<i>Cuminum cyminum</i>)
(<i>Cuminum cyminum</i>)	—	
carbon-assimilation	—	asimilasi karbon

carbonate	—	himpunan karbonat	chocho	—	gambas/labu siam/ timun siam (<i>Sechium edule</i>)	<i>Coleus blumei</i>	—	ati-ati (<i>Coleus blumei</i>)
accumulation						<i>Coleus tuberosus</i>	—	ubi kemili (<i>Coleus tuberosus</i>)
cardiac region	—	bahagian kardia	chondriosome	—	kondriosom	collar disease	—	penyakit kolar (pokok getah) (<i>Ustulina zonata</i>)
carnivorous animal	—	haiwan karnivor	chorion	—	ketuban/tuban/ korion	collar protectant	—	pelindung kolar
corotene	—	karoten	chorisepalous	—	salut cerai/ korisepalus	consolidate	—	mampat
carpel	—	karpel	choy sam	—	sawi bunga (<i>Brassica rapa</i>)	consolidation	—	kemampatan/ konsolidasi
carpenter bee	—	kumbang kayu	cicada	—	riang-riang (<i>Cicadidae fam.</i>)	contact poison	—	racun sentuh
castaneous	—	perang tua	cinchona	—	pokok kuinin/pokok kina (<i>Cinchona spp.</i>)	contour terracing	—	teres kontur
castrate	—	kembiri	circinate	—	gulungguk/sirsinat	control measures	—	cara-cara mengawal
casual species	—	spesis jarang	circular weeding	—	merumput keliling	control plot	—	petak bandingan
catappa; sea almond	—	ketapang (<i>Terminalia catappa</i>)	Citrispestis moth	—	rama-rama Citrispestis (<i>Citrispestis spp.</i>)	cool	—	dingin
catchment area	—	kawasan tadahan	cladophyll	—	kladofil	cool condition	—	keadaan dingin
catena	—	katena	class	—	kelas	cool humid	—	keadaan dingin lembap
catena soils	—	tanah katena	classification	—	pengelasan	coral fungi	—	kulat karang (gen. <i>Claviceps</i>)
caterpillar	—	katerpillar/beluncas	clavicle	—	tulang selangka	coral tree	—	dedap (<i>Erythrina spp.</i>)
catimbun	—	puar	claw	—	kerambi	corn-drills	—	baris tugal jagung; alat penugal jagung
caudal	—	ekor	claw hammer	—	tukul tuil	Cornish (fowl)	—	Cornish (ayam)
caudal fin	—	sirip ekor	clay-fraction	—	pecahan tanah liat/ geluh	coryza	—	koriza
caudal notch	—	lekuk ekor	clay minerals	—	mineral tanah liat/ geluh	cotton	—	kapas
cauliflower	—	kubis bunga (<i>Brassica oleracea</i> var. <i>botrytis</i>)	clear-wing bug	—	kepinding kepak jernih	cotton seed cake	—	hampas biji kapas
cauline leave	—	daun kaulin	clematis	—	klematis (<i>Clematis smilacifolia</i>)	cow dung	—	tahi lembu
cedar (gen. <i>Cedrus</i>)	—	pokok sedar/araz (gen. <i>Cedrus</i>)	cleome	—	maman (<i>Cleome icosandra</i>)	cowpea	—	kacang duduk (<i>Vigna sinensis</i>)
cell	—	sel	coccidiosis	—	koksidiosis	crab	—	ketam (<i>Callinectes sapidus</i>)
cemetery tree	—	mempisang (<i>Polyalthia canangioides</i>)	cockroach	—	lipas (<i>Periplaneta americana</i>)	cream	—	dadih pekat
census	—	banci	coconut	—	nyiur/kelapa (<i>Cocos nucifera</i>)	concentrate	—	getah dadih
centipede	—	halipan/lipan (<i>Scolopendra subspinipes</i>)	coconut cake	—	hampas kelapa	creamed latex	—	tumbuhan menjalar
centrifugation of living cell	—	pengemparan sel hidup	coconut skipper	—	kelolong nyiur/kelapa (<i>Hidari iravi</i>)	creeping plant	—	keping krep
centrifuged concentration	—	pati emparan	cod/codling	—	ikan kod (<i>Cadus morrhua</i>)	crop ecology	—	ekologi ujian (padi)
certified seed stock	—	simpanan bijibenih teraku	cod-liver oil	—	minyak ikan kod	d		
cetacea	—	cetacea (<i>Aquatic mammal</i>)	codiaeum/ garden croton	—	puding (<i>Codiaeum variegatum</i>)	digger plough	—	bajak penggali
chameleon	—	kameleon (<i>Chameleon chameleon</i>)	coefficient	—	pekali	diminish	—	susut
channel	—	alur; saluran; terusan; selat	coffee	—	kopi (<i>Coffea spp.</i>)	disc coulter	—	kulter piring
character measurement	—	ukuran tabiat	coffee beans	—	biji kopi	disc harrow	—	sikat piring
characteristics of life	—	ciri-ciri hayat	coir (coconut)	—	sabut kelapa	disc plough	—	bajak piring
characteristics of species	—	ciri-ciri spesies	cola	—	kola (<i>Cola spp.</i>)	disease	—	penyakit
charcoal	—	arang	cola nut	—	buah kola (<i>Cola nitida</i>)	donkey	—	keldai (<i>Equus asinus</i>)
chemical characteristics of soil	—	ciri kimia tanah	coleus	—	ati-ati (<i>Coleus spp.</i>)	dosage/dose	—	takaran/sukatan
chemical control	—	kawalan kimia	Coleus	—	bangun-bangun (<i>Coleus amboinicus</i>)	double seams	—	kelim lipat
chemical interaction	—	saling tindak kimia/ interaksi kimia				draught of plough	—	drauf/penghelaan
chemical nature of soil	—	keadaan kimia tanah				dressing	—	peratus daging
Chloridea moth	—	rama-rama Chloridea				duster	—	pendebu
chlorophyll	—	klorofil				dusting	—	pendebuan
						e		
						easily drained soil	—	tanah mudah disalir
						ecotone	—	ekoton
						edaphology	—	edafologi
						egg	—	telur

elastic — anjal
 eluvial soil — tanah eluvium
 emulsion — emulsi
 endemic — endemik
 exogenous origin — asal eksogenus
 extensive farming — perladangan meluas
 external parasite — parasit luar

f

food technologist — ahli teknologi makanan
 fowl pox — cacar ayam
 fragmentation — pemecahan
 free range system (open system) — sistem lepas
 freely drained soil — tanah salir bebas
 freezing — dingin beku
 frequency of sampling — kekerapan bancian; frekuensi pencontohan
 fumigate — meracun dengan fumigan

g

garden croton/codiaeum (*Codiaeum variegatum*) — puding (*Codiaeum variegatum*)
 garden pea/field pea (*Pisum sativum*) — kacang putih (*Pisum sativum*)
 general purpose plough — bajam am
 generation — keturunan/generasi
 geological formation — kejadian geologi
 geological structure — struktur geologi
 golden-currant (*Ribes aureum*) — buah kismis kuning (*Ribes aureum*)
 grader — perata tanah
 grading eggs — memeringkat telur
 granitic soil — tanah granit
 grass — rumput
 grasshopper (*Valanga nigricornis*) — belalang kunyit (*Valanga nigricornis*)
 grazing ground green — padang ragut
 amaranthus (*Amaranthus viridis*) — bayam putih (*Amaranthus viridis*)

h

herbivorous animal — binatang herbivor
 high volume spray — semburan lebat
 hill simpuh (*Dillenia meliosmifolia*) — simpuh bukit (*Dillenia meliosmifolia*)
 histogram — histogram
 hive — rumah lebah/sarang lebah

hoary bamboo-rat (*Rhizomys pruinosus*) — dekan kecil (*Rhizomys pruinosus*)
 hole-digger — penggali lubang
 holing — melubang
 holing and manuring — melubang dan membaja
 horizontal — melintang
 horizontal branches — dahan lintang
 hose — hos
 house rat (*Rattus rattus*) — tikus rumah (*Rattus rattus*)
 housing cost — kos perumahan
 humic gley soil — tanah glei berhumus
 humidity — kelembapan
 husk (coconut) — sabut kelapa
 husking — mengupas
 hybrid — kacukan
 hybridization — pengacukan
 hydrolysis — hidrolisis
 hypertonic — hipertonic
 hypomeces weevil (*Hypomyces squamosus*) — kekabuh debu/kekabuh belangkas (*Hypomyces squamosus*)

i

inanimate kingdom — alam jamadat
 incubation of eggs — pengeraman telur
 Indian ixora (*Ixora coccinea*) — siantan kuning (*Ixora coccinea*)
 inhibitor — penyekat; penahan
 inner soil — tanah dalam/tanah bawah
 instalments — ansuran
 intensive system — sistem intensif
 intestinal parasite — parasit usus
 irrigation area — kawasan pengairan
 isolation strip — jalur tampan
 isolation trenches — parit pengasingan

j

John Innes potting — kompos pasu John Innes
 John Innes seed compost — kompos bijibenh John Innes
 joint (carpentry) — tanggam (pertukangan kayu)
 jute (*Corchorus spp.*) — jut (*Corchorus spp.*)

k

kenari-nut tree (*Canarium commune*) — pokok kenari (*Canarium commune*)
 king-cobra/hamadryad (*Naja hannah*) — ular tedung selar (*Naja hannah*)
 Kuhl' flying gecko (*Ptychozoon kuhli*) — cicak terbang (*Ptychozoon kuhli*)

l

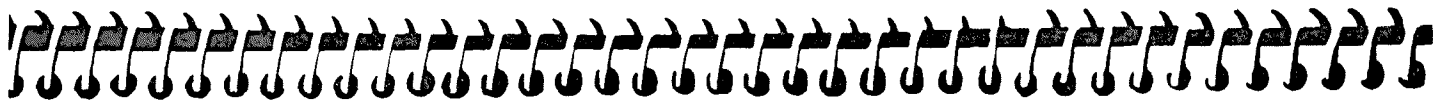
locust (*Schistocerca gregaria*) — belalang juta (*Schistocerca gregaria*)
 lodging — rebah; loging
 lotus lily/nelumbo (*Nalumbium nelumbo*) — teratai/seroja (*Nalumbium nelumbo*)
 lower animal — haiwan peringkat rendah
 lower plant — tumbuhan peringkat rendah
 lye — air abu/air soda

m

major crops — tanaman major
 malting of barley — penapaian barli
 mange — kurap anjing
 mangle (rubber) — mesin pengeping
 mango (*Mangifera indica*) — mempelam/mangga (*Mangifera indica*)
 mangosteen (*Garcinia mangostana*) — manggis (*Garcinia mangostana*)
 manurial experiment — percubaan
 manurial observation — pemerhatian
 marcot — markot
 marking gauge — tolok pembaris
 mature plant cell — sel tumbuhan matang
 mealy bug (Fam. Pseudococcidae) — koya (Fam. Pseudococcidae)
 mean number — angka min
 mechanical analysis — analisa mekanik/penganalisan mekanik
 medium term — tempoh sederhana
 Mendel's law — hukum Mendel
 mouth part — bahagian mulut
 mower — pemangkas
 mulch — sungkup; menyungkup
 mulching — sungkupan
 musk rat (*Suncus murinus*) — tikus kasturi/cencorot rumah (*Suncus murinus*)

n

nelumbo/lotus lily (*Nepheleium malaiense*) — teratai/seroja (*Nalumbium nelumbo*)
 net assimilation — asimilasi bersih
 nettle caterpillar — beluncas netel
 new variety — jenis baharu
 nicotine sulphate — nikotin sulfat
 night-blooming plants — pokok kembang malam
 nitrate of lime — nitrate kapur
 nonchitinous cuticle — kutikel tak berkitin
 nuclear sap — cecair nukleus
 nucleolus — nukleolus



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 Oktober hingga Disember, 1982. Untuk melengkapkan lagi senarai ini, anda dipelawa untuk melaporkan apa juga maklumat mengenai lain-lain seminar, kursus dan bengkel pertanian yang tidak termasuk di dalam senarai ini.

Okt. 4-7

Judul: Kursus Memproses Roti dan Biskut.
a. Roti
b. Biskut
c. Kek
Tempat: Serdang, Selangor.
Anjuran: MARDI

Nov. 2-5

Judul: Workshop on the Production and Storage of Dried Fish.
Tempat: Fak. Sains & Teknologi Makanan, UPM.
Anjuran: Fak. Sains & Teknologi Makanan, UPM dan FAO.

Okt. 4-Nov. 13

Judul: Kursus Teknologi Penanaman Padi.
Tempat: Bumbong Lima, Seberang Prai, P. Pinang
Anjuran: MARDI

Nov. 6-8

Judul: Kursus Hasil Peraman
a. Jeruk mempelam
b. Jeruk cili
c. Jeruk betik
Tempat: Bukit Raya, Kedah.
Anjuran: MARDI.

Okt. 15-21

Judul: Kursus Teknologi Penanaman Kopi
Tempat: Kluang, Johor.
Anjuran: MARDI

Tempat:
Anjuran:

Nov. 8-11

Judul: Kursus Untuk Pegawai-Pegawai Pembangunan Usahawan Negeri Pahang.
Tempat: PPPL, UPM.
Anjuran: LPNP, PPPL/UPM

Okt. 24-Nov. 6

Judul: Non-Formal Education Workshop
Tempat: Pusat Pengembangan dan Pendidikan Lanjutan (PPPL), UPM.
Anjuran: SEAMES/PPPL

Tempat:
Anjuran:

Okt. 24-Nov. 6

Judul: Kursus Latihan Pengawasan Kualiti Air
Tempat: PPPL, UPM
Anjuran: Fak. Sains & Pengajian Alam Sekitar, UPM

Nov. 14-21

Judul: Seminar/Kursus/Mengenai Teknologi Penggunaan Racun
Tempat: PPPL, UPM.
Anjuran: Fak. Pengajian Pendidikan, UPM.

Okt. 27-28

Judul: Seminar Sayur-Sayuran dan Tanaman Perhiasan Tropika.
Tempat: Jab. Agronomi dan Kulturakebunan, UPM.
Anjuran: UPM, Serdang, Selangor.

Nov. 15-Dis. 4

Judul: Kursus Teknologi Penanaman Koko/Kelapa
Tempat: Telok Intan, Perak.
Anjuran: MARDI

Okt.

Judul: International Rubber Marketing Congress, 1982
Tempat: Kuala Lumpur.
Anjuran: Lembaga Pertubuhan dan Perlesenan Getah M'sia.

Nov. 18-20

Judul: Polymer Seminar
Tempat: Universiti Malaya, K. Lumpur.
Anjuran: Pusat Penyelidikan Getah Malaysia, Institut Kimia, Polymer Research Institut dan UM.

Nov. 1-19

Judul: Regional Workshop on Seed Technology
Tempat: Jab. Agronomi & Kulturakebunan, UPM.
Anjuran: Fakulti Pertanian, UPM.

Nov. 24-Dis. 7

Judul: Kursus Teknologi Ternakan Kambing.
Tempat: Serdang, Selangor.
Anjuran: MARDI

Nov. 1-2

Judul: Persidangan Kebangsaan Pembangunan Social dan Ekonomi Pekebun-pekebun Kecil.
Tempat: Dewan Besar, UPM.
Anjuran: RISDA/UPM

Dis. 6-9

Judul: Kursus Memproses Kicap
Tempat: Serdang, Selangor.
Anjuran: MARDI

Dis. 11-28

Judul: Kursus Teknologi Penanaman Nenas
Tempat: Pontian, Johor.
Anjuran: MARDI.

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:-

Judul	Harga
1. Abstrak Alam Sekitar Malaysia. 1981 (<i>Malaysian Environment Abstracts.</i>) 1981	\$ 5.00
2. Abstrack 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. Bibliografi Tanaman Sayuran dan Hiasan di Tropika. Okt. 1982 (<i>Bibliography on Vegetables and Ornamentals in the Tropics.</i>)	\$10.00
9. Bibliografi Teknologi Biji Benih di Tropika. Okt. 1982. (<i>A Bibliography on Seed Technology for the Tropics.</i>)	\$10.00
10. Bibliography of Malaysian Soils. 1981	\$ 5.00
11. Hasil-Hasil Hutan Malaysia dan Kegunaannya: sebuah bibliografi. Okt. 1979 (<i>Malaysian Forest Products and Their Utilization: a bibliography.</i>) Oct. 1979	\$ 5.00
12. Hidroponik: sebuah bibliografi. Okt. 1981 (<i>Hydroponics: a bibliography.</i>) Oct 1981	\$ 1.00
13. Kejuteraan Pertanian Dalam Pembangunan Negara: sebuah bibliografi Sept. 1979 (<i>Agricultural Engineering in National Development: a bibliography.</i>) Sept. 1979	\$ 5.00
14. Kerbau: sebuah bibliogرافي. 1979 (<i>Buffalo: a bibliography.</i>) 1979	\$ 5.00
15. 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
16. Makanan dan Pemakanan di Asia: sebuah bibliografi. 1981 (<i>Food and Nutrition in Asia: a bibliography.</i>) 1981	\$ 5.00
17. Malaysian Animal Science Abstracts, 1975-1979	\$15.00
18. Mycorrhiza: sebuah bibliografi. Apr. 1982 (<i>Mycorrhiza: a bibliography.</i> Apr. 1982)	\$ 5.00
19. Orkid: Senarai Bahan-Bahan Dalam Perpustakaan. Ogos 1980 (<i>Orchid: List of Materials in the Liberty.</i>) Aug. 1980	Percuma
20. Pendidikan Veterinar: sebuah bibliografi. Julai 1979 (<i>Veterinary Education: a bibliography.</i>) July 1979	\$ 5.00
21. Pengurusan Sumber Alam: sebuah bibliografi. Jun 1979 (<i>Natural Resources Management: a bibliography.</i>) June 1979	\$ 5.00
22. Penyakit Kuku dan Mulut: sebuah bibliografi. Feb 1979 (<i>Food-and-Mouth Disease: a bibliography.</i>) Feb 1979	\$ 5.00

Sesiapa yang ingin memperoleh 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