

BULETIN Maklumat Pertanian Malaysia

Januari 1983* Jilid 3 Bil. 1

ISSN: 0127-0575 KDN 0346/83

KANDUNGAN

FOKUS:

Bank Pertanian Malaysia: Peranan dan Perkhidmatan <i>Nik Zaharah Nik Din</i>	1
Pusat Penerangan Rotan: Satu pengenalan <i>Ani Sulaiman</i>	
Teknologi dan Penemuan Baru Pertanian	7
Bibliografi Pertanian Malaysia	9
Istilah Pertanian Pilihan	15
Kalendar Kongres Pertanian	19



BANK PERTANIAN MALAYSIA: PERANAN DAN PERKHIDMATAN

Nik Zaharah Nik Din
Pengurus
Jabatan Perhubungan Awam
Bank Pertanian Malaysia

Latar belakang

Bank Pertanian Malaysia (BPM) ialah sebuah Badan Berkanun Kerajaan yang telah ditubuhkan di bawah Akta Parlimen Bil. 9/1969. Akta ini mula berkuatkuasa pada 1hb. Mei, 1969 dan penubuhan rasminya ialah pada 1hb. September, 1969.

Kewujudan Bank ini berpunca dari usaha pembangunan Kerajaan untuk memajukan kawasan jelapang padi di Kedah melalui pembiayaan Bank Dunia. Bank Dunia telah mensyaratkan kelulusan pinjamannya kepada beberapa perkara yang mana salah satunya ialah Kerajaan hendaklah mengadakan satu badan untuk menyediakan dan mengendalikan kredit pengeluaran padi. BPM telah mula dengan pelaksanaan skim kredit padi pada musim pertama di kawasan perairan Muda, tahun 1970.

Objektif

Objektif-objektif BPM sebagaimana tercatat dalam Akta BPM adalah seperti berikut:

1. menggalak kemajuan pertanian yang sempurna dalam Malaysia atau mana-mana bahagiannya;
2. menyelaras dan menyelia bantuan kredit dari kumpulan wang awam untuk maksud-maksud pertanian bagi berbagai-bagai orang atau kumpulan orang-orang sama ada diperbadankan atau tidak;
3. mengadakan kemudahan-kemudahan pinjaman, pendahuluan dan kredit untuk kemajuan pertanian termasuklah penghasilan dan pemasaran;
4. menyelenggara wang simpanan khususnya dalam bidang pertanian dan bagi mencapai tujuan ini, menerima wang-wang simpanan dan deposit masa.

Dalam usahanya untuk mencapai tujuan-tujuan ini, BPM adalah berpandu kepada dasar-dasar Kerajaan seperti Rancangan Lima Tahun, Dasar Ekonomi Baru, Dasar Pertanian Negara dan arahan-arahan Kerajaan yang dibuat dari masa ke semasa.

Organisasi dan Pengurusan

BPM terletak di bawah Y.B. Menteri Pertanian. Tanggungjawab mutlak adalah di bawah Lembaga Pengarah yang mengandungi Pengerusi yang dilantik oleh DYMM Yang Di Pertuan Agong dan tidak kurang dari enam (6) tetapi tidak lebih dari lapan (8) Ahli-ahli Lembaga Pengarah yang dilantik oleh Y.B. Menteri.

Dari segi struktur, Organisasi ini mempunyai tujuh Bahagian iaitu:

1. Bahagian Kaji Pinjaman - dipertanggungjawabkan bagi mengkaji dan menilai semua permohonan pinjaman, sama ada secara terus atau bersama cawangan. Bahagian ini mempunyai dua Jabatan.
2. Bahagian Penyeliaan Pinjaman - bertanggungjawab untuk menyelia projek-projek yang mendapat pinjaman bagi memastikan kemajuan projek yang sempurna dan mengikut jadual. Bahagian ini dibahagikan kepada tiga Jabatan

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: Badillah Saad; Jamaliah Ahmad; Kamariah Abdul Hamid; Nor Hajar Abu Bakar.

3. Bahagian Akaun - dipertanggungjawabkan bagi mengurus dan mentadbir hal ehwal kewangan Bank pada keseluruhannya. Ini termasuklah perakaunan dan peruntukan. Terdapat empat Jabatan di Bahagian ini.
4. Bahagian Banking - bertanggungjawab untuk mengelolakan khidmat kaunter, simpanan, giro dan kemudahan-kemudahan banking lain. Terdapat dua Jabatan di Bahagian ini.
5. Bahagian Pentadbiran - bertanggungjawab mengurus dan mentadbir hal ehwal sumber seperti kakitangan, kemudahan pejabat dan kakitangan dan harta. Terdapat lima Jabatan di Bahagian ini.
6. Bahagian Perancangan dan Pembangunan - bertanggungjawab menjalankan kajian dan penyelidikan, mengumpul dan menyebarkan maklumat, menguruskan perangkaan, menyediakan laporan tahunan Bank dan mengadakan strategi dan rancangan pembangunan Bank. Bahagian ini mempunyai lima Jabatan.
7. Bahagian Pembangunan Sumber Manusia - bertanggungjawab bagi menentu dan menjalankan latihan yang diperlukan oleh kakitangan dan pelanggan-pelanggan Bank. Terdapat dua Jabatan dalam Bahagian ini.

Beberapa Jabatan lain yang mempunyai fungsi kawalan seperti Jabatan Undang-undang dan Jabatan Odit Dalam adalah diletakkan secara terus di bawah tanggungjawab Pengurus Besar. Cawangan-Cawangan pula bertanggungjawab secara langsung kepada Pengurus Besar dan secara fungsi (functionally responsible) kepada Pengurus-Pengurus Bahagian.

Sehingga bulan November 1982, BPM mempunyai 47 buah Cawangan. Kedudukan kakitangan pula ialah lebih dari 1,253 orang.

Strategi Am

BPM bergiat dan menumpukan usaha untuk mempercepat pembangunan dan memperkembangkan sektor pertanian, terutama dalam perkhidmatan dan projek pertanian seperti pengeluaran, pemerosesan, pemasaran dan perladangan. BPM juga berusaha mengumpul dan menggerakkan simpanan di dalam sektor pertanian.

Pada keseluruhannya, BPM mengatur langkah berasaskan strategi am berikut:

1. Menyediakan kemudahan kredit dan banking yang diselia bagi memenuhi keperluan sektor dan projek pertanian. Keistimewaan diberi kepada keperluan petani dan nelayan kecil dan projek-projek pembangunan. Hasrat Bank ialah menjamin projek-projek pertanian yang viable, tiada terbengkalai atau tidak dapat dilaksanakan oleh kerana ketiadaan modal atau kredit.
2. Menyelenggara wang melalui mengadakan kemudahan simpanan kira-kira, simpanan masa dan GIRO.
3. Menubuhkan cawangan dan unit bergerak di seluruh negara bagi mendekati BPM kepada masyarakat. Keutamaan diberi kepada kawasan-kawasan luar bandar dan kawasan-kawasan pembangunan pertanian.

4. Mengeratkan hubungan dengan agensi-agensi pembangunan pertanian untuk tujuan menyelaraskan semua kemudahan-kemudahan yang disediakan.

Pendekatan

Objektif kemudahan kredit dan banking BPM, pada amnya, ialah pertamanya menggalakkan projek-projek pembangunan dan keduanya menyokong projek-projek niaga (commercial). Di samping itu, BPM juga memainkan peranan dalam mencapai objektif-objektif Kerajaan yang ditetapkan dari masa ke semasa, umpamanya sekarang ini, membasmi kemiskinan dan menyusun semula masyarakat.

Dasar pinjaman BPM berasaskan kepada empat prinsip-prinsip sebagai garis panduan, iaitu:

1. selaras dengan Akta BPM,
2. sesuai dengan, dan mematuhi kewajipan dan syarat pembekal/punca dana
3. sehalu dengan objektif pembangunan negara, dan
4. menurut amalan banking yang kukuh dan sempurna

Pendekatan yang diamalkan oleh BPM ialah berasaskan KEMUDAHAN PASARAN (Product - Market). Kemudahan BPM ialah kemudahan kredit dan banking, di mana ianya boleh dijeniskan kepada tiga, iaitu kemudahan modal pusingan (jangka pendek), kemudahan pusingan modal tetap (jangka pertengahan) dan kemudahan modal tetap (jangka panjang). Ketiga-tiga ini boleh pula dibahagikan mengikut syarat-syarat pinjaman yang dikenakan iaitu sama ada bercorak syarat-syarat keistimewaan (concessionary) atau syarat-syarat saingan (commercial).

Pasaran BPM ialah projek yang boleh menggalakkan pembangunan pertanian dan khususnya, projek-projek bercorak pertanian. Projek-projek ini boleh ditentukan keutamaannya berasaskan lima faktor-faktor tertentu, iaitu mengikut objektif, mengikut sistem barangan (commodity), mengikut sub-sistem barangan (commodity sub-systems), mengikut pengusaha (entrepreneur) dan mengikut kawasan (area). Penentuan keutamaan boleh berpunca dan ditetapkan oleh arahan-arahan Kerajaan tertentu, dasar pembangunan negara dan agensi-agensi Kerajaan dan pasaran kredit.

Melalui pendekatan ini, iaitu dengan menyatukan kemudahan dengan pasaran, BPM bukan sahaja boleh membiayai mana-mana projek bercorak pertanian dengan syarat-syarat pinjaman tertentu, bahkan boleh menggalak dan mengembangkan projek-projek keutamaan atau tertentu dengan mengubahsuaikan syarat-syarat pinjaman supaya mencerminkan kehendak-kehendak tersebut.

Antara pendekatan lain yang diamalkan oleh BPM adalah seperti berikut:

1. Pendekatan Program: di mana kemudahan disediakan secara khusus bagi keperluan sesuatu jenis projek pertanian.
2. Pendekatan Kawasan: di mana kemudahan BPM dibawa ke kawasan pertanian dengan menubuhkan cawangan-cawangan, terutama di kawasan luar bandar.

3. Pendekatan Keseluruhan: di mana keseluruhan keperluan kewangan petani/nelayan kecil, iaitu pengeluaran dan penggunaan, diambil kira.
4. Pendekatan Integrasi: di mana BPM menyertai badan/agensi pembangunan lain dalam pembangunan sesuatu kawasan.

Aktiviti pinjaman

Pinjaman adalah hanya untuk sektor pertanian sahaja, termasuk semua aspek dan aktiviti pengeluaran, penyediaan, pembekalan, pemerosesan, pemasaran dan lain-lain perkhidmatan yang ada kaitan dengan pertanian atau pembangunan pertanian. BPM menyusuli pemberian pinjamannya dengan pengawasan dan khidmat nasihat supaya perusahaan yang dilaksanakan mengikut lunas-lunas yang dirancang dan mencapai kejayaan.

Antara kemudahan pinjaman BPM, sebagai contoh, adalah seperti berikut:

1. Skim Kredit Pengeluaran Padi

Skim ini dilaksanakan di kawasan-kawasan tanaman padi dua kali setahun sahaja seperti di perairan-perairan Muda, Kemubu, Besut, Tanjung Karang/Sabak Bernam dan Krian. Pinjaman adalah meliputi semua input pengeluaran dan perkhidmatan yang berkaitan seperti baja, racun serangga, membajak serta upah menanam dan upah menuai. Skim ini dilaksanakan melalui perantaraan wakil-wakil BPM iaitu Pusat Kredit Tempatan (PKT) yang terdiri dari pertubuhan dan kumpulan peladang dan petani-petani.

2. Skim Kredit Pengeluaran dan Pemasaran Tembakau

Kredit pengeluaran dan pemasaran tembakau dimulakan di Kelantan dalam tahun 1971 dan seterusnya diperluaskan hingga sekarang ini meliputi negeri-negeri Kelantan, Trengganu, Pahang, Kedah, Perlis, Melaka, Johor dan Negeri Sembilan. Skim ini menyediakan kemudahan pinjaman untuk modal pusingan bagi operasi pengawit-pengawit tembakau seperti pembelian daun tembakau hijau, kayu api, pembayaran gaji pekerja tetap dan untuk semua input penanaman tembakau seperti racun seranggan, tudung plastik dan kerek. BPM bekerjasama rapat dengan Lembaga Tembakau Negara dan pengilang-pengilang rokok dalam melaksanakan skim ini.

3. Skim Kredit Nenas

BPM mula mengadakan skim kredit nenas secara percubaan di negeri Johor dalam tahun 1976. Kredit diberi untuk alat-alatan, input dan bahan pengeluaran dan perkhidmatan bagi tanaman baru atau tanaman semula. Cara pemberian ialah melalui PKT. BPM mendapat bantuan dan bekerja rapat dengan Lembaga Perusahaan Tanaman Nenas dan Lembaga Kemajuan Johor Barat untuk menyelaras rancangan ini.

4. Skim Kredit Jentera Pertanian

Skim ini dilancarkan dalam tahun 1971 untuk membiayai pembelian jentera pertanian sama ada baru atau terpakai untuk pengeluaran dan pengangkutan hasil pertanian. Jenis jentera yang dibiayai termasuklah traktor, pembajak, lori, van, pam air dan mesin menebang.

5. Semua tanaman-tanaman seperti pisang, kopi, koko, kelapa, ubikayu, halia, sagu, cengkeh, orkid dan kacang tanah boleh mendapat pinjaman BPM. Pemberian pinjaman adalah secara langsung dari BPM kepada pengusaha-pengusaha, sama ada perseorangan atau dibadankan.

6. Pinjaman Untuk Ternakan

Rancangan ini ialah untuk pengusaha-pengusaha yang ingin menjalankan perusahaan ternakan secara perdagangan.

7. Pinjaman Untuk Perikanan

BPM menyediakan kemudahan pinjaman kepada industri perikanan khususnya kepada nelayan-nelayan untuk semua keperluan seperti kulit bot, enjin, jaring, 'which' dan bubu, dan bagi penyelenggaraan iaitu membaiki bot, enjin, jaring dan lain-lain kerosakan. Pembiayaan untuk ternakan ikan air tawar, belut, udang galah dan sebagainya juga dipertimbangkan oleh BPM. Pemberian adalah secara langsung kepada nelayan (atau melalui koperasi nelayan) dan kepada koperasi nelayan.

8. Pinjaman Untuk Perusahaan Pertanian

Pinjaman adalah diberikan kepada projek-projek yang berbentuk perusahaan pertanian. Perusahaan pertanian bererti perusahaan yang bergantung kepada sektor pertanian sebagai pasaran penting seperti perkhidmatan jentera pertanian, pengeluaran kimia pertanian atau perusahaan yang bergantung rapat kepada sektor pertanian pertanian sebagai punca bahan mentah, seperti pengetinan udang dan nenas. Keutamaan adalah diberi untuk pengusaha-pengusaha secara kecil-kecilan di luar bandar.

9. Pinjaman Untuk Kontrek Pertanian

Rancangan ini bertujuan untuk memberi pinjaman kepada pemborong-pemborong terutamanya pemborong-pemborong Bumiputra, bagi menjalankan kerja-kerja kontrek pertanian dan awam. Kontrek-kontrek pertanian meliputi pembekalan bahan-bahan pengeluaran, penyediaan semaian, penyediaan kawasan (seperti menebas, menebang, membakar, memerun, membuat teres, membaris, melubang, menanam, membaca hingga penyelenggaraan) terutama sekali di kawasan-kawasan FELDA, FELCRA, RISDA dan kawasan-kawasan pembangunan ladang agensi-agensi Kerajaan. Kontrek-kontrek awam hanya dikhaskan kepada kerja-kerja di kawasan Pembangunan Wilayah tertentu seperti DARA, JENGKA, KETENGAH, KESEDAR.

10. Pinjaman Untuk Perhutanan

Pinjaman ini disediakan untuk mengerjakan konsesi mengeluarkan balak, rotan dan lain-lain dan termasuk kerja mengumpul dan mengangkut hasil-hasil.

11. Pinjaman Untuk Pembelian & Kemajuan Tanah

Pinjaman yang diberikan di bawah rancangan ini adalah untuk membolehkan seseorang pengusaha memiliki, menambah serta memajukan keluasan kawasan tanaman mereka. Ianya bertujuan mengwujudkan pemilik keluasan yang ekonomik dan menguntungkan.

Disamping itu, dengan tujuan untuk mengekalkan pemilikan tanah di tangan Bumiputra, BPM juga mempunyai lima rancangan lain seperti berikut:

- (i) Rancangan Pinjaman Menebus Tanah Tergadai;
- (ii) Rancangan 'Landlord-in-Trust';
- (iii) Rancangan Mengatur Urusniaga Tanah Kepunyaan Melayu;
- (iv) Rancangan Membeli dan Memajukan Tanah-tanah Untuk Sementara
- (v) Rancangan Pemegangan Ekuiti Dalam Projek Pembangunan Tanah

12. Pinjaman Untuk Kemajuan Ladang

Kemudahan ini disediakan untuk mengusahakan tanaman perdagangan seperti kelapa sawit, getah, koko dan lain-lain secara perladangan.

13. Pinjaman Persekolahan

Pinjaman persekolahan ialah bagi pelanggan-pelanggan BPM yang mempunyai rekod pembayaran balik yang baik khususnya di kawasan tanaman padi untuk menampung keperluan persekolahan anak-anak mereka tiap-tiap awal tahun. Pinjaman ini ialah untuk membiayai pembelian buku teks, buku tulis, pakaian seragam dan perbelanjaan sekolah yang lain.

14. Pinjaman Perumahan Luar Bandar

Rancangan ini dimulakan pada bulan Julai 1980 bagi penduduk luar bandar secara berkumpul atau kumpulan khususnya kaum tani dan nelayan untuk membaiki, meluas atau memiliki rumah sendiri. Pembiayaan hanya dibuat secara kumpulan. Pembiayaan pinjaman ini termasuklah untuk pembinaan rumah baru, membeli rumah sekali gus dengan tanah, membeli bahan-bahan bangunan, meluas dan memoden, membaiki rumah.

Syarat-syarat utama pinjaman

BPM mengenakan beberapa syarat dalam melulus dan memberi pinjamannya. Syarat-syarat ini ialah bagi menjamin pelaksanaan projek yang teratur, mengikut rancangan supaya mencapai kejayaan dan kepentingan Bank sendiri. Syarat-syarat utama yang dikenakan kepada semua pinjaman adalah seperti berikut:

1. Jumlah Pinjaman

Jumlah pinjaman yang boleh diberi untuk sesuatu projek ialah setakat 80% daripada jumlah kos projek. Kos projek dikira semua kos termasuk kos operasi dan kos harta tetap. Bagi projek-projek yang mendapat keutamaan jumlah pinjaman boleh dipertimbangkan setakat 100% atau keseluruhan kos projek, manakala jumlah pinjaman bagi projek saingan ialah selalunya 70%.

2. Kadar Faedah

Bank mengenakan kadar faedah yang berasaskan kepada pulangan modal sesuatu projek. Bagi projek-projek yang mendapat keutamaan dan projek-projek pembangunan kadar faedah ialah di antara 0% hingga kos dana dan bagi projek-projek saingan ialah 1% atau 2% di atas kos dana. Kos dana ialah kos yang ditanggung oleh BPM dalam mendapatkan dana tersebut. Kadar faedah selalunya diberi secara terapung.

3. Tempoh Pinjaman

Semua pinjaman mempunyai tempoh matang yang tetap. Perkiraan tempoh matang adalah berasaskan kepada kematangan projek. Walau bagaimanapun tempoh ini adalah tiada kurang daripada tarikh pendapatan hasil pertama dan tiada lebih daripada kematangan/umur sesuatu projek itu.

4. Pembayaran balik

Tiap-tiap pinjaman mempunyai jadual pembayaran balik yang sedia dan tetap. Pembayaran balik seboleh-bolehnya mestilah daripada projek itu sendiri. Bagi projek yang mendapat syarat istimewa bayaran balik, di mana sumber daripada projek tiada mencukupi, boleh didatangkan dari punca-punca lain.

5. Cagaran

Pada prinsipnya Bank lebih mementingkan keupayaan projek (viability) sebagai cagaran berbanding dengan cagaran yang berbentuk harta. Walau bagaimanapun semua pinjaman diperlukan cagaran kecuali pinjaman yang mendapat syarat istimewa.

Mulai 1hb. Januari, 1981, BPM selaras dengan keputusan mesyuarat Jumaah Menteri pada 3hb. September, 1980, melaksanakan struktur baru kadar faedah yang dikenakan kepada pinjaman-pinjaman tertentu seperti berikut:

Jenis Pinjaman	Kadar Faedah (Setahun)
i. Pembasmian Kemiskinan	0%
ii. Penyusunan Semula Masyarakat	2%

Aktiviti Simpanan dan Banking

Sebagai tambahan kepada kemudahan-kemudahan pinjaman, BPM menyediakan juga kemudahan Banking. Kemudahan-kemudahan yang ada termasuklah bridging finance, surat jaminan, leasing, bill discounting dan factoring of bills.

Untuk menggalakkan pembentukan modal di kalangan masyarakat tani dan nelayan, BPM mengadakan kemudahan simpanan kira-kira, simpanan tetap dan GIRO. Usaha ini dijalankan selaras dan bersama dengan agensi-agensinya Kerajaan yang lain dalam bidang ini, seperti Bank Simpanan Nasional dan Tabung Haji. BPM juga ialah ejen Amanah Saham Nasional. Disamping itu, BPM ada menyediakan perkhidmatan peti keselamatan bagi kegunaan semua.

Masa depan

Dalam usahanya untuk mencapai objektif-objektif yang telah ditetapkan itu, BPM akan terus bergerak dan mengambil langkah-langkah berikut:

1. mempergiatkan bidang aktiviti pinjaman, program simpanan dan banking.
2. menambahkan cawangan-cawangan terutamanya di kawasan-kawasan pembangunan pertanian bagi mendekatkan lagi perkhidmatannya terutamanya kepada petani, nelayan dan pengusaha kecil pertanian.

3. mempergiatkan aktiviti memperkenalkan kemudahan-kemudahan yang disediakan kepada masyarakat di dalam sektor pertanian,
4. menggalakkan petani, nelayan dan peminjam memperluaskan bidang aktiviti yang sedang mereka jalankan, atau menceburi diri dalam projek-projek pertanian baru, dan
5. mengwujudkan suasana di mana kredit dapat memainkan peranan yang lebih berkesan dengan mengulangkaji, dan jika perlu, mengubahsuai syarat-syarat dan peraturan pinjaman.

PENUTUP

Adalah menjadi hasrat BPM untuk mengwujudkan suatu masyarakat petani dan nelayan yang moden, berdikari dan sensitif kepada perkembangan. BPM juga ingin memperniagakan pertanian (commercialisation of agriculture). Usaha-usaha BPM akan ditumpukan kepada pengwujudan suasana ini.

Akhir kata, ada baiknya jikalau diperingatkan semula bahawa dalam konteks pembangunan pertanian, kemudahan pinjaman hanyalah salah satu alat pencepat (accelerator) sahaja. Ianya boleh memainkan peranan yang berkesan apabila keperluan (essentials) dan pasaran asas, seperti pasaran, teknologi, pengangkutan, sudah sedia ada. Pinjaman tidak boleh menjadi atau disifatkan sebagai penawar keseluruhan untuk semua penyakit-penyakit petani, nelayan dan sektor pertanian, tetapi sungguh mujarab dalam suasana dan haluan yang sempurna ■

PUSAT PENERANGAN ROTAN, KEPONG: SATU PENGENALAN

Ani Sulaiman

Koordinator RIC (Rattan Information Centre)

Penubuhan

Pusat Penerangan Rotan telah ditubuhkan di Institut Penyelidikan Perhutanan, Kepong berikutan dengan bengkel rotan yang telah diadakan di Singapura pada bulan Jun, 1979 oleh IDRC (international Development Research Centre) Bahagian Pertanian, Makanan dan Sains Pemakanan.

Dengan tertubuhnya Pusat Penerangan Rotan, Pelaksanaan berkaitannya telah dimulakan pada bulan Mei, 1982 di Perpustakaan Institut Penyelidikan Perhutanan, Kepong di mana kakitangan telah sedia ada dan sumber rujukan mudah diperolehi. Pembiayaan pusat ini adalah ditanggung oleh pihak IDRC dalam jangka masa tiga tahun.

Penempatan

Tempat yang dipilih untuk pelaksanaan projek tersebut ialah Institut Penyelidikan Perhutanan, Kepong iaitu satu unit dari Jabatan Perhutanan, Semenanjung Malaysia di bawah Kementerian Perusahaan Utama. Pada asasnya, Institut ini bertanggungjawab dalam menjalankan penyelidikan perhutanan dan keluaran hutan untuk melicinkan pengurusan hutan dan penggunaan sumber-sumber hutan yang berkesan. Salah satu aktiviti Institut ini adalah penyelidikan mengenai rotan, yang telah bermula dengan pesatnya dalam tahun 1975. Setakat ini kajian hanya tertumpu kepada taksonomi, ekologi dan pertumbuhan rotan untuk membentuk teknik pengeluaran rotan yang meluas di segi perdagangan.

Matlamat

Matlamat Pusat ini pada umumnya ialah untuk "mencari, memperolehi, mengkelaskan dan menyimpan semua maklumat yang berkaitan dengan rotan dalam berbagai bentuk kepada para penyelidik, agensi swasta dan mereka-mereka yang berminat" Lebih jelas lagi matlamat pusat ini merangkumi:

- (i) menubuhkan satu koleksi mengenai rotan yang menyeluruh;
- (ii) Mengadakan simpanan dokumen dan sistem memperolehi kembali (storage & retrieval) dokumen.
- (iii) Menerbitkan rujukan beranotas (annotated bibliography) yang menyeluruh mengenai rotan.
- (iv) Menterjemahkan artikel-artikel atas permintaan.
- (v) Menyediakan/menerbitkan ulasan-ulasan dan buku panduan mengenai tajuk-tajuk tertentu seperti mengeluarkan biji-be-

nih rotan, tajuk-tajuk yang perlu diberi keutamaan di dalam projek yang sedang dijalankan.

- (vi) Menjalankan penyelidikan tertentu atas permintaan.
- (vii) Membuat salinan dokumen dan menyebarkannya kepada sesiapa yang berminat.
- (viii) Menyusun daftar panduan (Directory) bersabit dengan projek penyelidikan rotan yang sedang dijalankan di merata tempat dan pertubuhan yang menjalankan penyelidikan dalam penanaman dan pemerosesan rotan serta dalam perdagangan dan perusahaan.
- (ix) Untuk mengeluarkan surat berita/buletin empat kali setahun mengenai rotan untuk memberi kesedaran terhadap bahan-bahan rujukan seperti dokumen, artikel-artikel, buku-buku, keputusan persidangan, laporan-laporan dan sebagainya. Daftar panduan rotan juga perlu dikemaskinikan berdasarkan projek penyelidikan rotan yang sedang dijalankan.
- (x) Mengadakan hubungan antara pertubuhan-pertubuhan yang berminat dalam rotan.
- (xi) Menyediakan senarai istilah rotan atau 'thesaurus'.
- (xii) Menyediakan dan menyebarkan bahan bacaan sebagai satu daripada perkhidmatan Pusat Penerangan Rotan ini.

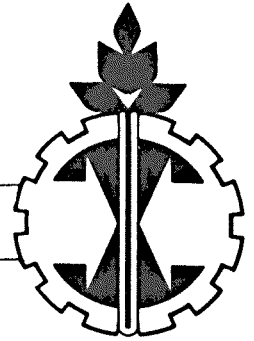
Dokumentasi

Perpustakaan di Institut Penyelidikan Perhutanan telah pun mengumpulkan beberapa artikel yang berkaitan dengan rotan dan menyusun senarai nama dan bahan-bahan bacaan. Pusat ini juga telah berusaha untuk mendapatkan bahan-bahan bacaan sama ada yang telah diterbitkan atau tidak untuk melengkapkan koleksi yang telah ada sekarang bagi memenuhi permintaan mereka-mereka yang berminat.

Rayuan

Kami merayu kepada para penyelidik atau pertubuhan untuk menghantarkann sebarang terbitan ke Pusat ini untuk didokumentasikan atau disimpan. Terbitan-terbitan ini akan diabstrakkan, diberi pertunjuk dan disebarkan menerusi buletin apabila ianya diterima. Juga, dalam usaha kita untuk menjadikan buletin ini seberapa jelas dan menarik yang boleh, kita mengharapkan sumbangan dalam bentuk artikel, ulasan, berita daripada saintis, pakar rotan, pertubuhan-pertubuhan dan mereka-mereka yang mempunyai minat dalam rotan ■

Teknologi dan Penemuan Baru Pertanian



1. Bahan-bahan binaan dari sekam padi

Sekam padi yang dibakar menghasilkan abu yang kebanyakannya adalah silika. Silika yang diaktifkan akan menjadi "pozzolanic" (seperti simen) apabila dicampurkan dengan kapur. Pihak SIRIM telah berjaya menghasilkan bahan tersebut untuk menjadi pengganti simen. Mereka telah membina dinding-dinding dan blok-blok simen dari bahan pozzolanic ini. Kajian-kajian yang dibuat telah membuktikan bahawa kekuatan, ketahanan dan kekukuhan bahan ini adalah memuaskan. Mengikut pengarah penyelidikan SIRIM, pengujikajian ke atas silika yang diaktifkan ini sudah sampai ke tahap di mana ianya boleh diproses secara besar-besaran. Dengan itu pihak SIRIM sedang mencari sebuah syarikat/agensi untuk bersama-sama mengeluarkan bahan pengganti simen ini. Dengan adanya kira-kira 412,000 tan sekam dari kilang-kilang padi pada tiap-tiap tahun, bahan ini berkemungkinan menjadi satu sumber bahan binaan yang penting.

Sumber: Malay Mail 10 Nov. 1982 m.s. 4

2. Makanan Ayam Dan Lembu Dari Hutan

Sebuah syarikat di Vancouver, Canada telah mempelopori usaha untuk memproses makanan ternakan ayam dan lembu dari enapcemar (sludge), serbuk papan dan lain-lain sisa kilang papan dan kertas. Syarikat tersebut juga telah menghasilkan makanan ternakan dari sisa pertanian seperti sekam padi, hampas tebu, jerami padi dan batang jagung. Bahan yang dihasilkan berupa serbuk halus berwarna coklat kehijauan yang mengandungi 30% protin. Proses yang digunakan itu telah dicipta di University of Waterloo, Ontario dan ianya melibatkan percampuran bahan-bahan sisa selulos (cellulose waste materials) dengan sedikit baja organik atau kimia. Dalam keadaan yang terkawal, campuran tersebut diberi kepada organisma kulat hidup yang memakannya dan menukarkan bahan tersebut menjadi protin.

Proses ini dapat diusahakan secara kecil-kecilan di mana sesuatu kilang kecil dapat didirikan berhampiran dengan sumber bahan mentah yang diperlukan. Proses bioteknologi yang digunakan oleh syarikat Envirocon Limited ini berkemungkinan menjadi sesuatu yang sangat berfaedah kepada negara-negara di Asia Tenggara. Kini syarikat ini telah diberi kebenaran (licensing right) untuk menggunakan proses ini dan mereka bercadang memasarkan proses ini secara 'turnkey' ke seluruh dunia terutamanya ke Asia Tenggara di mana terdapat banyak sisa pertanian.

Sumber: New Straits Times 30 Nov. 1982 m.s 13

3. Penggunaan Bawang Besar Untuk Mengubat Penyakit Kencing Manis

Setelah membuat kajian lebih dari 5 tahun berhubung dengan khasiat bawang besar dalam berbagai cara, Drs. Nawal Faraj dari Fakulti Pengajian Kimia, Universiti Zaqaziq telah membuat penemuan baru bahawa bawang besar mengandungi dua zat yang baik untuk mengubati penyakit kencing manis.

Zat yang pertama ialah Pinilamin. Bahan ini didapati berbeza-beza kandungannya mengikut keadaan bawang besar itu sendiri. Bawang besar yang dikeringkan mengandungi 1% Pinilamin. Bawang besar mentah mengandungi kadar Pinilamin yang menurun kerana berlebihan kandungan air yang ada di dalamnya. Dengan itu kadar Pinilamin di dalam bawang besar mentah ialah 0.15%. Bawang besar yang direndam dalam cuka boleh dikatakan tidak mengandungi zat tersebut kerana zat itu meresap ke dalam cuka.

Zat yang kedua yang terkandung dalam bawang besar ialah Egyptalin. Zat ini adalah satu zat yang baru diketahui. Bawang besar yang kering mengandungi 4% Egyptalin sementara bawang besar yang basah mengandungi Egyptalin yang berkurangan sehingga 0.5%.

Dari penyelidikan ke atas kedua-dua zat tersebut, adalah didapati bahawa kedua-duanya lebih memberi kesan daripada kebanyakan ubat kencing manis yang terdapat di pasaran. Kedua-duanya dapat menurunkan nisbah gula dalam darah pesakit kencing manis di atas kadar 77 M.G. selepas dua setengah jam memakan bawang besar. Kembanyakan ubat kencing manis yang lain hanya dapat mengurangkan kadar gula kepada kadar yang paling rendah 90. M.G.

Sumber: New Straits Times 12 Jan 1983 m.s. 14

4. Rekacipta Sirim Untuk Peniaga Desa

SIRIM telah merekacipta lima mesin untuk membantu peniaga kecil meninggikan taraf kecekapan mereka. Mengikut berita SIRIM, kelima-lima mesin itu ialah untuk mengupas kacang tanah, membuat sarung tangan plastik, menggoreng keropok ikan/udang, menggaul dan mengukus keropok ikan/udang. Mesin-mesin tersebut tidaklah mahal dan berfaedah kepada peniaga-peniaga kecil, terutama mereka di desa.

Mesin mengupas kacang tanah yang telah direkacipta dengan kos sebanyak \$2000 dapat mengupas sebanyak 30 kg. kacang tanah dalam masa sejam. Mesin membuat sarung tangan memakan belanja \$800,000 dan dapat mengeluarkan 120 unit sejam. Mesin-mesin lain untuk perusahaan keropok memakan belanja antara \$400,00 hingga \$700,000. Kesemua mesin-mesin ini sedang digunakan sekarang.

Sumber: New Straits Times 12 Jan 1983 m.s. 14

5. Tabung Gen

Institut Penyelidikan Getah Malaysia telah menubuhkan sebuah taman tabung gen (gene pool garden) di Pusat Percubaannya di Sungai Buluh untuk menambahkan lagi asas genetik dari mana jenis baharu pokok getah dapat dibiakkan. Penyelidik-penyelidik IPGM sudah mula menjalankan kajian-kajian awal ke atas lebih kurang 12,000 pokok dari genus Hevea yang terdapat di taman ini. Pokok-pokok tersebut adalah dari kawasan Acre, Rondonia dan Matto Grosso di Lembah Amazon, Brazil, dan telah dibawa ke Malaysia dari usahasama Kerajaan Brazil dan International Rubber Research Development Board (IRRDB). Taman tabung gen ini mempunyai koleksi pokok getah yang terbesar di luar Brazil.

Sumber: Malay Mail 19 Nov. 1982 m.s. 8

6. Udang Dari Sisa Ikan

Dengan menggunakan mesin untuk membuang tulang dari ikan-ikan kecil pihak yang memproses ikan dengan mudah dan cepat akan dapat mengeluarkan jumlah isi ikan yang banyak. Dengan cara yang sama, mereka juga boleh mendapatkan isi dari rangka-rangka ikan selepas ikan-ikan dipotong isinya (filleting). Dari segi ekonomi nilai ikan-ikan yang telah dibuang tulangnya itu sangatlah rendah, dan proses tersebut difikirkan tidak berfaedah/menguntungkan terutamanya kerana selepas dimasak isi-isi ikan itu menjadi lembik, pekat, berwarna kehitaman dan selalunya mempunyai rasa ikan yang kuat. Untuk memperbaiki keadaan ini, penyelidik-penyelidikan di Department of Food Science, North Carolina State University at Raleigh telah mengubahsuaikan satu cara membasuh cincangan ikan dengan air (water-washing minced fish) yang dilakukan di negeri Jepun. Hasil proses ini dipanggil "surimi", satu bahan yang sangat putih, sedap dan mempunyai tekstur yang padat (firm) apabila dimasak. Bahan ini berpotensi tinggi untuk menggantikan daging 'shellfish' seperti udang, kima, udang galah dan ketam dalam pengeluaran bahan-bahan makanan sampingan seperti "shrimp shapes", "clam strips" dan lain-lain untuk pasaran. Bahan-bahan dari 'surimi' ini telah dibuktikan sebagai mempunyai mutu yang jauh lebih baik dari bahan-bahan yang sama dalam pasaran yang mempunyai peratusan 'textured protein' kacang soya yang tinggi. Kos pengeluarannya juga lebih murah.

Sumber: Research and Farming, v. 39(1/2) Summer-Autumn 1980 p.7

BIBLIOGRAFI PERTANIAN MALAYSIA

Bibliografi ini mengandungi bahan-bahan terbitan mengenai pertanian Malaysia yang telah diindeks dari Oktober 1982 - Disember 1982 oleh Pusat Kebangsaan AGRIS dengan kerjasama Perpustakaan Institut Penyelidikan Minyak Kelapa Sawit Malaysia untuk keperluan AGRIS dan AGRISIA.

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)	H00	- PERLINDUNGAN TUMBUHAN DAN HASIL SIMPANAN (PROTECTION OF PLANTS AND STORED PRODUCTS)
A50	- Penyelidikan (Research)	H10	- Perosak Tumbuhan (Pests of Plants)
B00	- GEOGRAFI DAN SEJARAH (GEOGRAPHY AND HISTORY)	H20	- Penyakit-penyakit Tumbuhan (Plant Diseases)
B10	- Geografi (Geography)	H50	- Pelbagai Penyakit Tumbuhan (Miscellaneous Plant Disorders)
B50	- Sejarah (History)	H60	- Rumpai (Weeds)
C00	- PENDIDIKAN, PENGEMBANGAN DAN KHIDMAT NASIHAT (EDUCATION, EXTENSION AND ADVISORY WORK)	H70	- Perlindungan Hasil Simpanan Tanaman dan Ternakan (Protection of Stored Products of Plant and Animal Origin)
D00	- PENTADBIRAN DAN PERUNDANGAN (ADMINISTRATION AND LEGISLATION)	K00	- PERHUTANAN (FORESTRY)
D10	- Pentadbiran (Administration)	K10	- Pengeluaran Perhutanan (Forestry Production)
D50	- Perundangan (Legislation)	K20	- Pengurusan Perhutanan (Forest Management)
E00	- EKONOMI, PEMBANGUNAN DAN SOSIOLOGI DESA (ECONOMICS, DEVELOPMENT AND RURAL SOCIOLOGY)	K50	- Perindustrian dan Teknologi Kayu (Wood Technology and Industries)
E10	- Ekonomi (Economics)	K70	- Kerosakan dan Perlindungan Hutan (Forest Injuries and Protection)
E15	- Pengurusan dan Pengelolaan Ladang (Farm Organization and Management)	L00	- PENGELUARAN TERNAKAN (ANIMAL PRODUCTION)
E30	- Tujuan Pembangunan, Dasar, Program (Development Aims, Policies, Programmes)	L05	- Sains Ternakan (Animal Science)
E50	- Sosiologi Desa (Rural Sociology)	L10	- Pembiakbaik Ternakan (Animal Breeding)
E70	- Pengedaran dan Pemasaran (Distribution and Marketing)	L20	- Ekologi Haiwan (Animal Ecology)
F00	- PENGELUARAN TUMBUHAN (PLANT PRODUCTION)	L30	- Pemakanan Ternakan (Animal Nutrition)
F05	- Sains Tumbuhan (Plant Science)	L32	- Memproses Makanan Ternakan (Feed Processing)
F10	- Kaji cuaca dan Kaji iklim (Meteorology and Climatology)	L34	- Mikrobiologi dan Toksikologi Makanan (Feed Microbiology and Toxicology)
F20	- Sains Tanah (Soil Science)	L36	- Kandungan Makanan (Feed Composition)
F21	- Biologi Tanah (Soil Biology)	L40	- Struktur Haiwan (Animal Structure)
F22	- Fizik dan Kimia Tanah (Soil Chemistry and Physics)	L50	- Biokimia dan Fisiologi Haiwan (Animal Physiology and Biochemistry)
F23	- Pengelasan dan Genesis Tanah (Soil Classification and Genesis)	L60	- Taksonomi dan Geografi Haiwan (Animal Taxonomy and Geography)
F24	- Penyiasatan dan Pemetan Tanah (Soil Surveying and Mapping)	L70	- Sains Veterinar dan Kesihatan (Veterinary Science and Hygiene)
F25	- Kesuburan Tanah; Baja (Soil Fertility; Fertilizers)	L72	- Perosak Haiwan (Pest of Animals)
F26	- Pengurusan dan Sumber Tanah (Soil Resources and Management)	L73	- Penyakit-penyakit Haiwan (Animal Diseases)
F27	- Penyuburan Tanah dan Sistem Tanaman (Soil Cultivation and Cropping Systems)	L74	- Pelbagai Penyakit Haiwan (Miscellaneous disorders of Animals)
F28	- Memulihguna dan Hakisan Tanah (Soil erosion and Reclamation)	M00	- SAINS AKUATIK DAN PERIKANAN (AQUATIC SCIENCES AND FISHERIES)
F30	- Pembiakbaikan Tanaman (Plant Breeding)	M10	- Pengeluaran Perikanan (Fisheries Production)
F40	- Ekologi Tumbuhan (Plant Ecology)	M20	- Sains Samudra (Oceanography)
F50	- Struktur Tumbuhan (Plant Structure)	M30	- Limnologi (Limnology)
F60	- Biokimia dan Fisiologi Tumbuhan (Plant Physiology and Biochemistry)	M40	- Biologi Akuatik (Aquatic Biology)
F70	- Taksonomi dan Geografi Tumbuhan (Plant Taxonomy and Geography)	N00	- JENTERA DAN BANGUNAN (MACHINERY AND BUILDING)

- 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 Statistic)
- U20 - Dokumentasi (Documentation)

E:00 EKONOMI, PEMBANGUNAN DAN SOSIOLOGI DESA

E10: Ekonomi

WONG, S.W. When the Labour Officers calls [tips on how to -prepare for an inspection, Malaysia] (En). *Planter* (Malaysia) ISSN 0126 - 575x (Jun 1982) v. 58(675) p. 260 - 264.

Padi (0150)

MOHD ARIFF HUSSEIN; THIRAN, N.

Utilization of idle padi [rice] lands in Negeri Sembilan [Peninsular Malaysia]. (En). *Pertanika* (Malaysia). ISSN 0126 - 6128 (Jul. 1982) v. 5 (1) p. 105 - 113. 5 tables; 8 ref. Summaries (En. Malay).

Getah (2480)

AZIZ SHAFIEE (Pihak Berkuasa Kemajuan Pekebun Kecil Perusahaan Getah, Kuala Lumpur (Malaysia) [Rubber Industry and Smallholders Development Authority: a brief survey [Malaysia] Pihak Berkuasa Kemajuan Pekebun Kecil Perusahaan Getah (RISDA): Satu tinjauan ringkas (Malay). *Buletin Maklumat Pertanian Malaysia* (Malaysia). ISSN 0127 - 0575 (Jul 1982) v. 2(3) p. 1 - 5.

Tembakau (2760)

TACHIENG. MTC: widening the business base [Malaysian Tobacco Company Berhad] (En). *Malaysian Business* (Malaysia). ISSN 0126 - 5504 (Oct. 1982) (no. 10) p. 53 - 56. 3 tables.

E15: Pengurusan dan Pengelolaan Ladang

ANON. Labour shortage on plantations - why? [Malaysia] (En). *Planter* (Malaysia). ISSN 0126 - 575x (Jun 1982) v. 58(675) p. 265 - 267.

E50: Sosiologi Desa

SULAIMAN HJ. MOHD. YASSIN (Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Centre for Extension and Continuing Education). [The failure of planning programmes - an analysis] Kegagalan perencanaan program - satu penelitian (Malay). *Majalah Pengembangan* (Malaysia). ISSN 0126 - 5032 (Mar 1982) v. 5(1) p. 1 - 5.

Susu getah (8909)

ANON. [Using latex stimulant as a teaching technique in developing the small farmers sector [Malaysia, hevea rubber]] Penggunaan penggalak susu getah sebagai teknik pengajaran dalam membangunkan sektor pekebun kecil (Malay). *Majalah Pengembangan* (Malaysia). ISSN 0126 - 5032 (Mar. 1982) v. 5(1) p. 15 - 19.

E70: Pengedaran dan Pemasaran

Lada hitam (2320)

JEMAAH PEMASARAN LADA HITAM, Kuching, Sarawak (Malaysia). Sarawak pepper exports during Januari-February 1982 (En). *Warta Pasaran Lada* (Malaysia). ISSN 0126 - 5903 (Apr. 1982) v. 11(4) p. 18 - 21. 3 tables.

Kayu ketam (8915)

ANON. Market report and statistics [of timber and timber products of Sarawak, January 1982]

(En). *Perkasa* (Malaysia). ISSN 0126 - 6632 (Apr-May 1982) (no. 57) p. 4 - 11. 12 ill.; 10 tables.

ANON. Market report and statistic [of timber and timber products of Sarawak, February 1982] (En). *Perkasa* (Malaysia) ISSN 0126 - 6632 (Jun 1982) (no. 58) p. 3 - 10. 12 ill.; 10 tables.

ANON. Market report and statistic [of timber and timber products of Sarawak, March 1982]. (En) *Perkasa* (Malaysia). ISSN 0126 - 6632 (Jul. 1982) (no. 59) p. 3 - 10. 12 ill.; 10 tables.

ANON. Market report 1st quarter 1982 [Jan - Mar. 1982, timber and timber products, Malaysia] (En) *Timber Trade Review* (Malaysia). ISSN 0302 - 5802 (1982) v. 11(2) p. 3 - 4, 12.

ANON. Statistics [Export of sawntimber and timber products by Malaysia, Jan - Mar 1981, 1982] (En). *Timber Trade Review* (Malaysia). ISSN 0302 - 5802 (1982) v. 11(2) p. 5 - 11. Mainly numerical data.

F00: PENGELUARAN TUMBUHAN

Padi (0150)

ANON. Nursery practices for padi [rice, Sarawak] (En, Malay). *Farmers Bulletin* (Malaysia) (Aug. 1982) (no. 211) p.1.

Teh (2150)

KULASEGARAM, S. Tea Research Inst., Talawakek (Sri Lanka). Technical developments in tea production [Sri Lanka]. (En). *The Planter* (Malaysia). ISSN 0126 - 575x (Sep. 1982) v. 58(678) p. 391 - 419. 10 tables; 46 ref.

Getah (2480)

HAFAH BTE. JAAFAR (Institut Penyelidikan Getah Malaysia, Kuala Lumpur). Release of bud dormancy in budded stumps and maxi stumps using growth substances [hevea rubber]. (En). *Journal of the Rubber Research Institute of Malaysia* (Malaysia). ISSN 0035 - 953x (1982) v. 30 (pt. 2) p. 110 - 112. Summary (En).

ONG, E. L.; LIM, C. L. Institut Penyelidikan Getah Malaysia, Kuala Lumpur) Rheological properties of raw and black-filled natural rubber stocks [hevea]. (En). *Journal of the Rubber Research Institute of Malaysia* (Malaysia). ISSN 0035 - 953x (1982). v. 30 (pt. 2) p. 91 - 101. 6 tables; 8 ref. Summary (En).

Tanaman hiasan (3387)

WAN, C. K. Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Faculty of Agriculture). Rooting cuttings of *Gardenia jasminoides*, *Duranta repens*, and *Bougainville glabra* with growth retardants. (En). *Pertanika* (Malaysia). ISSN 0126 -

6128 (Jul. 1982) v. 5 (1) p. 25 - 29. 3 tables; 10 ref. Summaries (En, Malay).

Bijibenih (3575)

ANON. Why seed selection? (En., Malay). *Farmers Bulletin* (Malaysia). (Jul. 1982) (No. 210) p. 1.

F20: Sains Tanah

SHAMSUDDIN JUSOH (Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Pertanian). [Laterites and lateritic soil [Malaysia]]. Laterit dan tanah laterit (Malay). *Majalah Pengembangan* (Malaysia). ISSN 0126 - 5032 (Mar 1982) v. 5(1) p. 20 - 24.

F21: Biologi Tanah

Getah (2480)

TAN, K. H. Institut Penyelidikan Getah Malaysia, Kuala Lumpur); BREMNER, J. M. Studies on nitrogen in Malaysian soils. III. Denitrification [areas under hevea rubber; Peninsular Malaysia].

Journal of the Rubber Research Institute of Malaysia (Malaysia). ISSN 0035 - 953x (1982). v. 30 (pt. 2) p. 102 - 109. 2 tables; 23 ref. Summary (En).

F25: Kesuburan Tanah, Baja

Kacang Tanah (0332)

OTHMAN YAACOB Universiti Pertanian Malaysia Serdang, Selangor. Faculty of Agriculture). Nitrogen economy of a sandy soil under groundnut-maize cropping sequence at Kuala Brang, Trengganu [Peninsular Malaysia, *Arachis hypogaea*, *Zea mays*]. (En). *Pertanika* (Malaysia). ISSN 0126 - 6128 (Jul. 1982) v. 5(1) p. 30 - 33 4 tables, 10 ref. Summaries (En. Malay). [Workshop on N cycling in Southeast Asian Wet Monsoonal Ecosystems. Chiangmai (Thailand). 5 - 10 Nov. 1979].

F30: Pembiakbaikan Tanaman

Getah (2480)

SUBRANTO; NAPITULU, L. A.; SUNARDI (Balai Penelitian Perkebunan Medan (Indonesia). Indices of latex flow as parameters of selection in *Hevea brasiliensis* (En). *Planter* (Malaysia). ISSN 0126 - 575x (Jun 1982) v. 58 (675) p. 240 - 249. 6 tables; 17 ref. Summary (En).

F40: Ekologi Tumbuhan

Bakau (2660)

HOLBROOK, N. M. Harvard Univ., Massachusetts (USA). Dept. of Biology); PUTZ, F. E. Vegetative seaward expansion of sonneration alba in a Malaysian mangrove forest. (En). *The Malaysian Forester* (Malaysia). ISSN 0302 - 2935 (Apr. 1982) v. 45 (2) p. 278 - 281.

F50: Struktur Tumbuhan

Rotan (0100)

GOH, S. C. Forest Research Inst., Kepong (Malaysia). Testing of rotan manau [Calamus manau] - strength and machining properties. (En). *Teh Malaysian Forester* (Malaysia). ISSN 0302 - 2935 (Apr. 1982) v. 45 (2) p. 275 - 277.

Buah pinang (2710)

FONG, P. K. Pinang: the areca or betel nut [Malaysia, *Areca catechu*]. (En). *Malaysian Panorama* (Malaysia). ISSN 0126 - 527x (1982) v. 12 (1) p. 14 - 19. col. - lates.

F60: Biokimia dan Fisiologi Tumbuhan

Kelapa sawit (0312)

ACHUTHAN NAIR, M. (Central Plantation Crops Research Inst., Trivandrum (India); GEORGE, K. C.; SREENDHARAN, C. Nutritional studies on oil plam (*Elaeis guineensis* Jacq.) path coefficient analysis of leaf nutrient concentration with yield of oil palm. (En). *The Planter* (Malaysia). ISSN 0126 - 575x (Sep. 1982) v. 58(678) p. 387 - 390. 4 ref. Summary (En).

Rotan (0500)

MANOKARAN, N. Forest Research Inst., Kepong (Malaysia). Survival and growth of rotan sega (*Calamus caesius*) seedlings at 5¹/₃ years after planting (En). *The Malaysian Forester* (Malaysia). ISSN 0302 - 2935 (Apr. 1982) v. 45(2) p. 193 - 202. 8 tables; 5 ref. Summary (En).

Kekacang sebagai bahan makanan binatang (1959)

RIDZWAN ABD. HALIM; SARIAM OTHMAN. Establishment of *Desmodium ovalifolium* on an utisol [Malaysia, legume]. (En). *Pertanika* (Malaysia). ISSN 0126 - 6128 (Jul. 1982) v. 5 (1) p. 53 - 57. 4 tables; 10 ref. Summaries (En, Malay).

Getah (2480)

AMPON, K.; AMIRUDDIN, M.; OH, S. Y.; MOIR, G. F. J. (Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Faculty of Science and Environmental Studies) Enzymes of Hevea brasiliensis latex. Adeny late Kinase, sulphate adenylyltransferase (ATP sulphurylase) and Thiosulphate sulphutransferase (rhodahese). (En). *Pertanika* (Malaysia). ISSN 0126 - 6128 (Jul. 1982) v. 5(1) p. 123 - 125. 19 ref. Summary (En).

LEONG, W.; YOON, P. K. (Institut Penyelidikan Getah Malaysia, Kuala Lumpur); LEMEURE, R. Characterisation of leaf area index and canopy light penetration of Hevea brasiliensis Nuell. Arg by Hemispherical photography. (En). *Journal of the Rubber Research Institute of Malaysia* (Malaysia). ISSN 0035 - 953x (1982) v. 30(pt. 2) p. 80 - 90. 8 ill., 20 ref. Summary (En).

PAKIANATHAN, S. W.; SAMSIDAR BT. HAMZAH; SIVAKUMARAN, S.; GOMEZ, J. B. (Institute Penyelidikan Getah Malaysia, Kuala Lumpur). Physiological and anatomical on long term ethephon-stimulated trees [hevea cultivars]. (En). *Journal of the Rubber Research Institute of Malaysia* (Malaysia). ISSN 0035 - 953x (1982) v. 30(pt. 2) p. 63 - 79. 4 tables; 19 ref. Summary (En).

Pokok-pokok angiosperma lain-lain (3920)

AMINUDDIN HAJI MOHAMAD (Forest Research Inst., Kepong (Malaysia)). Light requirement of *Dyera costulata* seedlings. (En). *The Malaysian Forester* (Malaysia). ISSN 0302 - 2935 (Apr. 1982) v. 45 (2) p. 203 - 208. 5 ill., 5 ref. Summary (En).

ZAKARIA IBRAHIM; ONG, T. H. (Forest Research Inst., Kepong (Malaysia)). Vegetative propagation of *Yemane* (*Gualina arborea*) by stem cuttings. (En). *The Malaysian Forester* (Malaysia). ISSN 0302 - 2935. (Apr. 1982) v. 45 (2) p. 282 - 284.

H00: PERLINDUNGAN TUMBUHAN DAN HASIL SIMPANAN

H10: Perosak Tumbuhan

Serangga pencedera (4020)

ABDUL GHANI IBRAHIM; MOHD DZUR ABDUL RAHMAN (Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Faculty of Agriculture) Laboratory studies of the effects of selected tropical fruits on the larva of *Dacus dorsalis*, Hendel [fruitfly]. (En). *Pertanika* (Malaysia). ISSN 0126 - 6128 (Jul. 1982) v. 5 (1) p. 90 - 94. 4 tables; 18 ref. Summaries (En, Malay).

MACHINDAPALA, R. (Coconut Research Institute, Lunuwila (Sri Lanka)). Pest and diseases of coconut and their control [Sri Lanka]. (En).

Planter (Malaysia). ISSN 0126 - 575x (Jun 1982) v. 58 (675) p. 250 - 255. [Seminar on Research and Development Programme for Coconut Production. Colombo (Sri Lanka) 17 Mar. 1978].

THO, Y. P. Forest Research Inst., Kepong (Malaysia)). Gap formation by the termite *Microcerotermes dubius* in lowland [Dipterocarp] forests of Peninsular Malaysia (En). *The Malaysian Forester* (Malaysia). ISSN 0302 - 2935 (Apr. 1982) v. 45(2) p. 184 - 192. 8 ref. Summary (En).

H20: Penyakit-Penyakit Tumbuhan

HIRYATI ABDULLAH (Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Faculty of Agriculture) Studies of bacterial stalk rot diseases of corn [*Zea mays* L., Malaysia] (En). *Pertanika* (Malaysia). ISSN 0126 - 6128 (Jul. 1982). v. 5(1) p. 84 - 89. 2 tables; 21 ref. Summaries (En, Malay).

Penyakit kulat (4120)

LEE, S. S.; ABDUL MANAP AHMAD. *Cylindrocladium scoparium* Morgan - a new pathogen of some forest tree species [*Pinus caribaea* Mor, Dipterocarps] in Peninsular Malaysia. (En). *Pertanika* (Malaysia). ISSN 0126 - 6128 (Jul. 1982). v. 5(1) p. 72 - 75. 13 ref. Summaries (En, Malay).

K00: PERHUTANAN

WAN RAHMAN WAN ABDUL RAOF (Institut Penyelidikan Perhutanan, Kepong, Selangor (Malaysia)). [Forestry Research Institute, Kepong, Selangor in Malaysia, a brief survey]]. Institut Penyelidikan Perhutanan, Kepong, Selangor (Malay). *Buletin Maklumat Pertanian Malaysia* (Malaysia). ISSN 0127 - 0575 (Apr. 1982) v. 2(2) p. 1 - 3.

K10: Pengeluaran Perhutanan

Bakau (2660)

TAY, S. P.; SRIVASTA, P. B. L. Crop composition and density after thinnings and before final felling in the Matang Mangrove Reserve, Perak [Peninsular Malaysia]. (En). *Pertanika* (Malaysia). ISSN 0126 - 6128 (Jul. 1982) v. 5(1) p. 95 - 104. 6 tables; 13 ref. Summaries (En, Malay).

Dipterocarps (3227)

FOX, J. E. D. (Western Australia Ins. of Technology, Perth, School of Biology); CHAI, N. P. D. Refinement of a regeneration stand of the *Parashorea tomentella*/Eusideroxylon zwageri type of lowland dipterocarp forest in Sabah - a problem in silvicultural management (En). *The Malaysian Forester* (Malaysia). ISSN 0302 - 2935 (Apr. 1982) v. 45(2) p. 133 - 183. 15 tables; 34 ref. Summary (En).

K20: Pengurusan Perhutanan

Pokok Pine (3140)

RANCE, S. J.; CAMERON, D. M.; WILLIAMS, E. R. Regressions to estimate fresh weight and dry matter production of young *Pinus Caribaea* var. *Hondurensis* under plantation conditions [Northern Territory of Australia]. (En). *The Malaysian Forester* ISSN 0302 - 2935 (Apr. 1982) v. 45(2) p. 209 - 216. 3 tables; 8 ref. Summary (En).

K50: Perindustrian dan Teknologi Kayu

Pokok-pokok angiosperma - lain-lain (3290)

LOGAN, A. F.; BALODIS, V. (Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization, Victoria (Australia). Div. of Chemical Technology) Pulp and paper making characteristics of plantation grown *Acacia mangium* from Sabah [compared with pulps from *Eucalyptus* and *Acacia auriculiformis*]. (En). *The Malaysian Forester* (Malaysia). ISSN 0302 - 2935 (Apr. 1982) v. 45(2) p. 217 - 236. 9 tables; 13 ref. Summary (En).

Kayu dan pengeluarannya - Umum (8901)

CHOO, K. T.; GREWAL, G. S. (Forest Research Institute, Kepong (Malaysia)). Moisture content correction for electrical resistance - type moisture meter [wood, Peninsular Malaysia]. (En). *The Malaysian Forester* (Malaysia). ISSN 0302 - 2935 (Apr. 1982) v. 45 (2) p. 270 - 274.

KOO, K. C.; PEH, T. B. (Forest Research Inst., Kepong, (Malaysia)). Proximate chemical composition of some Malaysian hardwoods (En). *The Malaysian Forester* (Malaysia). ISSN 0302 - 2935 (Apr. 1982) v. 45(2) p. 244 - 262. 2 tables; 34 ref. 2 appendices. Summary (En).

Panel (8910)

LIM, S. C. (Forest Research Inst., Kepong (Malaysia)) End - uses of Malaysian Timbers. II. Wall panels and partitions (En). *The Malaysian Forester* (Malaysia). ISSN 0302 - 2935 (Apr. 1982) v. 45(2) p. 263 - 269. Summary (En).

Pulpa (8912)

LOW, C. K.; ABDUL RAZAK MOHD ALI; YONG, F. O. (Forest Research Institute, Kepong (Malaysia)). The pitch content of Malaysian hardwood sulphate pulps (En). *The Malaysian Forester* (Malaysia). ISSN 0302 - 2935 (Apr. 1982) v. 45(2) p. 237 - 243. 12 ref. 2 appendices. Summary (En).

(En). *Perkasa* (Malaysia). ISSN 0126 - 6632 (Apr-May 1982) (no. 57) p. 4 - 11. 12 ill.; 10 tables.

ANON. Market report and statistic [of timber and timber products of Sarawak, February 1982] (En). *Perkasa* (Malaysia) ISSN 0126 - 6632 (Jun 1982) (no. 58) p. 3 - 10. 12 ill.; 10 tables.

ANON. Market report and statistic [of timber and timber products of Sarawak, March 1982]. (En) *Perkasa* (Malaysia). ISSN 0126 - 6632 (Jul. 1982) (no. 59) p. 3 - 10. 12 ill.; 10 tables.

ANON. Market report 1st quarter 1982 [Jan - Mar. 1982, timber and timber products, Malaysia] (En) *Timber Trade Review* (Malaysia). ISSN 0302 - 5802 (1982) v. 11(2) p. 3 - 4, 12.

ANON. Statistics [Export of sawntimber and timber products by Malaysia, Jan - Mar 1981, 1982] (En). *Timber Trade Review* (Malaysia). ISSN 0302 - 5802 (1982) v. 11(2) p. 5 - 11. Mainly numerical data.

F00: PENGELUARAN TUMBUHAN

Padi (0150)

ANON. Nursery practices for padi [rice, Sarawak] (En, Malay). *Farmers Bulletin* (Malaysia) (Aug. 1982) (no. 211) p.1.

Teh (2150)

KULASEGARAM, S. Tea Research Inst., Talawakek (Sri Lanka). Technical developments in tea production [Sri Lanka]. (En). *The Planter* (Malaysia). ISSN 0126 - 575x (Sep. 1982) v. 58(678) p. 391 - 419. 10 tables; 46 ref.

Getah (2480)

HAFSAH BTE. JAAFAR (Institut Penyelidikan Getah Malaysia, Kuala Lumpur). Release of bud dormancy in budded stumps and maxi stumps using growth substances [hevea rubber]. (En). *Journal of the Rubber Research Institute of Malaysia* (Malaysia). ISSN 0035 - 953x (1982) v. 30 (pt. 2) p. 110 - 112. Summary (En).

ONG, E. L.; LIM, C. L. Institut Penyelidikan Getah Malaysia, Kuala Lumpur) Rheological properties of raw and black-filled natural rubber stocks [hevea]. (En). *Journal of the Rubber Research Institute of Malaysia* (Malaysia). ISSN 0035 - 953x (1982). v. 30 (pt. 2) p. 91 - 101. 6 tables; 8 ref. Summary (En).

Tanaman hiasan (3387)

WAN, C. K. Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Faculty of Agriculture). Rooting cuttings of *Gardenia jasminoides*, *Duranta repens*, and *Bougainville glabra* with growth retardants. (En). *Pertanika* (Malaysia). ISSN 0126 -

6128 (Jul. 1982) v. 5 (1) p. 25 - 29. 3 tables; 10 ref. Summaries (En, Malay).

Bijibenih (3575)

ANON. Why seed selection? (En., Malay). *Farmers Bulletin* (Malaysia). (Jul. 1982) (No. 210) p. 1.

F20: Sains Tanah

SHAMSUDDIN JUSOH (Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Fakulti Pertanian). [Laterites and lateritic soil [Malaysia]]. Laterit dan tanah laterit (Malay). *Majalah Pengembangan* (Malaysia). ISSN 0126 - 5032 (Mar 1982) v. 5(1) p. 20 - 24.

F21: Biologi Tanah

Getah (2480)

TAN, K. H. Institut Penyelidikan Getah Malaysia, Kuala Lumpur); BREMNER, J. M. Studies on nitrogen in Malaysian soils. III. Denitrification [areas under hevea rubber; Peninsular Malaysia].

Journal of the Rubber Research Institute of Malaysia (Malaysia). ISSN 0035 - 953x (1982). v. 30 (pt. 2) p. 102 - 109. 2 tables; 23 ref. Summary (En).

F25: Kesuburan Tanah, Baja

Kacang Tanah (0332)

OTHMAN YAACOB Universiti Pertanian Malaysia Serdang, Selangor. Faculty of Agriculture). Nitrogen economy of a sandy soil under groundnut-maize cropping sequence at Kuala Brang, Trengganu [Peninsular Malaysia, *Arachis hypogaea*, *Zea mays*]. (En). *Pertanika* (Malaysia). ISSN 0126 - 6128 (Jul. 1982) v. 5(1) p. 30 - 33 4 tables, 10 ref. Summaries (En, Malay). [Workshop on N cycling in Southeast Asian Wet Monsoonal Ecosystems. Chiangmai (Thailand). 5 - 10 Nov. 1979].

F30: Pembiakbaikan Tanaman

Getah (2480)

SUBRANTO; NAPITULU, L. A.; SUNARDI (Balai Penelitian Perkebunan Medan (Indonesia). Indices of latex flow as parameters of selection in *Hevea brasiliensis* (En). *Planter* (Malaysia). ISSN 0126 - 575x (Jun 1982) v. 58 (675) p. 240 - 249. 6 tables; 17 ref. Summary (En).

F40: Ekologi Tumbuhan

Bakau (2660)

HOLBROOK, N. M. Harvard Univ., Massachusetts (USA). Dept. of Biology); PUTZ, F. E. Vegetative seaward expansion of *Sonneratia alba* in a Malaysian mangrove forest. (En). *The Malaysian Forester* (Malaysia). ISSN 0302 - 2935 (Apr. 1982) v. 45 (2) p. 278 - 281.

F50: Struktur Tumbuhan

Rotan (0100)

GOH, S. C. Forest Research Inst., Kepong (Malaysia). Testing of rotan manau [*Calamus manau*] - strength and machining properties. (En). *Teh Malaysian Forester* (Malaysia). ISSN 0302 - 2935 (Apr. 1982) v. 45 (2) p. 275 - 277.

Buah pinang (2710)

FONG, P. K. Pinang: the areca or betel nut [Malaysia, *Areca catechu*]. (En). *Malaysian Panorama* (Malaysia). ISSN 0126 - 527x (1982) v. 12 (1) p. 14 - 19. col. - lates.

F60: Biokimia dan Fisiologi Tumbuhan

Kelapa sawit (0312)

ACHUTHAN NAIR, M. (Central Plantation Crops Research Inst., Trivandrum (India); GEORGE, K. C.; SREENDHARAN, C. Nutritional studies on oil palm (*Elaeis guineensis* Jacq.) path coefficient analysis of leaf nutrient concentration with yield of oil palm. (En). *The Planter* (Malaysia). ISSN 0126 - 575x (Sep. 1982) v. 58(678) p. 387 - 390. 4 ref. Summary (En).

Rotan (0500)

MANOKARAN, N. Forest Research Inst., Kepong (Malaysia). Survival and growth of rotan sega (*Calamus caesioides*) seedlings at 5½ years after planting (En). *The Malaysian Forester* (Malaysia). ISSN 0302 - 2935 (Apr. 1982) v. 45(2) p. 193 - 202. 8 tables; 5 ref. Summary (En).

Kekacang sebagai bahan makanan binatang (1959)

RIDZWAN ABD. HALIM; SARIAM OTHMAN. Establishment of *Desmodium ovalifolium* on an utisol [Malaysia, legume]. (En). *Pertanika* (Malaysia). ISSN 0126 - 6128 (Jul. 1982) v. 5 (1) p. 53 - 57. 4 tables; 10 ref. Summaries (En, Malay).

Getah (2480)

AMPON, K.; AMIRUDDIN, M.; OH, S.Y.; MOIR, G. F. J. (Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Faculty of Science and Environmental Studies) Enzymes of *Hevea brasiliensis* latex. Adeny late Kinase, sulphate adenylyltransferase (ATP sulphurylase) and Thiosulphate sulphutransferase (rhodahese). (En). *Pertanika* (Malaysia). ISSN 0126 - 6128 (Jul. 1982) v. 5(1) p. 123 - 125. 19 ref. Summary (En).

LEONG, W.; YOON, P. K. (Institut Penyelidikan Getah Malaysia, Kuala Lumpur); LEMEURE, R. Characterisation of leaf area index and canopy light penetration of *Hevea brasiliensis* Nuell. Arg by Hemispherical photography. (En). *Journal of the Rubber Research Institute of Malaysia* (Malaysia). ISSN 0035 - 953x (1982) v. 30(pt. 2) p. 80-90. 8 ill., 20 ref. Summary (En).

PAKIANATHAN, S. W.; SAMSIDAR BT. HAMZAH; SIVAKUMARAN, S.; GOMEZ, J. B. (Institute Penyelidikan Getah Malaysia, Kuala Lumpur). Physiological and anatomical on long term ethephon-stimulated trees [*hevea* cultivars]. (En). *Journal of the Rubber Research Institute of Malaysia* (Malaysia). ISSN 0035 - 953x (1982) v. 30(pt. 2) p. 63 - 79. 4 tables; 19 ref. Summary (En).

Pokok-pokok angiosperma lain-lain (3920)

AMINUDDIN HAJI MOHAMAD (Forest Research Inst., Kepong (Malaysia)). Light requirement of *Dyera costulata* seedlings. (En). *The Malaysian Forester* (Malaysia). ISSN 0302 - 2935 (Apr. 1982) v. 45 (2) p. 203 - 208. 5 ill., 5 ref. Summary (En).

ZAKARIA IBRAHIM; ONG, T. H. (Forest Research Inst., Kepong (Malaysia)). Vegetative propagation of *Yemane* (*Gualina arborea*) by stem cuttings. (En). *The Malaysian Forester* (Malaysia). ISSN 0302 - 2935. (Apr. 1982) v. 45 (2) p. 282 - 284.

H00: PERLINDUNGAN TUMBUHAN DAN HASIL SIMPANAN

H10: Perosak Tumbuhan

Serangga pencedera (4020)

ABDUL GHANI IBRAHIM; MOHD DZUR ABDUL RAHMAN (Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Faculty of Agriculture) Laboratory studies of the effects of selected tropical fruits on the larvae of *Dacus dorsalis*, Hendel [fruitfly]. (En). *Pertanika* (Malaysia). ISSN 0126 - 6128 (Jul. 1982) v. 5 (1) p. 90 - 94. 4 tables; 18 ref. Summaries (En, Malay).

MACHINDAPALA, R. (Coconut Research Institute, Lunuwila (Sri Lanka)). Pest and diseases of coconut and their control [Sri Lanka]. (En).

Planter (Malaysia). ISSN 0126 - 575x (Jun 1982) v. 58 (675) p. 250 - 255. [Seminar on Research and Development Programme for Coconut Production. Colombo (Sri Lanka) 17 Mar. 1978].

THO, Y. P. Forest Research Inst., Kepong (Malaysia)). Gap formation by the termite *Microcerotermes dubius* in lowland [Dipterocarp] forests of Peninsular Malaysia (En). *The Malaysian Forester* (Malaysia). ISSN 0302 - 2935 (Apr. 1982) v. 45(2) p. 184 - 192. 8 ref. Summary (En).

H20: Penyakit-Penyakit Tumbuhan

HIRYATI ABDULLAH (Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Faculty of Agriculture) Studies of bacterial stalk rot diseases of corn [*Zea mays* L., Malaysia] (En). *Pertanika* (Malaysia). ISSN 0126 - 6128 (Jul. 1982). v. 5(1) p. 84 - 89. 2 tables; 21 ref. Summaries (En, Malay).

Penyakit kulat (4120)

LEE, S. S.; ABDUL MANAP AHMAD. *Cylindrocladium scoparium* Morgan - a new pathogen of some forest tree species [*Pinus caribaea* Mor, Dipterocarps] in Peninsular Malaysia. (En). *Pertanika* (Malaysia). ISSN 0126 - 6128 (Jul. 1982) v. 5(1) p. 72 - 75. 13 ref. Summaries (En, Malay).

K00: PERHUTANAN

WAN RAHMAN WAN ABDUL RAOFF (Institut Penyelidikan Perhutanan, Kepong, Selangor (Malaysia)). [Forestry Research Institute, Kepong, Selangor in Malaysia, a brief survey]. Institut Penyelidikan Perhutanan, Kepong, Selangor (Malay). *Buletin Maklumat Pertanian Malaysia* (Malaysia). ISSN 0127 - 0575 (Apr. 1982) v. 2(2) p. 1 - 3.

K10: Pengeluaran Perhutanan

Bakau (2660)

TAY, S. P.; SRIVASTA, P. B. L. Crop composition and density after thinnings and before final felling in the Matang Mangrove Reserve, Perak [Peninsular Malaysia]. (En). *Pertanika* (Malaysia). ISSN 0126 - 6128 (Jul. 1982) v. 5(1) p. 95 - 104. 6 tables; 13 ref. Summaries (En, Malay).

Dipterocarps (3227)

FOX, J. E. D. (Western Australia Ins. of Technology, Perth, School of Biology); CHAI, N. P. D. Refinement of a regeneratiang stand of the *Parashorea tomentella*/Eusideroxylon zwageri type of lowland dipterocarp forest in Sabah - a problem in silvicultural management (En). *The Malaysian Forester* (Malaysia). ISSN 0302 - 2935 (Apr. 1982) v. 45(2) p. 133 - 183. 15 tables; 34 ref. Summary (En).

K20: Pengurusan Perhutanan

Pokok Pine (3140)

RANCE, S. J.; CAMERON, D. M.; WILLIAMS, E. R. Regressions to estimate fresh weight and dry matter production of young *Pinus Caribaea* var. *Hondurensis* under plantation conditions [Northern Territory of Australia]. (En). *The Malaysian Forester* ISSN 0302 - 2935 (Apr. 1982) v. 45(2) p. 209 - 216. 3 tables; 8 ref. Summary (En).

K50: Perindustrian dan Teknologi Kayu

Pokok-pokok angiosperma - lain-lain (3290)

LOGAN, A. F.; BALODIS, V. (Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization, Victoria (Australia). Div. of Chemical Technology) Pulping and paper making characteristics of plantation grown *Acacia mangium* from Sabah [compared with pulps from *Eucalyptus* and *Acacia auriculiformis*]. (En). *The Malaysian Forester* (Malaysia). ISSN 0302 - 2935 (Apr. 1982) v. 45(2) p. 217 - 236. 9 tables; 13 ref. Summary (En).

Kayu dan pengeluarannya - Umum (8901)

CHOO, K.T.; GREWAL, G. S. (Forest Research Institute, Kepong (Malaysia)). Moisture content correction for electrical resistance - type moisture meter [wood, Peninsular Malaysia]. (En). *The Malaysian Forester* (Malaysia). ISSN 0302 - 2935 (Apr. 1982) v. 45 (2) p. 270 - 274.

KOO, K. C.; PEH, T. B. (Forest Research Inst., Kepong, (Malaysia)). Proximate chemical composition of some Malaysian hardwoods (En). *The Malaysian Forester* (Malaysia). ISSN 0302 - 2935 (Apr. 1982) v. 45(2) p. 244 - 262. 2 tables; 34 ref. 2 appendices. Summary (En).

Panel (8910)

LIM, S. C. (Forest Research Ins., Kepong (Malaysia)) End-uses of Malaysian Timbers. II. Wall panels and partitions (En). *The Malaysian Forester* (Malaysia). ISSN 0302 - 2935 (Apr. 1982) v. 45(2) p. 263 - 269. Summary (En).

Pulpa (8912)

LOW, C. K.; ABDUL RAZAK MOHD ALI; YONG, F. O. (Forest Research Institute, Kepong (Malaysia)). The pitch content of Malaysian hardwood sulphate pulps (En). *The Malaysian Forester* (Malaysia). ISSN 0302 - 2935 (Apr. 1982) v. 45(2) p. 237 - 243. 12 ref. 2 appendices. Summary (En).

L00: PENGELUARAN TERNAKAN

Kambing (5250)

DEVENDRA, C. Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian, Serdang, Selangor). Prospects for increasing food production from goats in the tropics (En). *The Malaysian Veterinary Journal* (Malaysia). ISSN 0126 - 5652 (Dec 1981) v. 7(2) p. 1 - 18. 15 tables; 22 ref. Summary (En).

HORST, P. (Technical Univ., Berlin (West Germany). Inst. for Animal Production). Potential of goats for agricultural development in the tropics. (En). *The Malaysian Veterinary Journal* (Malaysia). ISSN 0126 - 5652 (Dec. 1981) v. 7(2) p. 19 - 28.

TAN, K. H.; ABRAHAM, P.D.; ABDUL SAMAT SALLEH (Rubber Research Inst. of Malaysia, Kuala Lumpur) Goat rearing under rubber [plantations, Peninsular Malaysia]. (En). *The Malaysian Veterinary Journal* (Malaysia). ISSN 0126 - 5652 (Dec 1981) v. 7(2) p. 51 - 57. 4 tables; 9 ref. Summary (En).

Binatang-binatang makmal (8830)

SEWELLENGGAM, N.; KAVANAGH, M. (Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Faculty of Veterinary Medicine and Animal Science). The husbandry of a group of wild caught banded langurs (*Presbytis melalophos*) [Malaysia, Laboratory animals] (En). *The Malaysian Veterinary Journal* (Malaysia). ISSN 0126 - 5652 (Dec. 1981) v. 7(2) p. 78 - 83. 15 ref. Summary (En).

L10: Pemiakbaikan Ternakan

Kambing

DESCHERT, G. (Universiti Malaya, Kuala Lumpur (Malaysia)). Inst. for Advanced Studies). Preliminary results of reproduction traits of the indigenous Malaysian goats. (En). *The Malaysian Veterinary Journal* (Malaysia). ISSN 0126 - 5652 (Dec. 1981) v. 7(2) p. 46 - 50. 3 tables; 4 ref. Summary (En).

MOHD. KHUSAHRY MOHD. YUSOFF; ABDUL WAHID SULAIMAN; AHMAD SHOKRI HJ. OTHMAN (Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Animal Production Div.) Comparative preweaning growth performance of crossbred kids [goats]. (En). *The Malaysian Veterinary Journal* (Malaysia). ISSN 0126 - 5652 (Dec 1981). v. 7(2) p. 29 - 36. 3 tables; 19 ref. Summary (En).

SYED SULTAN MOHNA (Jabatan Haiwan Negeri Selangor, Petaling Jaya (Malaysia). Makmal Kesihatan Umum Veterinar); ONG, C. H. Artificial insemination during the various stages of oestrous on the conception rate of female goats [Malaysia] (En). *The Malaysian Veterinary Journal* (Malaysia). ISSN 0126 - 5652 (Dec. 1981) v. 7(2) p. 64 - 66 10 ref. Summary (En).

THANGAVELU, B.; MUKHERJEE, T. K. Universiti Malaya, Kuala Lumpur (Malaysia), Dept. of Genetics and Cellular Biology) Oestrus cycle and associated phenomena in Katjang goats [Malaysian]. (En) *The Malaysian Veterinary Journal* (Malaysia). ISSN 0126 - 5652 (Dec. 1981) v. 7(2) p. 58 - 63. 4 ill., 14 ref. Summary (En).

L30: Pemakanan Ternakan

Babi (5350)

KUAN, K. K.; MAK, T. K. (Universiti Pertanian Malaysia; Serdang, Selangor. Faculty of Veterinary Medicine and Animal Science) Performance of gilts and castrates when fed separately on two different levels of feeding. (En). *Pertanika* (Malaysia). ISSN 0126 - 6128 (Jul. 1982) v. 5(1) p. 1 - 6. 3 tables; 13 ref. Summaries (En, Malay).

Puyuh (6510)

MAK, T. K.; VOHRA, P. Thiamin, riboflavin, pyridoxine and niacin requirements of growing Japanese quail fed purified diets (En). *Pertanika* (Malaysia). ISSN 0126 - 6128 (Jul. 1982) v. 5(1) p. 66 - 71. 5 tables; 8 ref. Summaries (En, Malay).

L40: Struktur Haiwan

Kijang (5260)

VIDYADARAN, M. K.; HILMI, M.; SIRIMANE, R. A. The gross morphology of the stomach of the Malaysian lesser mousedeer (*Tragulus javanicus*). (En). *Pertanika* (Malaysia). ISSN 0126 - 6128 (Jul. 1982) v. 5(1) p. 34 - 38. 14 ref. Summaries (En, Malay).

L50: Biokimia dan Fisiologi Haiwan

ABDUL WAHID; MOHD KHUSAHRY (Inst. Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Animal Production Div.) The performance of Australian Feral goats in Malaysia. (En). *The Malaysian Veterinary Journal* (Malaysia). ISSN 0126 - 5652 (Dec. 1981). v. 7(2) p. 37 - 45. 9 tables; 22 ref. Summary (En)

L72: Perosak Haiwan

Kambing (5250)

SHANTA, C. S. Veterinary Research Inst., Ipoh (Malaysia). Endoparasitic problems of goats in West Malaysia. (En). *The Malaysia Veterinary Journal* (Malaysia). ISSN 0126 - 5652 (dec. 1981). v. 7(2) p. 67 - 71.

SHANTA, C. S.; WAN, S. P.; CHEAH, T. S. (Veterinary Research Inst., Ipoh (Malaysia)). Anthelmintic trials against gastro-intestinal helminths of goats. iii. The efficacy of febantel. (En). *The Malaysian Veterinary Journal* (Malaysia). ISSN 0126 - 5652 (Dec 1981) v. 7(2) p. 72 - 77. 7 tables, Summary (En).

L73: Penyakit-Penyakit Haiwan

Babi (5300)

CHONG, S. K.; LIM, S. C. Foot and mouth disease in pigs and its control [Malaysia]. (En). *The Malaysian Veterinary Journal* (malaysia). ISSN 0126 - 5652 (Dec. 1981) v. 7(2) p. 82 - 86. Summary (En).

Lembu daging (5213)

CHONG, S. K. Control of foot and mouth disease - slaughter or vaccination [Malaysia, Thailand, Cattle, buffaloes, goats, sheep, pigs]. (En). *The Malaysian Veterinary Journal* (Malaysia). ISSN 0126 - 5652 (Dec. 1981) v. 7(2) p. 87 - 90. Summary (En).

M00: SAINS AKUATIK DAN PERIKANAN

M10: Pengeluaran Perikanan

Karpa (8110)

MOHD. AZMI AMBAK; AIZAM ZAINAL ABIDIN; MOHAMMAD MOHSIN, A. K. (Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Faculty of Fisheries and Marine Science). Induced breeding of ikan sebarau [Hampala macrolepidota, fresh water fish, Malaysia]. (En). *Pertanika* (Malaysia). ISSN 0126 - 6128 (Jul. 1982) v. 5(1) p. 117. Summary (Malay).

M30: Limnologi

LOKMAN SHAMSUDDIN; UMAR SALLEH (Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor Faculty of Fisheries and Marine Science) Photosynthetic values and inorganic nutrient contents of Sungei Ibai, Trengganu [Peninsular Malaysia]. (En). *Pertanika* (Malaysia). ISSN 0126 - 6128 (Jul. 1982) v. 5(1) p. 58 - 65. 7 ill., 2 tables, 10 tables. Summaries (En, Malay).

P00: SUMBER ALAM

P10: Sumber Air dan Pengurusan

MOHD. YUSOF SULAIMAN; MAAROF MOKSIN; SHAHARIN IBRAHIM; LEONG, S.K. (Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Faculty of Science and Environmental Studies) The use of a laser light scattering techniques in fluvial sediment measurement. (En). *Pertanika* (Malaysia). ISSN 0126 - 6128 (Jul. 1982) v. 5(1) p. 12 - 19. 2 tables; 12 ref. Summaries (En, Malay).

Q00: SAINS MAKANAN

Q10: Memproses Makanan

Buah-buahan dan sayuran-sayuran Kering (9125)

NORMAH HASHIM (Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor Sarawak Branch). [Preserving food by the drying method [Malaysia, dried fruits and vegetables, dried fishery products] Mengawet makanan dengan cara pengeringan (Malay) *Majalah Pengembangan* (Malaysia). ISSN 0126 - 5032 (Mar. 1982) v. 5(1) p. 6 - 14.

Minyak Kelapa Sawit (9538)

KHEIRI, M. S. A. A survey of Indian and Pakistani vanaspati products [and the use of palm oil products in vanaspati]. (En). *PORIM Occasional Paper* (Malaysia). ISSN 0127 - 2209 (Aug. 1982) (no. 5) 35 p. 8 ill., 21 tables, 8 ref.

Coklat dan Koko yang telah diproses (9917)

ABRAHAM, C. S. (Directorate of Cocoa, Arecanut and Spices Development, Kerala (India)). Manufacture of chocolate /Cocoa, processing/. (En). *Planter* (Malaysia). ISSN 0126 - 575x (jun 1982) v. 58 (675) p. 256 - 259.

KHEIRI, M. S. A. Formulation, evaluation and marketing of cocoa butter replacer fats [palm oil products]. (En). *PORIM Occasional Paper* (Malaysia). ISSN 0127 - 2209 (August 1982) (No 4) 53 p. 19 ill.; 15 tables. 19 ref.

Q40: Makanan Penampung

Pisang (1112)

RABIAH RASIT; AUGUSTIN, M. A. Effect tertiarybutylhydroquinone on the stability of fried banana chips [fried in refined, bleached and deodorised palm olein]. (En). *Pertanika* (Malaysia). ISSN 0126 - 6128 (Jul. 1982) v. 5(1) p. 119 - 122. 16 ref. Summary (Malay).

R00: EKONOMI RUMAHTANGGA, PERINDUSTRIAN DAN KERJATANGAN

JARIAH MASUD (Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Faculty of Agriculture) Corak perbelanjaan dan pengurusan di kalangan beberapa keluarga 'Melayu dan Cina di Wilayah Persekutuan (Malay) *Pertanika* (Malaysia). ISSN 0126 - 6128 (Jul. 1982) v. 5(1) p. 45 - 52. 6 tables; 8 ref. Summaries (En, Malay).

S00: PEMAKANAN MANUSIA

Kacang tanah (0332)

BERRY, S. K. Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor. Faculty of Food Science and Teknology) Fatty acid composition of 16 groundnut (*Arachis hypogaea*, L.) cultivar grown under Malaysian conditions. (En). *Pertanika* (Malaysian). ISSN 0126 - 6128 (Jul. 1982) v. 5(1) p. 20 - 24. 1 table; 13 ref. Summaries (En, Malay).

U00: BIDANG ILMU TAMBAHAN

U20: Dokumentasi

BADILAH SAAD (Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor, Library) [AIBA (Agricultural Information Bank for Asia): a regional agricultural information system network with potential] AIBA [Agricultural Information Bank for Asia]; satu sistem rangkaian Maklumat pertanian serantau yang berpotensi (Malay). *Buletin Maklumat Pertanian Malaysia* (Malaysia). ISSN 0127 - 0575 (Apr. 1982) v. 2(2) p. 3 - 4.

Istilah Pertanian Pilihan

Bahasa Inggeris

Bahasa Malaysia

a

ammoniated superphosphate	-	superfosfat diamoniakan	auriculate	-	cecuping/aurikulat	<i>Ribes nigrum</i>	-	<i>(Ribes nigrum)</i>
ammonium fixation	-	pengikatan ammonium	Australorp (chicken)	-	<i>Australorp</i> (ayam)	black kelat	-	kelat hitam
amplexicaul	-	amleksikaul	autoclave	-	autoklaf	<i>(Eugenia cymosa)</i>	-	<i>(Eugenia cymosa)</i>
anadromous	-	anadromus	autogamy	-	autogami	black-necked stork	-	burung sekendi
anal proleg	-	praktaki dubur	autolysis	-	autolisis	(White-ibis)	-	
analogy	-	analogi; sebanding kan; kiasan	autotrophic	-	autotrofik	<i>Threskiornis melanocephala</i>	-	<i>Threskiornis melanocephala</i>
analyse	-	analisa	auxin	-	auksin	bleeding	-	merembes
analysis	-	analisis	available water	-	air tersedia	block	-	blok
anandrous	-	anandrus	average	-	purata	blocky structure	-	struktur berblok
anatto	-	kesum	avocado pear	-	buah avokado/ adpokat	blood meal	-	serbuk darah (baja)
<i>(Bixa orellana)</i>	-	<i>(Bixa orellana)</i>	<i>Persea americana/ gratissima</i>	-	<i>(Persea americana/ gratissima)</i>	blood plasma	-	plasma darah
androdioecious	-	androdiosius	awner	-	pembersih jejanggut	bloom (algae)	-	hamparan (alga)
andromonoecious	-	andromonosius	b.	-		bloom (flower)	-	kembang/mekar
angular cobble	-	batu bulat bersegi	bacteriology	-	akteriologi	bloom (fruit; leaf; stem)	-	bedak (bunga; daun; batang)
anion exchange	-	pertukaran anion	badger (American)	-	bejar	blossom-headed parakeet	-	bayan kepala merah
anion exchange capacity	-	keupayaan pertukaran anion	<i>(Taxidea taxus)</i>	-	<i>(Taxidea taxus)</i>	<i>(Psittacula cyanocephala)</i>	-	<i>(Psittacula cyanocephala)</i>
anise	-	jintan manis	baling press	-	penekan bendela	bluebell	-	blubel
<i>(Pimpinella anisum)</i>	-	<i>(Pimpinella anisum)</i>	betel palm	-	pokok pinang	<i>(Scilla nonscripta)</i>	-	<i>(Scilla nonscripta)</i>
anisotropic	-	anisotropik	<i>(Areca catechu)</i>	-	<i>(Areca catechu)</i>	bog iron ore	-	biji besi buyau
annular	-	cecincin/anular	bicollateral	-	dwisesisi/bikolateral	bone meal	-	serbuk tulang
antagonism	-	antagonisme	bifid	-	bifid	borax	-	boraks (garam tingkal)
antennal spine	-	duri sesungut/ antena	bifid wings	-	kepak bifid	Bordeaux mixture	-	campuran Bordeaux
antennule	-	sesungguh halus/ antenul	Bignonia	-	Bignonia	botanical croton	-	cengkian
antennule filaments	-	filamen sesungguh halus/antenul	bile	-	hempedu	<i>(Croton tiglium)</i>	-	<i>(Croton tiglium)</i>
anther tube	-	saluran cepude-bunga/ anter	bill	-	paruh	bottle gourd	-	labu air; labu kendi
anthocyanin	-	antosianin	(1. j. beak)	-		<i>(Lagenaria leucantha/vulgaris)</i>	-	<i>(Lagenaria leucantha/vulgaris)</i>
anthropogenic	-	antropogenik	bill of materials	-	bil bahan-bahan	bouea tree	-	kundang/setar
anticline	-	antiklin	bilocular	-	dwipangsa/bilokular	<i>(Bouea macrophylla)</i>	-	<i>(Bouea macrophylla)</i>
anticlinorium	-	antiklinorium	bimodal curve	-	lengkung/kelok dwimodus	<i>Bougainvillea spectabilis</i>	-	bunga kertas
anus	-	dubur	binomial nomenclature	-	tatanama binomial	boulder	-	batuan gajah
aseptic culture	-	kultura aseptik	biological immobilization	-	imobilisasi biologi	downstring hemp	-	lidah buaya
ash	-	abu	biological interchange	-	saling tukar biologi	<i>(Sansevieria trifasciata)</i>	-	<i>(Sansevieria trifasciata)</i>
assimilated	-	diasimilasikan	biological	-	pemineralan biologi	<i>bracket fungus</i>	-	<i>(Fomes applanatus)</i>
assimilation	-	pengasimilasian	biological mineralization	-		<i>(Fomes applanatus)</i>	-	<i>(Fomes applanatus)</i>
Assistant Agricultural Officer	-	Penolong Pegawai Pertanian	biotic	-	biotik	breccia (geol)	-	brekia (geol)
Assistant Chemists	-	Penolong Ahli Kimia	biotic factor (ecology)	-	faktor biotik (ekologi)	bronzing of leaf	-	pemerangan daun
Assistant Director	-	Penolong Pengarah	biotope	-	biotop	burr	-	bonggol; pepusar
Assistant research Officer	-	Penolong Pegawai Penyelidik	biotype	-	biotipus	burrow	-	korek
aster	-	aster	biparous	-	biparus	butterfly pea	-	kacang hantu
<i>(Callistephus)</i>	-	<i>(Callistephus)</i>	birch tree	-	pokok birch	<i>(Cetrosema plumierii)</i>	-	<i>(Centrosema plumierii)</i>
asynapsis	-	asinapsis	<i>(Betula pendula)</i>	-	<i>(Betula pendula)</i>	butts	-	perdu/rumpun
attenuate	-	atenuat	bird's nest fern	-	paku langsuyar		-	
auricle (leaf)	-	cuping/aurikel (daun)	<i>(Asplenium nidus)</i>	-	<i>(Asplenium nidus)</i>		-	
	-		bird's nest fungi	-	kulat sarang burung		-	
	-		<i>(Cyathus striatus)</i>	-	<i>(Cyathus striatus)</i>		-	
	-		bisect	-	bisek (sains tanah)		-	
	-		black-currant	-	buah kismis hitam		-	

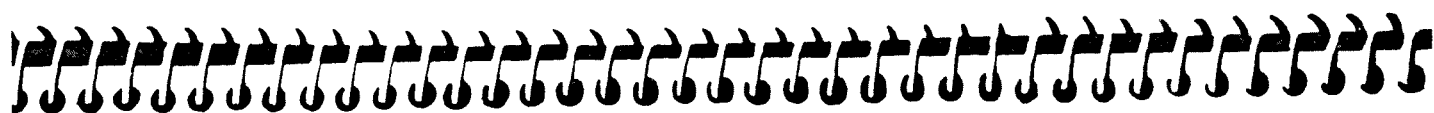
C.					
caecogenesis	- kakogenesis	chitinous cuticle	- kutikel berkitin	concentrated acid	- asid pekat
caducous	- cepat luruh	chlorenchyma	- klorenkima	concentrated fertilizer	- baja dagangan pekat; baja kimia pekat
cage brooding	- mengeram bersangkar	climatic analogue	- analog iklim		
cake breaker	- pemecah hampas	climatic	- pengelasan iklim	condiment	- rerempah
calcareous crust	- kerak berkapur	classification		consistence	- konsistens
calcareous soil	- tanah berkapur	climatic energy	- tenaga iklim	crop failure	- tanaman tak jadi
calendula	- kalendula	climatic index	- indeks iklim	crop forecast	- ramalan hasil tanaman
callose	- kalos	climatic race	- ras iklim	crop husbandry	- perusahaan tanaman
calopogonium	- kalopogonium	climatic rhythm	- ritma iklim	cross-cut saw	- gergaji kerat
(<i>Calopogonium mucunoides</i>)	(<i>Calopogonium mucunoides</i>)	climatic stress	- himpitan iklim	cross-peen hammer	-ukul bongkol-melintang
calyx (flower)	- kaliks (bunga)	climatic type	- jenis iklim		
camara	- kayu camara	climax community	- komuniti kemuncak	crown rot	- reput umbut
cambium contact	- persentuhan kambium	climax vegetation	- tumbuhan kemuncak	crude material	- bahan kasar
camel	- unta	<i>Clitorea laurifolia</i>	- beluncas padi	crumbs	- reja-reja
campylotropous	- kampilotropus	cloaca	- kloaka	curd of milk	- tairu
canarium	- kenanga	cloddy	- berketul	curry-bush	- karapelai/karwa palei
(<i>canarium adonatum</i>)	(<i>canarium adonatum</i>)	clonal budded	- benih-benih cantuman klon	(<i>Murraya koenigii</i>)	(<i>Murraya koenigii</i>)
candling	- mendian	clonal characteristic	- ciri klon	cut-worms	- ulat pangkas
canescent	- kenesen	clonal material	- benih klon	(<i>Agrotis ipsilon</i>)	(<i>Agrotis ipsilon</i>)
canna	- bunga tasbih	clone	- klon	cuticle	- kutikel
(<i>canna indica</i>)	(<i>Canna indica</i>)	cloud zone	- zon awan		
cannibalism	- kanibalisme/ pemangsa jenis kimia	clover	- klover/foder	d.	
		(<i>Trifolium spp.</i>)	(<i>Trifolium spp.</i>)	damsel-flies	- belalang jarum
chemistry	- kimia	clud fungi	- kulat tongkol/tokol	(<i>Calopteryx virgo</i>)	(<i>Calopteryx virgo</i>)
chengal pasir	- cengal pasir	Cnaphalocrocis moth	- rama-rama	dark-tailed tree rat	- tikus akar ekor hitam/ tikus akar/tikus beruk
(<i>Hopea odorata</i>)	(<i>Hopea odorata</i>)	(<i>Cnaphalocrocis medinalis</i>)	(<i>Cnaphalocrocis medinalis</i>)	(<i>Rattus cremo-riventer</i>)	(<i>Rattus cremo-riventer</i>)
cherry pepper	- cili ceri	coagulum	- bekuan/koagulum	deep litter	- sarap tebal
(<i>Capsicum annuum</i>)	(<i>Capsicum annuum</i>)	coarse sand	- pasir kasar	deep litter system	- sistem sarap tebal
cherry tree	- pokok ceri burung	coast	- pantai	deficiency (element)	- kekurangan (unsur)
(<i>Muntingia calabura</i>)	(<i>Muntingia calabura</i>)	cob	- tongkol	defoliation	- keranggasan
chicken	- ayam	collar slips	- sulur buah (nenas)	deleterious	- merosakkan
		(pineapple)		depression podzol	- podzol lembah
chick-pea/horse gram/common gram	- kacang kuda	collared scops owl	- jampuk	desiccated coconut	- kelapa parut kering
(<i>Cicer arietinum</i>)	(<i>Cicer arietinum</i>)	(<i>Otus bakkamoena lempiji</i>)	(<i>Otus bakkamoena lempiji</i>)	diagnose	- diagnos
chicory	- cikori	colloidal gel	- gel berkoloid	diesel engine	- enjin diesel
(<i>Cichorium intybus</i>)	(<i>Cichorium intybus</i>)	colloidal sol	- sol berkoloid		
chimaera	- kimera	colluvial soil	- tanah koluvium	f.	
(rabbitfish)		<i>Colocasia spp.</i>	- keladi	famine	- kebuluran
chimaera	- kimera	<i>Colocasia esculentum/ antiquorum</i>	- keladi birah	farming land	- tanah ladang
(<i>Chimaera monstrosa</i>)	(<i>Chimaera monstrosa</i>)		(<i>Colocasia esculentum/ Colocasia anti-quorum</i>)	fast growth	- tumbesaran cepat
chimpanzee	- cimpanzi	colostrum	- kolostrum	feed record	- rekod beri makanan
(<i>Pan troglodytes</i>)	(<i>Pan troglodytes</i>)	columella	- kolumela	feeding stuff	- bahan makanan
china clay/kaolin	- tanah liat putih/kaolin	column	- turus	fertilizer response	- gerakbalas baja
chinchilla	- cincila	columnar structure	- struktur berturus	fibrous root	- akar serabut
(<i>Chinchilla laniger</i>)	(<i>Chinchilla laniger</i>)	coma	- kekumis; jambul	field capacity	- had basah
Chinensia ixora	- siantan cina	comb	- balung	field-pea/garden pea	- kacang putih
(<i>Ixora chinensis</i>)	(<i>Ixora chinensis</i>)	combination spanner	- sepana kombinasi	(<i>Pisum sativum</i>)	(<i>Pisum sativum</i>)
Chinese kale	- kai lan/sawi hijau tua	combine harvester	- mesin penuai kombine	file (instrument)	- kikir
(<i>Brassica alboglabra</i>)	(<i>Brassica alboglabra</i>)	common porcupine	- landak raya	file card instrument	- pencuci kikir
Chinese myrtle	- kemuning	(<i>Hystrix brachyura</i>)	(<i>Hystrix brachyura</i>)	fillings	- tahi kikir/serbuk kikir
(<i>Murraya paninculata/exotica</i>)	(<i>Murraya paninculata/exotica</i>)	common spiderwort	- rumput aur	fine earth	- tanah halus
Chinese pond heron	- burung tampung baju	(<i>Commelina nudiflora</i>)	(<i>Commelina nudiflora</i>)	fine sand	- pasir halus
(<i>Ardeola bacchus</i>)	(<i>Ardeola bacchus</i>)	compass	- kompas	fire damage	- cedera kebakaran
Chinese radish	- lobak	compatibility	- keserasian; kesetujuan; bersesuaian	flag leaf	- daun bulir
(<i>Raphanus sativus var. hortensis</i>)	(<i>Raphanus sativus var. hortensis</i>)	concentrate	- pati (bahan kimia)		
chitin	- kitin	(chemical)		flat land	- tanah datar
				flat worm	- cacing pipih/trematod
				flea beetle	- kabuh lenteng
				(<i>Phyllotreta sinuata</i>)	(<i>Phyllotreta sinuata</i>)
				floating padi	- padi apung

flocculation	- pengumpulan	lime butterfly	- kupu-kupu limau/ kupu-kupu papilio (<i>Papilio polytes</i>)/ (<i>Papilio demoleus</i>)	park	- taman; taman rimba
flying lizard (<i>Draco volans</i>)	- kubin (<i>Draco volans</i>)	litter	- sampah sarap; seperindukan	park cattle	- lembu jalang
fogging	- sembur kabut	litter size	- saiz seperindukan	parsnip (<i>Pastinaca sativa</i>)	- parsnip (<i>Pastinaca sativa</i>)
foliage pot plant	- pokok dedaun pasu	litter weight	- berat seperindukan	peacock's crest (<i>Caesipinia pulcherrima</i>)	- jambul merak (<i>Caesipinia pulcherrima</i>)
foliage spray	- penyemburan dedaun	livestock farming	- perladangan ternakar	pedestrian tractor	- traktor tunda
g.		loamy sand	- pasir berloam	peduncle	- tangkai/pedunkel
green belt	- jalur hijau	lobster	- udang kara	pelvic area	- kawasan pinggul
green crested lizard (<i>Calotes cristatellus</i>)	- sesumpah (<i>Calotes cristatellus</i>)	locule	- ruang	peppermint (<i>Mentha piperita</i>)	- po-oh (<i>Mentha piperita</i>)
green house	- rumah tanaman	m.		perch space	- ruang tenggeran
green manure	- baja hijau	meristem	- meristem	permeability	- ketertelapan
grey giant rat (<i>Rattus bowersii</i>)	- tikus besar kelabu/ tikus bulu kasar (<i>Rattus bowersii</i>)	metal vice	- ragam logam	pod borer (<i>Etiella zinckenella</i>)	- penebuk buah/lengai (<i>Etiella zinckenella</i>)
grey tree rat/ hoary rat (<i>Rattus canus</i>)	- tikus legung (<i>rattus canus</i>)	middle white pig (<i>Mikania scandens</i>)	- babi balar	poinsettia (<i>Euphorbia pulcherrima</i>)	- poinsetia/pohon merah (<i>Euphorbia pulcherrima</i>)
guinea-pig (<i>Cavia porcellus</i>)	- argus/tikus belanda (<i>Cavia porcellus</i>)	milling quality	- mutu kisanan	polynesian rat/ little rat (<i>Rattus exulans</i>)	- tikus kecil (<i>Rattus exulans</i>)
gully erosion	- hakisan gaung	mineralogical nature	- keadaan galian/ mineralogi	population distribution	- taburan populasi
gymnosperm	- gimnosperma	mining land	- tanah lombong	porcupine-flower (<i>Barleria prionitis</i>)	- bunga landak (<i>Barleria prionitis</i>)
		minor crops	- tanaman minor	potassium	- kalium
h.		molybdenum	- molibdenum	potato blight	- hawar kentang
hand lens	- kanta tangan	monkey-footed rat (<i>Pithecheir melanurus</i>)	- tikus ibu jari (<i>Pithecheir melanurus</i>)	potential padi area	- bakal kawasan padi
hand trowel	- sudip tangan	monohybrid ratio	- nisbah monohibrid	potting	- memasu
hard palate	- langit keras	monolith	- monolit	potting compost	- kompos pasu
hardening	- mengeraskan; menyegarkan	monosaccharide	- monosakarid	potting mixture	- ramuan tanah pasu
hardening unit	- unit penyegar; unit pengeras	mortise	- lubang puting	poultry feed trough	- palung makan ayam itik
hardwood cutting	- keratan kayu perang/tua	mortising chisel	- pahat pelubang	prawn meal	- serbuk udang
hazel (Corylys gen.)	- pokok hazel (Corylys gen.)	moss	- mos	predacious	- pemangsa
heart-shaped	- bentuk jantung	moth	- rama-rama	pre-emergence weed killer	- racun rumput pracadah
heavy hard wood	- kayu keras berat	mother tree	- pokok induk	pre-emergence weedicide	- racun rumput pracadah
heel	- tumit	mould board plough	- bajak sepak	prickly	- miang; berduri
hepatic region	- bahagian hati	moulting	- salin kulit/ mengelonsong	prickly lantana (<i>Lantana aculeata</i>)	- bunga tahi ayam (<i>Lantana aculeata</i>)
herbaceous plant	- tumbuhan herba	moulting (fowl)	- mengorak (ayam)	producer	- pengeluar
herbarium	- herbarium	mountain giant rat (<i>Rattus edwardsi</i>)	- tikus bukit besar (<i>Rattus edwardsi</i>)	production ration	- catuan pengeluaran
i.		mountain spiny rat (<i>Rattus inas</i>)	- tikus duri bukit (<i>Rattus inas</i>)	prop root	- akar sokong
lady's fingers/okra (<i>Hibiscus esculentus</i>)	- bendi/bender (<i>Hibiscus esculentus</i>)	mouth appendages	- alat mulut	propagation	- pembiakan
landing place	- pengkalan	O.		protected bud	- mata tunas terlindung
lateral bud	- mata tunas sisi	opossum (<i>Didelphis virginia</i>)	- oposum (<i>Didelphis virginia</i>)	protein	- protein
lateral groove	- alur rusuk	orchard management	- pengurusan dusun	pruning saw	- gergaji pencantas
latex powder	- getah serbuk	organic manure	- baja organik	r.	
latex vessels	- saluran susu	outbreak	- kerebakan	rotary slasher	- penebas putar
layering	- tut lentur	outflow	- aliran keluar	roughage	- pelawas
layering batteries	- sangkat bersusun	outline of cropping system	- ringkasan sistem penanaman	round worm (<i>Ascaris lumbricoides</i>)	- cacing gelang (<i>Ascaris lumbricoides</i>)
leaf vegetables	- sayur daun	oviduct	- oviduk/salur ovum	rubber plant	- pokok getah
legumes	- kekacang/legum	oyster	- tiram	rubber powder	- getah serbuk
lesser bandicoot rat/ mole rat (<i>Bandicota bengalensis</i>)	- wiruk ekor pendek (<i>Bandicota bengalensis</i>)	oyster grit	- serbuk kulit tiram	rubber statistic	- perangkaan getah
life cycle	- lingkaran hidup	oyster shell	- kulit tiram	s.	
ligament	- ligamen	p.		saw teeth	- mata gergaji
light	- cahaya	palm kernel cake	- bungkil isirong sawit	scale insect (<i>Lecanium spp.</i>)	- teritip pokok (<i>Lecanium spp.</i>)
lignin	- lignin	palm kernel oil	- minyak isirong sawit		
		papaya	- betik		

scarified (soil)	- cakar (tanah)	stalk	- batang; tangkai;	sweet basil; basil	- kemangi/selasih
scarify	- melelas		gagang	(<i>Ocimum basilicum</i>)	(<i>Ocimum basilicum</i>)
scatter	- tabur	staminate flower	- bunga jantan	sweet pepper	- lada kembang
seed farm	- ladang bijibenih	standard (of flower)	- ranggi panji	(<i>Capsicum annuum</i>	(<i>Capsicum annuum</i>
seed kiln	- tanur bijibenih	steep	- curam	<i>c. v. grossum</i>)	<i>c. v. grossum</i>)
seed treatment	- rawatan bijibenih	stem cutting	- keratan batang	system	- racun kulat serap
seedling blight	- hawar anak benih	stink bug/black bug	- kutu beruang		
seedling nursery	- tapak semaian anak benih	(<i>Scotinophara coarctata</i>)	(<i>Scotinophara coarctata</i>)	t.	
seedling stump	- anak benih pancung	stipule	- pengasuh daun/ stipul	tapping system	- sistem torehan
segregation	- pengasingan			tea	- teh
selected varieties	- jenis pilihan	stock replacement	- penggantian baka	(<i>Camellia sinensis</i>)	(<i>Camellia sinensis</i>)
selective herbicide	- racun herba tertentu	stolon	- stolon	tenon saw	- gergaji puting/ gergaji bajang
shale	- syal	straight fertilizer	- baja lurus	terminal	- hujung
shaping	- membentuk	straight ruler	- pembaris	terminal bud	- mata tunas hujung
soursop	- durian belanda	strip cropping	- penanaman jalur	texture	- tekstur
(<i>Annona muricata</i>)	(<i>Annona muricata</i>)	stumped budding	- anak cantuman pancung	thallophytes	- talofit
soybean	- kacang soya	style	- benang sari	thorn	- duri
(<i>Glycine max</i>)	(<i>Glycine max</i>)	subsistence agriculture	- pertanian subsisten	thorny blite	- bayam duri
spadix	- seludang	subsoil	- tanah dalam/tanah bawah	(<i>Amaranthus spinosus</i>)	(<i>Amaranthus spinosus</i>)
succulent	- sukulen	subterranean sucker	- sulur bawah tanah	tool cabinet	- gerobok alatan
<i>spathoglottis plicata</i>	- anngerik/orkid lemba			tool wall panel	- panel alatan
	(<i>Spathoglottis plicata</i>)			top dressing	- baja permukaan
spikelet	- spikelet	sucking bug	- kutu penghisap	top soil	- tanah atas/bunga tanah
stake	- pancang; junjung; junjungan	sugar palm	- kabung	topography	- topografi/bentuk muka bumi
staking	- memancang	(<i>Arenga saccharifera</i>)	(<i>Arenga saccharifera</i>)		

Ikhsan dari:

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



Kalendar Kongres Pertanian

Kalendar ini menyenaraikan seminar, konferens, simposium dan bengkel peringkat kebangsaan dan antarabangsa mengenai pertanian dan perkara-perkara berkaitan dengannya yang akan diadakan dari bulan Januari hingga bulan Disember 1983. Untuk melengkapkan lagi senarai ini, anda adalah dipelawa untuk melaporkan apa juga maklumat mengenai lain-lain seminar, konferens dan bengkel pertanian yang tidak termasuk dalam senarai ini.

Mac 14 - 16

Judul: Teknologi Memproses Hasil-Hasil Kacang Soya.
Tempat: Kuala Trengganu.
Anjuran: Bahagian Teknologi Makanan, MARDI

Mac 28

Judul: Seminar on Fertilizers for Malaysian Agriculture.
Tempat: Universiti Pertanian Malaysia (UPM).
Anjuran: Fakulti Pertanian, UPM, Serdang.

Mac 28 - 1 April

Judul: Kawalan Mutu Makanan Dari Segi Mikrobiologi.
Tempat: Serdang.
Anjuran: Bahagian Teknologi Makanan, MARDI

Mac

Judul: Course on Food Analysis.
Tempat: UPM, Serdang.
Anjuran: UPM, Serdang.

April 1 - 2

Judul: Mesyuarat Saintifik & Mesyuarat Agong Persatuan Produksi Haiwan Malaysia.
Tempat: Port Dickson.
Anjuran: Persatuan Produksi Haiwan Malaysia (MSAP).

April 11 - 13

Judul: Kawalan Pengeluaran Memproses Sos.
Tempat: Serdang.
Anjuran: Bahagian Teknologi Makanan, MARDI.

April 14 - 16

Judul: National Seminar on Social Science.
Tempat: UPM, Serdang.
Anjuran: Fakulti Pengajian Pendidikan, UPM, Serdang.

April 25 - 27

Judul: Kawalan Pengeluaran Memproses Jem.
Tempat: Serdang.
Anjuran: Bahagian Teknologi Makanan, MARDI.

April

Judul: Asean In-Country Training.
Tempat: UPM, Serdang.
Anjuran: Pusat Pengembangan & Pendidikan, Lanjutan UPM, Serdang.

April

Judul: Workshop on the Future and Role of Smallholders in the Development of our Country.
Tempat: UPM, Serdang.
Anjuran: Fakulti Ekonomi Sumber & Perniagaantani, UPM, Serdang.

April

Judul: Course on Plant and Soil Analysis.
Tempat: UPM, Serdang
Anjuran: Fakulti Pertanian, UPM, Serdang.

April 26 - 28

Judul: National Policies & Strategies for Development of Small Business.
Tempat: UPM, Serdang.
Anjuran: UPM, Serdang.

Mei 2 - 4

Judul: Latihan Perkilangan Memproses ikan/daging.
Tempat: Kuala Trengganu.
Anjuran: Bahagian Teknologi Makanan, MARDI.

Mei 2 - 20

Judul: Seminar on Fertilizer Application on Rice Soil.
Tempat: UPM, Serdang.
Anjuran bersama: Jabatan Sains Tanah, UPM, Serdang dan International Fertilizer Development Centre (IFDS), U.S.A.

Mei 16 - 21

Judul: International Conference on Extension and Community Development Strategies.
Tempat: UPM, Serdang.
Anjuran: Pusat Pengembangan & Pendidikan Lanjutan, UPM, Serdang.

Mei		September 27 - 28	
Judul:	Seminar on Food Processing and Engineering.	Judul:	Symposium on Weed Science in the Tropics.
Tempat:	UPM, Serdang.	Tempat:	UPM, Serdang.
Anjuran:	Fakulti Sains & Teknologi Makanan, UPM, Serdang.	Anjuran:	Fakulti Pertanian, UPM, Serdang.
Jun 6		Oktober 4 - 5	
Judul:	Teknologi Lepas Tuai Buah Mangga.	Judul:	Seminar Sains Rumpai.
Tempat:	Serdang.	Tempat:	UPM, Serdang.
Anjuran:	Bahagian Teknologi Makanan, MARDI.	Anjuran:	Jabatan Agronomi dan Kulturakebunan, Fakulti Pertanian, UPM, Serdang.
Jun 11		Oktober 5 - 6	
Judul:	Seminar Perkembangan Pengajaran Perhutanan Profesional di Malaysia.	Judul:	Pengeringan dan Penyahairan Makanan Serdang.
Tempat:	UPM, Serdang.	Tempat:	Bahagian Teknologi Makanan, MARDI
Anjuran:	Fakulti Perhutanan, UPM, Serdang.	Anjuran:	
Julai 23 - 26		Oktober 23 - 26	
Judul:	Latihan untuk Pekilang kecil padi.	Judul:	Latihan Perkilangan Memproses buah-buahan.
Tempat:	Bukit Raya, Kedah.	Tempat:	Tampoi, Johor.
Anjuran:	Bahagian Teknologi Makanan, MARDI.	Anjuran:	Fakulti Pertanian, UPM, Serdang.
Ogos 2 - 5		Oktober 24 - 26	
Judul:	International Conference on The Development and Management of Tropical Living Aquatic Resource.	Judul:	Impact of Microbiology in Tropical Agriculture.
Tempat:	UPM, Serdang.	Tempat:	UPM, Serdang.
Anjuran:	Fakulti Perikanan & Sains Samudra, UPM, Serdang.	Anjuran:	Fakulti Pertanian, UPM, Serdang.
Ogos 28 - 30		Oktober	
Judul:	Teknologi Memproses Jus Buah-Buahan dan Kordial.	Judul:	Conference on Effects of Soil Microbiology.
Tempat:	Tampoi, Johor.	Tempat:	UPM, Serdang.
Anjuran:	Bahagian Teknologi Makanan, MARDI	Anjuran:	Fakulti Pertanian, UPM, Serdang.
September 13 - 14		November 1 - 4	
Judul:	Biochemists Annual Conference	Judul:	Seminar on Family in The Eighties.
Tempat:	UPM, Serdang.	Tempat:	UPM, Serdang.
Anjuran bersama:	Fakulti Sains & Pengajian Alam Sekitar, UPM, Serdang dan Persatuan Biokimia se Malaysia.	Anjuran:	Jabatan Pengajian Pembangunan Manusia, Fakulti Pertanian, UPM, Serdang.
September 21		November 7 - 10	
Judul:	Simposium Nasional Mengenai Kejuruteraan Pertanian.	Judul:	Teknologi Memproses Kek Roti & Biskut
Tempat:	UPM, Serdang.	Tempat:	Serdang.
Anjuran:	Fakulti Kejuruteraan Pertanian, UPM, Serdang.	Anjuran:	Bahagian Teknologi Makanan, MARDI
September 26 - 28		November 19 - 22	
Judul:	Seminar Kebangsaan - Hutan, Taman Negara dan Taman Bandaran untuk Rekreasi.	Judul:	Teknologi Memproses Kulit.
Tempat:	UPM, Serdang.	Tempat:	Pasir Putih, Kelantan.
Anjuran:	Fakulti Perhutanan, UPM, Serdang.	Anjuran:	Bahagian Teknologi Makanan, MARDI
September 26 - 28		November	
Judul:	Seminar Kebangsaan - Hutan, Taman Negara dan Taman Bandaran untuk Rekreasi.	Judul:	Seminar on Biotechnology.
Tempat:	UPM, Serdang.	Tempat:	UPM, Serdang.
Anjuran:	Fakulti Perhutanan, UPM, Serdang.	Anjuran:	Fakulti Sains & Teknologi Makanan, UPM, Serdang.

November

Judul:

Short Courses on
i) Cleanliness and Health of Food
at Institutional Level.
ii) Processing of Local Food.
iii) Food Analysis.

Tempat:

UPM, Serdang.

Anjuran:

Fakulti Sains & Teknologi Makanan,
UPM, Serdang.

November

Judul:

Seminar on The Role of Cooperatives
in Achieving New Economics Policy.
UPM, Serdang.
Fakulti Ekonomi Sumber & Perniagaan-
tani, UPM, Serdang.

Tempat:

Anjuran:

Disember 12 - 14

Judul:

Teknologi memproses mee, laksa
dan mee hoon.

Tempat:

Serdang.

Anjuran:

Bahagian Teknologi Makanan, 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. Abstrak Buah-Buahan Malaysia. Nov. 1980 (<i>Malaysian Fruit Abstracts</i>) Nov. 1980	\$10.00
3. Abstrak Penukaran Biojisim Kepada Bahan Tenaga. Okt. 1981 (<i>Abstracts on Bioconversion for Fuel Production.</i>) Oct. 1981	\$10.00
4. Bibliografi Alam Sekitar ASEAN. 1981 (<i>ASEAN Environment Bibliography.</i>) 1981	\$ 5.00
5. Bibliografi Perhutanan Malaysia. Nov. 1980 (<i>Bibliography of Malaysian Forestry.</i>) Nov. 1980	\$ 5.00
6. Bibliografi Perniagaantani. Ogos 1976 (<i>Bibliography of Agribusiness</i>). Aug. 1976	\$ 1.00
7. Bibliografi Perusahaan Kecil Makanan di Asia Tenggara. Januari 1980 (<i>Bibliography on Cottage food Industries in Southeast Asia.</i>) Januari 1980.	\$ 1.00
8. Bibliografi Tanaman Sayuran dan Hiasan di Tropika. Okt. 1982 (<i>A 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. Kejuruteraan Pertanian Dalam Pembangunan Negara: sebuah bibliografi Sept. 1979 (<i>Agricultural Engineering in National Development: a bibliography.</i>) Sept. 1979	\$ 5.00
14. Kerbau: sebuah bibliografi. 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 Library.</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>National 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