



# LAPORAN TAHUNAN 1977-78

UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA

KDN 0681/79

# UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA

## LAPORAN TAHUNAN 1977-78

### KANDUNGAN

Laporan Naib Canselor . . . . .	1
Laporan Fakulti/Bahagian	
Fakulti Pertanian. . . . .	19
Fakulti Perhutanan . . . . .	26
Fakulti Kedokteran Veterinar & Sains Peternakan . . . . .	32
Fakulti Ekonomi Sumber & Perniagaantani . . . . .	45
Fakulti Kejuruteraan Pertanian . . . . .	50
Fakulti Perkhidmatan Pendidikan . . . . .	55
Fakulti Sains & Pengajian Alam Sekitar . . . . .	60
Pusat Pengembangan & Pendidikan Lanjutan . . . . .	69
Perpustakaan . . . . .	76
Ladang . . . . .	86
Kampus Cawangan Sarawak. . . . .	93



## LAPORAN NAIB CANSOLOR

Naib Canselor — Profesor Tan Sri Datuk (Dr.) Mohd. Rashdan bin Haji Baba, PSM., DPMS., JSM., PPT. Dip. Agric. (Malaya), B.Sc. (Reading), Ph.D. (Leeds).

Tahun akademik 1977-78 adalah merupakan detik yang paling bersejarah dalam perkembangan Universiti Pertanian Malaysia di mana sebagai sebuah universiti yang muda buat pertama kalinya telah melahirkan siswazah-siswazah sains dalam bidang pertanian, perhutanan dan perniagaantani.

Istiadat Pertabalan Canselor dan Pengisytiharan Perlantikan Pro Canselor-Pro Canselor telah diadakan pada 30hb. Julai, 1977 di mana Duli Yang Maha Mulia Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah Ibni Al-Marhum Sultan Hisamuddin Alam Shah Al-Haj telah dilantik sebagai Canselor Pertama Universiti Pertanian Malaysia serta Yang Amat Berhormat Tun Datu Haji Mustapha bin Datu Harun dan Yang Berhormat Tan Sri Ong Kee Hui sebagai Pro Canselor-Pro Canselor.

Pada Majlis Konvokesyen yang pertama, Yang Amat Berhormat Datuk Patinggi Tan Sri Haji Abdul Rahman Yaakub telah dianugerahkan dengan Ijazah Kehormat, Doktor Sains Kehormat.

Selain daripada peristiwa di atas, perkembangan-perkembangan yang pesat telah berlaku baik dari segi akademik mahupun bukan akademik. Universiti Pertanian Malaysia masih menunggu keluaran pertama siswazah-siswazah dari program-program Ijazah Doktor Perubatan Veterinar dan Bachelor Kejuruteraan (Pertanian) di mana Universiti Pertanian Malaysia merupakan satu-satunya universiti tempatan yang menawarkan program-program tersebut.

### Majlis

Majlis tetap bagi Universiti Pertanian Malaysia yang telah ditubuhkan selepas berkuatkuasanya Perlembagaan Universiti pada 1hb. Januari, 1977, telah bersidang buat pertama kalinya pada 9hb. Jun, 1977 di bawah pimpinan Pengerusinya Yang Berbahagia Tan Sri Abdul Kadir bin Shamsuddin. Sepanjang tahun akademik 1977-78, Majlis telah bersidang untuk empat mesyuarat biasa dan satu mesyuarat khas.

Yang Berbahagia Dato' Haji Basir bin Ismail telah dilantik sebagai Timbalan Pengerusi Majlis mengikut peruntukan seksyen 15(3) Perlembagaan Universiti.

Majlis merakamkan penghargaan dan ucapan terima kasihnya kepada ahli-ahli Majlis Sementara yang telah mengurus dan mengendalikan hal ehwal Universiti sehingga tertubuhnya Majlis tetap mengikut seksyen 15 Perlembagaan Universiti.

Untuk membolehkan Majlis menumpukan perhatiannya kepada perkara-perkara dasar dan yang berkaitan dengan Perlembagaan (seperti pembuatan Akta dan Statut), beberapa Lembaga dan Jawatankuasa telah ditubuhkan. Antaranya termasuklah Jawatan-



kuasa Tetap Perkhidmatan, Jawatankuasa Tetap Kewangan, Lembaga Tender dan Jawatankuasa Tatatertib Universiti.

### Senat

Dengan berkuatkuasanya Perlembagaan Universiti pada awal tahun 1977, Lembaga Akademik yang merupakan protem Senat telah digantikan dengan Senat Universiti yang terdiri dari ahli-ahli berikut:

- (a) Naib Canselor yang akan menjadi Pengerusi;
- (b) Timbalan-timbalan Naib Canselor;
- (c) Dekan-dekan Fakulti dan Ketua-ketua Yayasan atau Pusat;
- (d) Timbalan-timbalan Dekan Fakulti dan Timbalan-timbalan Ketua Yayasan atau Pusat;
- (e) Profesor-profesor Universiti (tidak termasuk Profesor-profesor Lawatan);
- (f) Pengarah Ladang;
- (g) Ketua Pustakawan; dan
- (h) Seorang ahli dari tiap-tiap Fakulti, Yayasan atau Pusat yang dipilih oleh Fakulti, Yayasan atau Pusat itu dari antara ahlinya masing-masing.

Pendaftar Universiti atau wakilnya adalah menjadi Setiausaha Senat.

Sepanjang tahun akademik 1977-78 Senat telah bersidang untuk sembilan mesyuarat biasa dan satu mesyuarat khas. Perkara-perkara dasar tentang hal-ehwal akademik sentiasa diamati oleh Senat dan peraturan-peraturan tertentu telah disediakan. Ini termasuklah perkara-perkara yang berkaitan dengan pengajian tanpa ijazah (non-graduating), kehadiran pegawai-pegawai dalam seminar, konferensi atau woksyp antarabangsa, dan penganugerahan hadiah kepada pelajar-pelajar terbaik. Bagi melaksanakan peraturan-peraturan itu dengan licin, beberapa Jawatankuasa telah ditubuhkan seperti Jawatankuasa Tetap Seminar, Konferensi dan Woksyp, dan Jawatankuasa Hadiah Universiti.

Senat telah juga melantik beberapa orang Pemeriksa-pemeriksa Luar dan mengesyorkan kepada Majlis Universiti pencalonan-pencalonan bagi perlantikan Pesekutu-pesekutu Akademik bagi Fakulti-fakulti tertentu.

### Kewangan

Di bawah Rancangan Malaysia Ketiga (1976-80) Universiti Pertanian Malaysia telah diberi peruntukan pembangunan berjumlah \$65.56 juta, terdiri dari \$48.66 juta untuk pembangunan fizikal Kampus Serdang, \$1.9 juta untuk Kampus Cawangan Sementara di Semenggok, Sarawak dan \$15 juta untuk Kampus Cawangan Tetap di Bintulu, Sarawak.

Pembangunan fizikal kampus-kampus ini terus dipesatkan lagi dalam tempoh masa tahun akademik 1977-78. Beberapa bangunan dan kemudahan fizikal akademik dan bukan akademik telah dapat dilaksanakan untuk menampung keperluan-keperluan program-program akademik dan bukan akademik yang telah dirancangan.



Dari segi perbelanjaan kewangan pula, sebanyak \$24.91 juta telah dibelanjakan setakat penghujung bulan Julai, 1978 (\$23.72 juta untuk Kampus Serdang, \$1.08 juta untuk Kampus Semenggok dan \$0.11 juta untuk Kampus Bintulu).

### Pembangunan

Projek-projek Rancangan Malaysia Ketiga (1976-80) yang telah siap pada penghujung bulan Jun, 1978 adalah seperti berikut:—

- (a) Bangunan Sains Kajihayat.
- (b) Padang-padang dan Kemudahan-kemudahan Sukan.
- (c) Bangunan Fakulti Kejuruteraan Pertanian.
- (d) Bangunan-bangunan Agronomi/Sains Tanah.
- (e) Bangunan Sains Haiwan (Peringkat I).
- (f) Unit Tenusu dan Peranian Beradas.
- (g) Bengkel-bengkel/Stor-stor Ladang.
- (h) Bangunan Fakulti Perhutanan.
- (i) Kolej Kediaman Keempat.
- (j) Sembilan Blok Asrama Kampus Cawangan Sementara di Semenggok, Sarawak.
- (k) Kolej Kediaman Kelima.
- (l) Dua Unit Rumah Pengetua Asrama.
- (m) Sebuah Stesen Janaelektrik Induk (Sistem Elektrik Secara Pukal).
- (n) Pemasangan Alat Perhubungan Telefon (Sistem PABX).

Projek-projek Rancangan Malaysia Ketiga (1976-80) yang sedang dalam pembinaan pada penghujung bulan Jun, 1978, adalah seperti berikut:—

- (a) Bangunan Fakulti Kedoktoran Veterinar (Peringkat II).
- (b) Kemudahan-kemudahan Fizikal (seperti Makmal-makmal, Surau, Pusat Pelajar, Rumah Kediaman Pegawai, Dewan Kuliah, Perpustakaan dan Lain-lain), Kampus Cawangan Sementara di Semenggok, Sarawak (Peringkat II).
- (c) Bangunan Dewan Besar dan Panggung Percubaan.
- (d) Kolej Kediaman Keenam.
- (e) Kolam Air Tambahan ( $\frac{1}{2}$  juta gelen) dan Reticulation di Kampus Serdang.
- (f) Stesen Perikanan dan Sains Samudera di Kuala Trengganu (Peringkat I dan II).
- (g) Pembinaan Sebuah Kapal Menangkap Ikan untuk Bahagian Perikanan dan Sains Samudera.
- (h) Empat Unit Rumah Pengetua Asrama.

Projek-projek Rancangan Malaysia Ketiga (1976-80) yang sedang dalam peringkat perancangan pada penghujung bulan Jun, 1978 ialah seperti berikut:—

- (a) Stesen Perikanan dan Sains Samudera di Port Dickson.
- (b) Pembinaan Sebuah Kapal Penyelidikan untuk Bahagian Perikanan dan Sains Samudera.
- (c) Bangunan Fakulti Perikanan dan Sains Samudera.

- (d) Bangunan Pusat Pengembangan dan Pendidikan Lanjutan.
- (e) Kerja-kerja Pengubahsuaian untuk Fakulti Perkhidmatan Pendidikan.
- (f) Bangunan Perpustakaan Tambahan (termasuk Pusat Komputer).
- (g) Kompleks Fakulti Sains dan Pengajian Alam Sekitar
  - (i) Bangunan Sains Fizikal.
  - (ii) Bangunan Biokimia/Mikrobiologi.
  - (iii) Bangunan Sains Alam Sekitar.
  - (iv) Kerja-kerja Pengubahsuaian Jabatan Matematik.
- (h) Bangunan Fakulti Pertanian.
- (i) Bangunan Sains dan Teknologi Makanan.
- (j) Bangunan Pentadbiran.
- (k) Kompleks Rumah Kaca/Insectory.
- (l) Unit Memproses Makanan.
- (m) Kompleks Gimnasium dan Kolam Renang.
- (n) Rumah Kediaman Naib Canselor.
- (o) Enam Unit Flat Pegawai.
- (p) Pembangunan Fizikal Kampus Cawangan Tetap di Bintulu, Sarawak.
- (q) Bangunan Pusat Serantau WHO/PEPAS.
- (r) Masjid Serdang.

#### Kemasukan dan Rekod

Pada tahun akademik 1977-78, Universiti Pertanian Malaysia telah menawarkan sebanyak 13 program di peringkat Bacelor, 5 program di peringkat Diploma dan program-program di peringkat Ijazah Lanjutan. Kampus Cawangan Sarawak juga menawarkan program Pendahuluan di samping program-program Diploma Pertanian dan Perhutanan. Program-program pada peringkat Ijazah Lanjutan juga turut ditawarkan. Berikut adalah nama-nama program yang ditawarkan.

Program	Jangkamasa	Kampus
Doktor Perubatan Veterinar	5 tahun	Serdang
Bachelor Sains Pertanian	4 tahun	Serdang
Bachelor Sains (Perhutanan)	4 tahun	Serdang
Bachelor Sains (Perniagaantani)	4 tahun	Serdang
Bachelor Sains (dengan Kepujian)	4 tahun	Serdang
Bachelor Sains dengan Pendidikan (dengan Kepujian)	4 tahun	Serdang
Bachelor Kejuruteraan (Pertanian)	4 tahun	Serdang
Bachelor Sains dan Teknologi Makanan	4 tahun	Serdang
Bachelor Sains (Teknologi Rumahtangga)	4 tahun	Serdang
Bachelor Pendidikan (Sains Pertanian)	4 tahun	Serdang
Bachelor Pendidikan (Teknologi Rumahtangga)	4 tahun	Serdang
Bachelor Sains (Ekonomi Sumber)	4 tahun	Serdang
Bachelor Sains (Alam Sekitar)	4 tahun	Serdang
Diploma Pertanian	3 tahun	Serdang dan Sarawak
Diploma Sains dengan Pendidikan	3 tahun	Serdang



Diploma Teknologi Rumahtangga	3 tahun	Serdang
Diploma Kesihatan Haiwan dan Peternakan	3½ tahun	Serdang
Diploma Perikanan	3 tahun	Serdang
Diploma Perhutanan	3 tahun	Sarawak
Pendahuluan ( <i>untuk calon-calon dari Sarawak dan Sabah sahaja</i> )	1 tahun	Sarawak

Seramai 1,250 orang pelajar baharu telah diambil, terdiri dari 441 di peringkat Bachelor, 754 di peringkat Diploma dan 43 di peringkat Pendahuluan. Seramai 12 orang pelajar untuk program Ijazah Lanjutan telah juga didaftarkan.

Jadual 1 memberikan taburan bilangan pelajar mengikut program dan jantina.

**Jadual 1**  
**TABURAN PELAJAR-PELAJAR MENGIKUT PROGRAM DAN JANTINA BAGI**  
**TAHUN AKADEMIK 1977-78**

Program	Lelaki	Perempuan	Jumlah
Diploma Pertanian	332	41	373
Diploma Teknologi Rumahtangga	—	27	27
Diploma Kesihatan Haiwan dan Peternakan	31	5	36
Diploma Perikanan	27	2	29
Diploma Perhutanan	35	9	44
Diploma Sains dengan Pendidikan	106	139	245
Pendahuluan	37	6	43
<b>JUMLAH</b>	<b>568</b>	<b>229</b>	<b>797</b>
Doktor Perubatan Veterinar	17	2	19
Bachelor Sains Pertanian	89	11	100
Bachelor Sains (Perhutanan)	22	1	23
Bachelor Sains (Perniagaantani)	52	26	78
Bachelor Sains (dengan Kepujian)	34	19	53
Bachelor Sains dengan Pendidikan (dengan Kepujian)			
Bachelor Kejuruteraan (Pertanian)	25	3	28
Bachelor Sains dan Teknologi Makanan	11	11	22
Bachelor Teknologi Rumahtangga	—	13	13
Bachelor Pendidikan (Sains Pertanian)	29	10	39
Bachelor Pendidikan (Teknologi Rumahtangga)	—	24	24
Bachelor Sains (Ekonomi Sumber)	30	4	34
Bachelor Sains (Alam Sekitar)	6	2	8
Ijazah Lanjutan	10	2	12
<b>JUMLAH</b>	<b>325</b>	<b>128</b>	<b>453</b>

Pada akhir tahun akademik 1977-78, seramai 514 orang telah menamatkan pengajian mereka pada peringkat Diploma, 211 pada peringkat Ijazah Pertama dan seorang pada peringkat Ijazah Lanjutan (Master Sains).

Jadual 2 menunjukkan taburan pelajar-pelajar yang telah menamatkan pengajian mereka pada akhir tahun akademik 1977-78.

Jadual 2

**TABURAN SISWAZAH MENGIKUT PROGRAM DAN JANTINA BAGI TAHUN AKADEMIK 1977-78**

Program	Lelaki	Perempuan	Jumlah
Diploma Pertanian	246	47	293
Diploma Teknologi Rumahtangga	—	28	28
Diploma Kesihatan Haiwan dan Peternakan	30	5	35
Diploma Perikanan	22	3	25
Diploma Sains dengan Pendidikan	77	56	133
Jumlah	375	139	514
Bachelor Sains Pertanian	72	17	89
Bachelor Sains (Perniagaantani)	71	16	87
Bachelor Sains (Perhutanan)	20	—	20
Doktor Perubatan Veterinar	12	2	14
Jumlah	175	35	210
Master Sains (M.S.)	—	1	1
Jumlah	—	1	1
<b>JUMLAH BESAR</b>	<b>550</b>	<b>175</b>	<b>725</b>



## Perkara-Perkara Akademik

Tahun akademik 1977-78 telah membawa pembangunan akademik yang menggalakkan khususnya bagi Fakulti Pertanian dan Fakulti Perkhidmatan Pendidikan dan amnya bagi Universiti sendiri. Pembangunan ini adalah berupa tiga program baru yang dimulakan pada tahun akademik ini, iaitu program Bachelor Sains (Teknologi Rumah-tangga) di bawah Fakulti Pertanian dan program-program Bachelor Pendidikan (Sains Pertanian) dan Bachelor Pendidikan (Teknologi Rumah-tangga) di bawah Fakulti Perkhidmatan Pendidikan.

Satu lagi perkembangan akademik yang perlu disebutkan di sini ialah buat pertama kalinya Universiti ini telah mengadakan program pengajian tanpa ijazah (non-graduating) bagi calon-calon yang berdaftar di Institusi Pengajian lain yang diiktiraf dan perlu mengikuti kursus-kursus tertentu yang ditawarkan di Universiti ini.

Dari segi penerbitan pula, Universiti telah menubuhkan Penerbit Universiti Pertanian Malaysia. Penubuhan Penerbit ini adalah di atas kesedaran bahawa dalam usaha Universiti menyebarkan dan memperkembangkan pengetahuan dalam bidang pertanian menerusi pengajaran, penyelidikan dan pengembangan, sokongan daripada aktiviti penerbitan adalah perlu. Dengan kesedaran tersebut, satu kertaskerja telah dimajukan kepada Majlis Universiti Pertanian Malaysia, mencadangkan penubuhan Penerbit Universiti Pertanian Malaysia untuk menyokong perjalanan tugas-tugas Universiti Pertanian dalam pengajaran, penyelidikan dan pengembangan.

Majlis Universiti Pertanian telah menimbangkan kertas-kerja berkenaan di mesyuaratnya yang ke 15 pada 9hb. Jun, 1977, dan meluluskan perkara-perkara berikut, iaitu:—

- (a) Universiti Pertanian Malaysia hendaklah menubuhkan badan penerbitnya sendiri yang dinamakan Penerbit Universiti Pertanian Malaysia (*Universiti Pertanian Malaysia Press*);
- (b) Sebagai matlamat akhir dari segi organisasinya, Penerbit Universiti Pertanian Malaysia hendaklah dibentuk sebagai sebuah jabatan yang tersendiri di Universiti dan diketuai oleh seorang pegawai profesional;
- (c) Penerbit Universiti Pertanian Malaysia hendaklah diberi peruntukan tahunan dari Universiti bagi membiayai belanja menguruskannya;
- (d) Sementara menunggu Penerbit Universiti Pertanian Malaysia ditubuhkan menurut matlamat pada perenggan (b) di atas, fungsi penerbitan Universiti hendaklah dikendalikan oleh suatu Jawatankuasa Penerbit yang dianggotai oleh Naib Canselor, sebagai Pengerusi, dan lima orang pegawai akademik yang dilantik oleh Naib Canselor, dengan perkhidmatan urusetianya disediakan oleh Perpustakaan.

Jawatankuasa Penerbit Universiti Pertanian Malaysia telah mengadakan mesyuarat pertamanya pada 19hb. November, 1977, di mana beberapa manuskrip telah dipertim-

bangkan untuk penerbitan. Hasil dari pertimbangan tersebut, dua buah manuskrip telah diterima; satu daripadanya adalah karya asal dan satu lagi ialah edisi semakan. Karya asal tersebut yang berjudul "*Introduction to Veterinary Microbiology*" oleh Prof. M.A. Soltys, sedang dalam proses penerbitan. Edisi semakan berkenaan ialah karya Prof. E.J.H. Corner berjudul "*Wayside Trees of Malaya*". Penerbitan edisi semakan ini adalah di peringkat perundingan dengan pihak yang berkenaan mengenai masalah hakcipta buku tersebut.

Sementara itu, Penerbit Universiti Pertanian Malaysia telah juga memulakan penerbitan sebuah jurnal berjudul *Pertanika* yang pertama kali dikeluarkan pada bulan Julai 1978. Jurnal tersebut mengandungi makalah-makalah asal, hasil dari penyelidikan para akademik dan penyelidik dari dalam dan luar Universiti Pertanian Malaysia. Pengeluarannya adalah dikendalikan oleh suatu Sidang Pengarang sebagai Jawatankuasa Kecil Penerbit Universiti Pertanian Malaysia. Keluaran keduanya ialah pada bulan Disember 1978.

Di samping penerbitan karya asal dan jurnal, Penerbit Universiti Pertanian Malaysia juga bercadang untuk mengadakan Rancangan Terjemahan buku-buku teks ke Bahasa Malaysia. Cadangan ini telahpun mendapat kelulusan Majlis Universiti Pertanian Malaysia dan sedang dalam proses pelaksanaan.

### **Pendaftaran Pelajar Di Kampus Serdang**

Seramai 2961 orang pelajar telah mendaftarkan diri pada Semester I dan 2751 orang pada Semester II untuk mengikuti berbagai program yang terdapat di Kampus Serdang.

Jadual 3 menunjukkan taburan pelajar-pelajar yang mendaftarkan diri di Kampus Serdang pada tahun akademik 1977-78.

### **Pendaftaran Pelajar di Kampus Cawangan Sarawak**

Di Kampus Cawangan Sarawak pula, seramai 250 orang pelajar telah mendaftarkan diri pada Semester I dan 242 orang pada Semester II bagi tahun akademik 1977-78.

Taburan pelajar yang mendaftarkan diri adalah seperti yang disenaraikan dalam Jadual 4.

### **Ijazah Lanjutan**

Di samping menawarkan program di peringkat Diploma dan Ijazah, Universiti Pertanian Malaysia juga menawarkan program Ijazah Lanjutan di peringkat Sarjana dan Doktor Falsafah. Bilangan pelajar-pelajar yang mendaftarkan diri untuk program Ijazah Lanjutan bagi tahun akademik 1977-78 dapat dilihat dari Jadual 5.



Jadual 3

TABURAN PELAJAR YANG MENDAFTAR PADA TAHUN AKADEMIK 1977-78 MENGIKUT PROGRAM DAN SEMESTER

FAKULTI	TAHUN PROGRAM		SEMESTER I						SEMESTER II					
			I	II	III	IV	V	J	I	II	III	IV	V	J
Ekonomi Sumber dan Perniagaantani	Ijazah	Perniagaantani	79	65	90	54	—	288	82	61	87	51	—	281
	Ijazah	Ekonomi Sumber	34	43	—	—	—	77	30	38	—	—	—	68
	Jumlah		113	108	90	54	—	365	112	99	87	51	—	349
Kedokteran Veterinar dan Sains Peternakan	Ijazah	Kedokteran Veterinar	18	19	19	24	14	94	17	14	18	24	14	87
	Diploma	Kesihatan Haiwan dan Peternakan	39	43	29	35	—	146	37	46	29	—	—	112
	Diploma	Perikanan	31	24	25	—	—	80	29	23	25	—	—	77
	Jumlah		88	86	73	59	14	320	83	83	72	24	14	276
Kejuruteraan Pertanian	Ijazah	Kejuruteraan Pertanian	33	14	23	—	—	70	27	12	23	—	—	62
	Jumlah		33	14	23	—	—	70	27	12	23	—	—	62

Jadual 3 (Sambungan)

FAKULTI	TAHUN PROGRAM		SEMESTER I						SEMESTER II					
			I	II	III	IV	V	J	I	II	III	IV	V	J
Perhutanan	Ijazah	Perhutanan	23	22	28	20	—	93	19	21	28	20	—	88
	Diploma	Perhutanan	—	37	—	—	—	37	—	34	—	—	—	34
	Jumlah		23	59	28	20	—	130	19	55	28	20	—	122
Perkhidmatan Pendidikan	Ijazah	Pendidikan (Sains Pertanian)	38	—	—	—	—	38	32	—	—	—	—	32
	Ijazah	Pendidikan (Tek. Rumahtangga)	24	—	—	—	—	24	20	—	—	—	—	20
	Jumlah		62	—	—	—	—	62	52	—	—	—	—	52
Pertanian	Ijazah	Pertanian	104	88	85	84	—	361	103	76	83	84	—	346
	Ijazah	Sains & Tek. Makanan	22	23	—	—	—	45	20	21	—	—	—	41
	Ijazah	Teknologi Rumahtangga	13	—	—	—	—	13	11	—	—	—	—	11
	Diploma	Pertanian	262	204	299	—	—	765	223	192	296	—	—	711
	Diploma	Teknologi Rumahtangga	27	22	26	—	—	75	25	22	28	—	—	75
	Jumlah		428	337	410	84	—	1259	382	311	407	84	—	1184
Sains dan Pengajian Alam Sekitar.	Ijazah	Sains/Sains dgn. Pendidikan	53	57	35	—	—	145	38	54	32	—	—	124
	Ijazah	Sains Pengajian Alam Sekitar	8	14	—	—	—	22	8	12	—	—	—	20
	Diploma	Sains dengan Pendidikan	251	198	139	—	—	588	233	194	135	—	—	562
	Jumlah		312	269	174	—	—	755	279	260	167	—	—	706
JUMLAH BESAR								2961						2751



Jadual 4

**TABURAN PELAJAR-PELAJAR MENGIKUT PROGRAM DAN SEMESTER BAGI TAHUN AKADEMIK 1977-78 (KAMPUS CAWANGAN SARAWAK)**

Program	Semester I				Semester II			
	I	II	III	J	I	II	III	J
Diploma Pertanian	115	48	—	163	111	46	—	157
Diploma Perhutanan	44	—	—	44	43	—	—	43
Pendahuluan	43	—	—	43	42	—	—	42
Jumlah	202	48	—	250	196	46	—	242

Jadual 5

**TABURAN PELAJAR-PELAJAR IJAZAH LANJUTAN MENGIKUTI PROGRAM DAN SEMESTER BAGI TAHUN AKADEMIK 1977-78**

Fakulti/Pusat	Semester I			Semester II		
	Ph.D.	M.S.	Jumlah	Ph.D.	M.S.	Jumlah
Kedoktoran Veterinar dan Sains Peternakan	—	—	—	2	1	3
Perkhidmatan Pendidikan	—	1	1	—	5	5
Pertanian	1	3	4	2	3	5
Pusat Pengembangan dan Pendidikan Lanjutan	1	1	2	1	1	2
Jumlah	2	5	7	5	10	15

**Dasar Bahasa**

Universiti mengambil perhatian berat di atas pelaksanaan dasar Bahasa Malaysia sebagai bahasa pengantar. Laporan tahunan dikemukakan kepada Senat dan Majlis Universiti mengenai kemajuan pelaksanaan dasar ini di tiap-tiap Fakulti/Pusat. Pada penghujung sesi 1977-78, lebih kurang 80% daripada pengajaran di peringkat Diploma telah dilaksana-

kan dalam Bahasa Malaysia. Universiti mempunyai keyakinan akan dapat melaksanakan dasar ini sepenuhnya pada tahun 1980.

Perlaksanaan dasar ini di peringkat Ijazah, walau bagaimanapun, belum dapat menyamai kemajuan yang dicapai di peringkat Diploma. Ini tidak menghairankan kerana masalah-masalah dasar memang wujud dan belum dapat diatasi. Masalah ini meliputi, antara lainnya:

- (a) kekurangan istilah-istilah Bahasa Malaysia yang boleh digunakan dalam bidang-bidang profesional yang terdapat di Universiti ini;
- (b) kekurangan buku-buku teks dan bahan rojokan lain dalam Bahasa Malaysia;
- (c) beberapa Fakulti masih bergantung kepada bantuan luar negeri untuk memenuhi keperluan tenaga pengajar yang berpengalaman dan mereka ini biasanya menyampaikan kuliah dalam Bahasa Inggeris.

Sungguhpun demikian, persiapan pesat terus dijalankan agar perlaksanaan sepenuhnya tercapai menjelang tahun 1983.

Antara langkah-langkah persediaan yang diambil oleh Universiti ialah:—

- (a) Semua pelajar (Ijazah dan Diploma) diwajibkan mengambil sekurang-kurangnya dua kredit kursus Bahasa Malaysia;
- (b) Jabatan Bahasa menyediakan kursus-kursus khas untuk membolehkan pelajar-pelajar menggunakan Bahasa Malaysia dengan betul dan kemas sesuai dengan bidang pengajian masing-masing. Kursus-kursus ini juga membantu para pensyarah dalam bidang yang berkenaan melengkapkan diri mereka untuk memberi kuliah dalam Bahasa Malaysia;
- (c) Kursus Bahasa Malaysia khas untuk pegawai akademik juga diadakan bagi mereka yang ingin mempelajarinya.

Walaupun bagaimanapun, di samping melaksanakan dasar bahasa ini, Universiti juga tidak lupa mengawasi kelemahan penguasaan Bahasa Inggeris di kalangan pelajar. Unit Bahasa Inggeris, dalam Jabatan Bahasa, telah diminta membuat kajian yang teliti mengenai perkara ini dan mengemukakan langkah-langkah yang patut diambil untuk memperbaiki keadaan tersebut.

### **Fakulti/Pusat**

Sebanyak 7 buah fakulti dan sebuah pusat terdapat di Universiti Pertanian Malaysia pada tahun akademik 1977-78. Fakulti-fakulti/Pusat tersebut ialah: Ekonomi Sumber dan Perniagaantani, Kedokteran Veterinar dan Sains Peternakan, Kejuruteraan Pertanian, Perhutanan, Perkhidmatan Pendidikan, Pertanian, Sains dan Pengajian Alam Sekitar dan Pusat Pengembangan dan Pendidikan Lanjutan.

Jadual 6 menunjukkan program-program pengajian yang dikendalikan oleh fakulti-fakulti/pusat dan bilangan pelajar yang mengikuti program-program tersebut.



Jadual 6

**BILANGAN PENGAJAR, PROGRAM PENGAJIAN DAN PELAJAR MENGIKUT FAKULTI/PUSAT DAN SEMESTER BAGI TAHUN AKADEMIK 1977-78**

**Semester I**

Fakulti/Pusat	Jumlah Pengajar	Program Pengajian					Bilangan Pelajar				
		Ph.D.	M.S.	Bachelor	Dip.	Jumlah	Ph.D.	M.S.	Bachelor	Dip.	Jumlah
Ekonomi Sumber dan Perniagaantani	33	—	—	2	—	2	—	—	365	—	365
Kedokteran Veterinar & Sains Peternakan	52	—	—	1	2	3	—	—	94	226	320
Kejuruteraan Pertanian	18	—	—	1	—	1	—	—	70	—	70
Perhutanan	16	—	—	1	1	2	—	—	93	81	174
Perkhidmatan Pendidikan	39	—	1	2	—	3	—	1	62	—	63
Pertanian	74	1	1	3	2	7	1	3	419	1003	1426
Sains & Pengajian Alam Sekitar	104	—	—	3	1	4	—	—	167	588	755
Pusat Pengembangan & Pendidikan Lanjutan	19	1	1	—	—	2	1	1	—	—	2
<b>JUMLAH</b>	<b>355</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>1270</b>	<b>1898</b>	<b>3175</b>

(Perangkaan-perangkaan di atas tidak meliputi 43 orang pelajar program Pendahuluan)

Jadual 6 (Sambungan)

Semester II

Fakulti/Pusat	Jumlah Pengajar	Bilangan Program					Bilangan Pelajar				
		Ph.D.	M.S.	Bachelor	Dip.	Jumlah	Ph.D.	M.S.	Bachelor	Dip.	Jumlah
Ekonomi Sumber dan Perniagaantani.	36	—	—	2	—	2	—	—	349	—	349
Kedokteran Veterinar dan Sains Peternakan	60	1	1	1	2	5	2	1	87	189	279
Kejuruteraan Pertanian	21	—	—	1	—	1	—	—	62	—	62
Perhutanan	19	—	—	1	1	2	—	—	88	77	165
Perkhidmatan Pendidikan Pertanian	43	—	2	2	—	4	—	5	52	—	57
Sains dan Pengajian Alam Sekitar	81	2	1	3	2	8	2	3	398	943	1346
Pusat Pengembangan dan Pendidikan Lanjutan	19	1	1	—	—	2	1	1	—	—	2
<b>JUMLAH</b>	<b>400</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>28</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>1180</b>	<b>1771</b>	<b>2966</b>

(Perangkaan-perangkaan di atas tidak meliputi 42 orang pelajar program Pendahuluan)



## Pemeriksa/Penilai Luar dan Pesekutu Akademik

Universiti telah melantik tujuh orang Pemeriksa/Penilai Luar bagi program-program ijazah pertama dan dua orang Pemeriksa Luar bagi calon-calon ijazah lanjutan (Master Sains).

Universiti telah juga melantik empat puluh enam Pesekutu Akademik bagi Fakulti-fakulti yang memerlukannya. Sistem Pesekutu Akademik ini adalah satu ciri keistimewaan Universiti Pertanian Malaysia di mana orang perseorangan, firma, yayasan, jabatan Kerajaan atau pertubuhan lain boleh dilantik sebagai Pesekutu Akademik untuk mengiktiraf sumbangan mereka dalam bidang pengajaran atau penyelidikan Universiti. Sistem ini telah menghasilkan kesan yang baik khususnya dalam konteks menjayakan latihan amali pelajar.

Jadual 7 menunjukkan taburan Pemeriksa/Penilai Luar dan Pesekutu Akademik bagi Fakulti/Pusat di Universiti Pertanian Malaysia.

Jadual 7

### TABURAN PEMERIKSA/PENILAI LUAR DAN PESEKUTU AKADEMIK MENGIKUT FAKULTI/PUSAT BAGI TAHUN AKADEMIK 1977-78

Fakulti/Pusat	Bil. Pemeriksa/ Penilai Luar	Bil. Pesekutu Akademik
Ekonomi Sumber dan Perniagaantani	1	11
Kedokteran Veterinar & Sains Peternakan	4	14
Perhutanan	1	—
Perkhidmatan Pendidikan	1	21
Pertanian	1	—
Pusat Pengembangan dan Pendidikan Lanjutan	1	—
<b>JUMLAH</b>	<b>9</b>	<b>46</b>

## Hal Ehwal Pelajar

Program-program yang dijalankan oleh Bahagian Hal Ehwal Pelajar adalah meliputi beberapa bidang seperti:—

- (a) Program Orientasi
- (b) Program Kaunseling & Kerjaya

- (c) Perkhidmatan Kesihatan
- (d) Kegiatan Sukan dan Olahraga
- (e) Kegiatan Kebudayaan
- (f) Hal Ehwal Kebajikan Pelajar

Program-program tersebut telah dapat mengatasi beberapa masalah yang dihadapi oleh mahasiswa khususnya dari aspek emosi, peribadi, sosial, psikologi dan akademik. Pada hujung tiap-tiap semester pula Unit Kaunseling dan Kerjaya biasanya mengadakan ceramah-ceramah mengenai peluang-peluang pekerjaan yang meliputi pelbagai sektor termasuk Jabatan-jabatan Kerajaan dan Swasta.

Minggu Orientasi yang dijalankan adalah penting bagi menyesuaikan pelajar-pelajar baru dengan keadaan kehidupan di kampus. Program tersebut dikendalikan dengan kerjasama ahli-ahli Majlis Perwakilan Pelajar dan pelajar-pelajar "senior" dan dijalankan dari 30hb. Mei hingga 5hb. Jun. Tema bagi Minggu Orientasi ialah "Berakhlak, Berilmu dan Berjasa".

Kegiatan kebudayaan telah berjalan dengan rancak pada sesi 1977-78. Mahasiswa-mahasiswa yang terlibat dalam keseluruhan aktiviti kebudayaan biasanya bertugas sebagai pembantu-pembantu kepada jawatankuasa kecil yang bertanggungjawab mengenai pelaksanaannya. Pertandingan nyanyian di antara Fakulti yang diadakan telah mendapat sambutan yang menggalakkan.

Universiti Pertanian Malaysia telah bernasib baik kerana dapat menyaksikan persembahan rombongan Kesenian Universitas Andalas Indonesia. Rombongan Teater Keliling Indonesia juga telah membuat lawatan yang sama diikuti pula oleh persembahan Pentas Bergerak Felda. Melihatkan perkembangan yang positif berdasarkan kepada kunjungan-kunjungan rombongan dari luar dan dalam negeri, besar kemungkinan aktiviti-aktiviti kebudayaan akan bertambah pada tahun-tahun akan datang.

Kegiatan keagamaan, khasnya Islam, telah berjalan dengan lancarnya. Ini ialah di atas usaha yang dikendalikan bersama dengan pihak luar. Kelas Fardhu Ain, Ceramah Mingguan, Risalah-risalah Kecil Agama juga telah diadakan dan ini diharapkan dapat menyedarkan pelajar-pelajar Islam supaya beriman kepada Allah.

### **Kegiatan Pelajar**

Kegiatan pelajar pada umumnya adalah dikendalikan dengan usaha Bahagian Hal Ehwal Pelajar. Setakat ini terdapat 15 buah persatuan pelajar yang merangkumi Persatuan-persatuan Keagamaan, Seni Mempertahankan Diri dan Persatuan-persatuan di Fakulti.

Seksyen 48 Akta Universiti dan Kolej Universiti (Pindaan) 1975 mewajibkan tiap-tiap mahasiswa yang berdaftar menjadi ahli Persatuan Mahasiswa Universiti Pertanian Malaysia. Wakil-wakil dalam Majlis Perwakilan Pelajar-pelajar (MPP) adalah dipilih oleh pelajar-pelajar sendiri melalui undi rahsia yang dikelolakan oleh Pendaftar dan Dekan-dekan Fakulti dengan kerjasama Bahagian Hal Ehwal Pelajar.



Pilihanraya bagi melantik seramai 20 orang anggota MPP telah diadakan pada 1hb. Julai, 1977. MPP juga telah menjalankan beberapa kegiatan seperti mengadakan penerangan di sekolah-sekolah di Malaysia Barat, Kursus Kewartawanan, Majlis Dailog, sukan dan beberapa kegiatan lain yang memberi menafaat kepada mahasiswa-mahasiswa amnya.

### **Perhubungan dan Kerjasama Luar**

Semenjak tertubuhnya Universiti Pertanian Malaysia pada tahun 1971, perkembangan yang pesat amat dirasakan sekali. Ini adalah sejajar dengan pesatnya perkembangan sektor pertanian di negara ini.

Bantuan luar juga memainkan peranan yang penting ke arah kemajuan Universiti ini. Bantuan dalam bentuk kerjasama dari kerajaan Malaysia dan kerajaan luar negeri dan juga di antara universiti dengan universiti yang merangkumi berbagai bidang seperti lawatan-lawatan pakar dan penasihat, pinjaman, 'fellowship', bantuan alat-alat kelengkapan, bahan-bahan bacaan untuk perpustakaan dan pelbagai bantuan lain telah menyumbangkan ke arah perkembangan universiti amnya.

Bagi menjamin mutu pendidikan dan penyelidikan, kerjasama yang rapat telah dijalin dengan beberapa buah universiti luar negeri. Dengan kerjasama ini dapatlah Universiti Pertanian Malaysia mengikuti kemajuan yang dicapai di peringkat antarabangsa.

Rancangan 'fellowship' pula telah dapat membantu kekurangan tenaga-tenaga akademik di dalam beberapa bidang tertentu. Perkhidmatan ini disalurkan melalui beberapa rancangan seperti Inter-University Council, MACEE, Australian-Asian Universities Cooperation Scheme, Bantuan Kerajaan Belgium dan lain-lain lagi.

### **Perjawatan**

Universiti Pertanian Malaysia ingin mengucapkan terima kasih kepada Kerajaan kerana telah meluluskan jawatan-jawatan baru untuk Universiti ini bagi tahun 1978. Jumlah jawatan dalam tahun 1977 ialah 1790 dan dalam tahun 1978 jumlah jawatan ialah 2,270. Ini bermakna tambahan sebanyak 480 jawatan baru. Pengisian jawatan-jawatan kosong untuk semua kategori dijalankan dari masa ke semasa.

Dalam mengisi jawatan-jawatan akademik yang tertentu pihak Universiti menghadapi beberapa masalah disebabkan kekurangan tenaga manusia dari golongan orang-orang tempatan yang berkelayakan. Untuk mengatasinya, Universiti ini telah melantik pegawai-pegawai asing berkhidmat secara kontrak untuk jangka masa 2 hingga 3 tahun. Dalam tahun 1978, seramai 9 orang pegawai kontrak telah dilantik.

Untuk memastikan tenaga akademik Universiti ini benar-benar berkelayakan, ramai pegawai dan bakal tenaga pengajar dihantar ke luar negeri untuk mengikuti kursus lanjutan dalam bidang-bidang tertentu. Seramai 39 orang tenaga pengajar/bakal tenaga

pengajar telah dihantar ke luar negeri dalam tahun 1978, di bawah Rancangan Latihan Kakitangan.

Universiti juga menganjurkan beberapa kursus latihan untuk pegawai-pegawai rendah dalam peringkat perkeranian dan teknikal. Tujuan kursus ini ialah untuk menambah kemahiran dan daya pengeluaran kerja pegawai-pegawai Universiti keseluruhannya.

Jadual 8 menunjukkan pecahan pegawai-pegawai mengikut kategori masing-masing.

**Jadual 8**

**TABURAN PEGAWAI-PEGAWAI MENGIKUT KATEGORI BAGI TAHUN  
AKADEMIK 1977-78**

Tahun	Kumpulan A	Kumpulan B	Kumpulan C	Kumpulan D	Jumlah
1977	519	38	385	848	1790
1978	650	66	480	1074	2270



## FAKULTI PERTANIAN

Dekan: Profesor Mohd Zain bin Haji Abdul Karim, M. Agr. Sc. (N.Z.), Ph.D. (Cornell)

### Pendahuluan

Bagi Fakulti Pertanian, tahun akademik 1977-78 adalah satu tahun istimewa kerana kumpulan pertama program Bachelor Sains Pertanian telah menamatkan pengajian mereka. Tujuh puluh orang graduan dari Fakulti ini yang telah mengikuti program tersebut menerima ijazah mereka di hari Konvokesyen pada 30hb. Julai, 1977.

Dalam tahun akademik ini juga terbentuknya idea yang konkrit berkaitan dengan bangunan baru untuk Fakulti.

Rancangan kerjasama saintifik di antara Fakulti Pertanian dengan Ghent University di bawah kelolaan Kerajaan Malaysia-Belgium dalam bidang sains tanah mula berkembang. Selain dari penyelidikan dalam jurusan ilmu fizik tanah (*soil physics*), mulai dari tahun ini penyelidikan juga dijalankan dalam bidang-bidang mineralogi tanah liat (*clay mineralogy*), radiokimia tanah (*soil radiochemistry*) dan kesuburan tanah (*soil fertility*).

### Kakitangan

Pada akhir tahun akademik 1977-78, jumlah pegawai-pegawai akademik dalam Fakulti ialah 78 orang. Ini terdiri dari 27 orang dalam Jabatan Agronomi dan Kulturakebunan, 14 orang di Jabatan Perlindungan Tumbuhan, 18 orang di Jabatan Sains Tanah, 8 orang di Jabatan Sains dan Teknologi Makanan dan 11 orang di Jabatan Teknologi Rumahtangga. Dari jumlah 78 orang ini, 6 orang merupakan perlantikan baru.

Dalam tahun ini juga 6 orang mendapat cuti belajar ke seberang laut dan 4 orang ditugaskan di Kampus Cawangan Sarawak.

### Perkara-perkara akademik

Tiada kursus atau program baru yang dimulakan dalam tahun ini. Program-program lama yang dijalankan ialah program-program Bachelor Sains Pertanian, Bachelor Sains dan Teknologi Makanan dan Diploma-diploma Pertanian dan Teknologi Rumahtangga.

Lima orang calon ijazah lanjutan telah mendaftarkan diri di Fakulti ini. Senarai nama dan penyelidikan yang dijalankan adalah seperti berikut:—

1. Khelikuzaman Meera Hussein: Plant Population studies using two planting methods with three varieties of cassava (*Manihot esculenta* Crantz).
2. Tan Swee Lian: A study on morpho-physiological traits in relation to yield in cassava (*Manihot esculenta* Crantz).
3. Mohd. Ismail Abdullah: The effect of freezing and frozen storage on the quality of Malaysian fish.

4. Yeoh Chong Hoe: Competitive and allelopathic effects of *Imperata cylindrica* on some selected crop species.
5. Hor Yue Luan: Storage of cocoa (*Theobroma cacao* L.), seed and changes associated with its deterioration.

Untuk membantu Fakulti menjalankan aktiviti kerja luar kampus yang dijalankan oleh mahasiswa program ijazah, Pesekutu-pesekutu Akademik dari beberapa firma dan organisasi telah dilantik. Mereka terdiri dari:—

1. Encik G.C. McGulloch dari Barlow Boustead Estates Agency Sendirian Berhad;
2. Encik Abdul Aziz Alias dari Lembaga Kemajuan Johor Tenggara (KEJORA);
3. Encik A. Jalal Basimi dari Perbadanan Kemajuan Negeri Johor;
4. Encik Edward Chan dan Encik Mohd. Jamzani Wasi dari United Plantations Berhad;
5. Encik Chew Beng Hian dari Shell Malaysia Ltd;
6. Encik Chye Kooi Onn dari Kumpulan FIMA Berhad;
7. Encik R.K. Jones dari Plantation Agencies Sdn. Bhd.;
8. Cik Juanita Mohd. Khir dari Kumpulan Guthrie Sdn. Bhd.;
9. Encik Mohd. Dahlan Kassim dari Kumpulan Ladang-ladang Trengganu Sdn. Bhd.;
10. Encik Yeap Kuo Sheng dari Perlis Plantations Berhad.

Bagi mengekalkan mutu pengajaran dalam kursus ijazah, pemeriksa luar juga dilantik. Pada sesi 1977-78 ini, pemeriksa luar yang dilantik ialah Profesor T.W. Walker dari Lincoln College, University of Canterbury, New Zealand.

#### **Pelawat Fakulti**

1. Pada 21hb. Jun, 1977 Fakulti Pertanian telah menerima dua orang pelawat dari National Agricultural College, Deventer, Netherlands, iaitu Dr. I.M. Said dan Dr. D.A. Kraayenga.
2. Prof. F.D. Morgan, daripada Waite Agricultural Institute telah berada di Fakulti ini selama 3 minggu untuk meneliti dan menasihati Jabatan Perlindungan Tumbuhan dalam kursus-kursus yang diajar oleh Jabatan ini. Lawatan yang telah dilakukan di antara 18hb. Jun hingga 9hb. Julai, 1977 adalah di bawah rancangan Australian-Asian Universities Co-operation Scheme.
3. Seorang penasihat bagi Makmal Fizik Tanah, Jabatan Sains Tanah telah didatangkan khas di bawah bantuan Kerjasama Teknikal Kerajaan Belgium-Malaysia. Beliau berada di sini dari 15hb. Julai hingga 24hb. Julai, 1977.



Semasa di sini, Dr. Ir. R. Hartman telah di tugaskan untuk menilai kemajuan-kemajuan yang telah dicapai dalam penyelidikan-penyelidikan fizik tanah.

4. Deputy Chief de Cabinet dan Head of Programme Section for Asia, Co-operation for Development Belgium telah melawat makmal fizik tanah Fakulti ini pada 14hb. Oktober, 1977.
5. Seramai 44 orang wanita dari Persatuan Wanita, Rancangan FELDA Air Tawar 1 telah melawat Dusun Contoh pada 12hb. Disember, 1977.
6. Seorang Profesor dari University of Western Australia telah berada di sini mulai 16hb. Januari hingga 16hb. Februari, 1978. Profesor H. Greenway, yang berada di sini di bawah anjuran Rancangan Australian-Asian Universities Co-operation Scheme telah memberi beberapa syarahan untuk kursus Crop Physiology kepada siswa-siswi Ijazah Pertanian 11.
7. Pegawai-pegawai di Jabatan Sains dan Teknologi Makanan telah mendapat nasihat dan pandangan mengenai kursus-kursus yang diajar oleh Jabatan ini terutama sekali dalam program Ijazah Sains dan Teknologi Makanan. Penasihat tersebut ialah Profesor R.A. Lawrie dari University of Nottingham yang telah berada di sini mulai 15hb. Januari hingga 5hb. Februari, 1978.
8. Seorang lagi pensyarah dalam bidang Crop Physiology iaitu Dr. T.F. Neales daripada University of Melbourne telah dihantar di bawah Rancangan Australian-Asian Universities Co-operation Scheme untuk memberi syarahan-syarahan dalam topik-topik tertentu untuk kursus Crop physiology. Beliau berada di sini selama sebulan mulai 28hb. Januari, 1978.
9. Pada 1hb. Februari, 1978 Fakulti Pertanian menerima lawatan Profesor J.R. McWilliam, seorang Profesor dalam bidang Agronomi dari University of New England.
10. Profesor J.G. Hawkes, seorang Profesor dan Ketua Jabatan Botany, University of Birmingham telah melawat Fakulti Pertanian pada 28hb. Februari, 1978.
11. Dr. Chin Hoong Fong telah menemui seorang perunding FAO, iaitu Encik Quat Ng dan berbincang mengenai "seed conservation facilities" pada 7hb. April, 1978.

#### **Persidangan yang Diadakan**

1. Persidangan Makanan dan Pertanian – Malaysia 2000. 25hb. – 29hb. Julai, 1977.

#### **Penyelidikan dan Penerbitan Fakulti:**

Di bawah ini disenaraikan nama pensyarah-pensyarah dan penerbitan/kertas kerja mereka untuk tahun akademik 1977-78.

1. Abdul Ghani Ibrahim (1977). Increased production of leguminous cross



- through control of bean-fly. In Food and Agriculture – Malaysia 2000. Serdang 27hb. – 29hb. Julai, 1977.
2. Abdul Ghani Ibrahim (1977). The susceptibility of 18 chrysanthemum cultivars and *Phytomyza syngenesiae* (Hardy). Plant Pathology vol. 26 No. 3, 1977. pp 103 – 108.
  3. Abdul Ghani Ibrahim (1978). Chemical controls of bean-fly. Plant Protection Conf. Kuala Lumpur 22 – 25 March, 1978.
  4. Abd. Rahman Razak (1978). Variation in plant response, gall size and form induced by *Meloidogyne* on some Malaysia crop spp. Second Asian Regional Conf. on Root Knot Nematodes. Bangkok 13 – 17 February, 1978.
  5. Abdul H. Halim, Cyde E. Wasseom, and Howard L. Mitchell. The relationships of protein, lysine and trypsin inhibitors of several strains of maize (*Zeamays L.*) and the properties of the inhibitors. Conference on Food and Agriculture – Malaysia 2000. Kuala Lumpur 27 – 29 Julai, 1977.
  6. Asiah Mohd. Zain (1978). Acceptability of Malaysian Fishery Products. Symposium on Fish Utilization Technology and Marketing. Manila 8 – 11 Mac, 1978.
  7. Berry, Shiv Kumar: (1977). Effect of flavour on food acceptability. Conference on Food and Agriculture – Malaysia 2000. Serdang 27 – 29 Julai, 1977.
  8. Berry, Shiv Kumar (1978). Flavour development in meat analogues. Symposium on Meat Processing Industry of Malaysia. Kuala Lumpur 10 – 12 Mac, 1978.
  9. Chin H.F. (1977). Malaysian Flowers in Colour. Tropical Press Malaysia. pp. 184.
  10. Chin H.F., Enoch, I.C. & R.M. Raja Harun (1977). Seed Technology in the Tropics. Universiti Pertanian Malaysia.
  11. Chin H.F. & Othman Yaacob (1977). Short-term storage of different quality mungbean seeds. First International Symposium on Mungbean. Los Banos 16 – 19 Aug. 1977.
  12. Chin H.F. (1977). Production and storage of recitrant seeds in the tropics. International Society for Horticultural Science Symposium, Nott. Univ. 26 – 30 September, 1977.
  13. Ching G.C. (1977). Processing of Malaysian Fruits – Present and Future trends. In Food and Agriculture – Malaysia 2000. Serdang 27 – 29 July, 1977.
  14. Countreras M.R., Gact D.L., Muchina S.C., Nor Khalid M., Peurs, F.B. and Rodriguez M.S. (1977). An interdisciplinary approach to international agricultural training: The Cornell-CIMMYT Graduate Student Team Report. Cornell International Agriculture Mimeography 59. Program in International Agriculture, Cornell University, Ithaca, New York.



15. Graham K.M., H. Tan, K.Y. Chong, T.C. Yap and S.Vythilingam (1977). Breeding tomatoes for lowlands of Malaysia. Mal. App. Bio. Res. Pub. No. 1. 34pp.
16. Huang, S.L. (1977). The family and family life education. Responsible Parenthood Seminar, Kuala Lumpur 5 Nov. 1977.
17. Hussein M.Y. (1977). Integrated pest management. Future strategy in the control of insect pests of fruits trees in Malaysia. In Food and Agriculture – Malaysia 2000. Serdang 25 – 27 July, 1977.
18. Hussein, M.Y. (1977). Seed treatment and foliar spray to control bean fly, *Ophiomyia phaseoli*. M. Agric. J.
19. Ibrahim Haji Ahmad (1977). Utilization of soyabean milk in production of Tairu. GIAM V SIFF Conference, Bangkok.
20. Khor G.L. (1977). Mushroom mycelin as a protein supplement. In Food and Agriculture – Malaysia 2000. Serdang 27 – 29 July, 1977.
21. Khor G.L. (1977). Utilisation of some agriculture and industrial wastes for the cultivation of straw-mushroom, *Volvariella volvacea*. In Abstr. Symp. Global Impacts on applied microbiology V, Bangkok.
22. Maene, L.M., C.L. Connor and Othman Yaacob. Food production on tin tailing in the Sri Kembangan-Balakong area, Malaysia. In Food and Agriculture – Malaysia 2000. Serdang 25 – 29 July, 1977.
23. Othman Yaacob, Khanif Yusof and Mohd. Mokhtaruddin Ab. Manan (1977). Rainfall pattern and food crop production on old rubber soils at Serdang, Malaysia. In Food and Agriculture – Malaysia 2000. Serdang 27 – 29 July, 1977.
24. Mohd. Salleh Ismail (1977). Accelerated fermentation of fish sauce using a eryzal – NRRL 1989 and fresh water fish. In Food and Agriculture – Malaysia 2000. Serdang 27 – 29 July, 1977.
25. Mohd. Salleh Ismail (1977). Micro-organisms and the Malaysian fermented proteinaceous food. Seminar Malaysian Microb. Soc.
26. Mohd. Salleh Ismail (1978). Utilization of tilapia, a fresh water. fish. Symposium on fish utilization technology and marketing. Manila 8 – 11 March, 1978.
27. Mohd. Salleh Ismail (1978). Food Technology in Rural Development. Regional Conf. for Rural Development Kuala Lumpur April, 1978.
28. Mohd. Zain Karim & Abdul Halim Hassan (1977). Training of Manpower for Social and Economic Development of Malaysia. 5th Southeast Asian Seminar on Agricultural Education, Tokyo, Japan 10 – 16 December, 1977.
29. Nor, Khalid M. and Foster B. Carly (1978). Methodology for Identifying wide adaptability in crops. March 1978 (Bll-642 – M) Cornell University, Ithaca, New York.
30. Rajan A. (1977). Socio-economic aspects of weed management. 5th Biotrop

- Weed Science Training Course, Kuala Lumpur 14 November, – 23 December, 1977.
31. Rajan A. (1977). Weed control and special problems in selected food crops. 5th Biotrop Weed Science Training Course, Kuala Lumpur 14 November, – 23 December, 1977.
  32. Rajan A. (1977). Weed science education, 5th Biotrop Weed Science Training Course, Kuala Lumpur 14 November, – 23 December, 1977.
  33. Salleh Kadzimin (1977). Ecophysiology of Pineapple. In *Ecophysiology of Tropical Crops*. Academic Press. pp. 113 – 156.
  34. Sistrunk, W.A. and M. Ismail Karim (1977). Disposal of lyepeeling wastes from sweet potatoes by fermentation for livestock feed. *Arkansas Farm Res.* 26(1): 8.
  25. Stern, W.R., T.N. Khan and Mohd. Zain Karim (1977). Some implications for university education of current trends in Malaysian agriculture. *Food and Agric. – Malaysia 2000*. Serdang, 25 – 27 July, 1977.
  36. Varghese, G., Thambirajah, J.J. & Wong K.M. (1977). Protein enrichment of cassava by fermentation with microfungi and role of natural nitrogenous supplements. *Proc. Fourth Symp., Inst. Soc. Trop Root Crops*. Cali, Columbia 1976. (Cock *et al* pp. 250 – 255)
  37. Varghese, G. (1977). Microfungi from Malaysian soils. *Persatuan Mikrobiologi Malaysia Seminar*. Kuala Lumpur 22 Oktober, 1977.
  38. Varghese, G. & Lim W.H. (1978). Pathogenic potential of *Fusarium* species isolated from Malaysian soils. *Malaysian Plant Protection Conf.* Kuala Lumpur 22 – 25 March, 1978.
  39. Wan Zainun Wan Nik (1977). Studies of seed-borne fungi of tropical pasture legume species. *Aust. J. Agric. Res.* 1977. 28: 821 – 841.
  40. Wong K.C. and Kalpage, F.S.C.P. (1977). Intercropping maize with soybean. *Mal. Applied Bio. Res.* .
  41. Wong K.C. (1978). Uses and current status of winged bean research in Malaysia. *International Winged Bean Public Forum*, Manila, Philippines, Jan. 1978.
  42. Yap T.C. and Abdul Halim Hassan (1977). Plant breeding and seed production. *Seed Technology in the Tropics*.
  43. Yap, T.C. (1977). Plant Breeding in Malaysia. Development, progress and future prospects. In *Food and Agriculture – Malaysia 2000*. Serdang 27 – 29 July, 1977.
  44. Yu S.Y. and Ch'ng G.C. (1977). Potential utilization of by-products from the fruit. In *Devendra et al* Ed. *Proc. Livestock and Feeding Stuff Industries*.
  45. Yu S.Y. and Ch'ng G.C. (1978). Soybean Foods in Malaysia. *International Soya Protein Food Conf.* Singapore 25 – 27 Jan. 1978.



46. Yu S.Y. (1978). The analysis of meat and non-meat protein in meat products. Symposium on the Meat Processing Industry in Malaysia. Kuala Lumpur 10 – 12 March, 1978.
47. Yu S.Y. and Seow C.L. (1978). Status of Malaysian intermediate moisture meat (sambal daging) – a preliminary study. Symposium on the Meat Processing Industry in Malaysia. Kuala Lumpur 10 – 12 March, 1978.
48. Othman Yaacob, Mohd. Noor Ismail, Awaluddin Hji. Talib (1978) Observations on growth and early production of some durian (*Durio ribethinus murr*) clones on the Universiti Pertanian Malaysia orchard, *Pertanika 1* (2): 70 – 88.

## FAKULTI PERHUTANAN

Dekan: Profesor Abdul Manap bin Ahmad, B.Sc. (Adel.), B.Sc. (For) Dip. For (A.N.U.), Ph.D (Edin.) – sehingga 31hb. Disember, 1977.

Yusoff bin Hadi, B.Sc. (Bio.) (Hawaii), M.F.S. (Yale) – mulai 1hb. Januari, 1978.

### Pendahuluan

Pada tahun pengajian 1977-78 Fakulti Perhutanan telah menjadi tuan rumah bagi Simposium Serantau berkenaan “Tumbuhan Bakau dan Muara di Asia Tenggara”. Simposium yang telah diadakan pada 25hb. – 28hb. April, 1978, bertujuan mengumpulkan maklumat-maklumat tentang berbagai-bagai aspek tumbuhan bakau dan muara di rantau ini dan memberi peluang kepada penyelidik-penyelidik, rimbawan-rimbawan dan pakar-pakar yang berkaitan dengan bidang ini bertukar pendapat dan pengalaman. Sebanyak 18 kertaskerja telah dibentangkan dan peserta-peserta yang hadir terdiri dari wakil-wakil dari Filipina, Indonesia, Negeri Thai, Singapura dan Malaysia. Simposium ini dianjurkan bersama oleh BIOTROP.

Sebagai persiapan bagi simposium serantau ini, satu bengkel mengenai Tumbuhan Bakau dan Muara telah dianjurkan pada 10hb. Disember, 1977. Pakar-Pakar dari seluruh negara telah diundang ke Fakulti Perhutanan untuk mendapatkan maklumat tentang tumbuhan bakau dan muara di negeri ini.

### Kakitangan

Bilangan kakitangan Fakulti ini ialah seramai 71 orang terdiri dari 20 orang pegawai akademik dan 51 orang pegawai am.

Pegawai-pegawai akademik berikut telah dilantik; Encik Sheikh Ali Sheikh Abod pada 9hb. Mei, 1977; Encik Wan Sabri Wan Mansor pada 1hb. Ogos, 1977; Encik Mohd Razali Ariffin pada 24hb. Oktober, 1977; Dr. Kamis Awang pada 21hb. Februari, 1978 dan Encik Ahmad Said Sajap pada 1hb. April, 1978.

Sementara itu, Encik Yusuf bin Hadi telah dilantik menjadi Dekan Fakulti pada 1hb. Januari, 1978 menggantikan Profesor Abdul Manap Ahmad yang pergi bercuti sabatikal ke luar negeri.

Tiga orang pegawai Fakulti telah meletakkan jawatan. Mereka ialah Encik Ahmad Raduan Baharuddin; Encik Mohamad Samion dan Encik Ahmad Haji Hamid.



## Perkara-Perkara Akademik

### i) Kursus baru

Kursus-kursus'elektif berikut telah ditawarkan buat pertama kalinya:—

- Seed Testing
- Forest Sampling
- Advanced Forest Ecology
- Forest and Economics Development
- Urban Forestry

### ii) Pemeriksa Luar

Dr. Filiberto S. Pallisco, Pengarah, Bahagian Penyelidikan Perhutanan, Filipina telah menjadi Pemeriksa Luar Fakulti ini.

### iii) Lain-lain Hal

Beberapa orang pegawai bantuan luar rancangan AAUCS berikut telah berkhidmat di Fakulti ini pada tahun 1977-78. Mereka ialah:—

- a) A.P. Wymond (dari November hingga Disember, 1977)
- b) M.U. Slee (dari Januari hingga Februari, 1978)
- c) K.W. Groves (dari Februari hingga Mac, 1978)

Sementara itu, 3 orang pegawai bantuan luar IUC telah berkhidmat di Fakulti ini selama dua bulan dari September hingga Oktober, 1977. Pegawai-pegawai tersebut ialah Dr. A.J. Hayes, Dr. D.C. Ledger dan Dr. G.K. Elliot.

## Kemudahan

Fakulti telah mendapat kemudahan-kemudahan baru seperti berikut: *mechanical wood testing lab; paper testing lab.; lab. size hot press 12" x 12" for manufacturing plywood and other wood composite panels.*

Alat-alat tambahan bagi makmal-makmal pula ialah seperti berikut: *petisejuk, distillation unit, sauter balance, magnetic stirrer, top pan balance, water bath and shaker, nitrogen analyser, astel low temperature incubators.*

## Pelawat

Pelawat-pelawat berikut telah melawat Fakulti dalam tahun akademik 1977-78.

Tarikh	Pelawat
3hb. Jun, 1977	— Dr. F.S. Pallisco, Director, Forest Research Institute,

Department of Natural Resources College,  
Laguna, Philippine.

- Dr. F. Tesoro,  
Assistance Professor,  
UPLB College of Forestry,  
Philippine.
- J.A. Cawon Izado,  
FORI College Laguna,  
Philippine.
- 30hb. Jun, 1977 – Professor F.D. Morgan,  
Entomologist,  
University of Adelaide,  
Waita Agriculture Institute,  
South Australia.
- 5hb. Julai, 1977 – Dr. I.A. Gibson,  
Commonwealth Mycological Institute,  
England.
- 18hb. Julai, 1977 – Apichart Kaosa-ard  
Teak Improvement and Centre,  
Nago, Thailand.
- 18hb. Julai, 1977 – J.C. Madamba,  
Philippine Council for Agriculture  
and Resources Research,  
Laguna, Philippine.
- 27hb. Ogos, 1977 – Imada and Nitis,  
Udayana University, Bali,  
Indonesia.
- 29hb. Ogos, 1977 – Warren Musgrave,  
Department of Agriculture, Economic  
and Business,  
University of New England,  
Armidale, Australia.
- 8hb. September, 1977 – F.C. Mahlbery,  
Food and Agriculture Organization,  
Rome, Italy.



- 12hb. September, 1977 – Domingo M. Lantican,  
University of Philippine,  
Laguna, Philippine.
- 3hb. Oktober, 1977 – Dr. Peter Kunstadter,  
Research Associate,  
East-West Centre, Honolulu,
- Dr. K.K. Tiwari,  
Joint Director,  
Zoological Survey of India.
- 13hb. September 1977 – J.C.R. Godbe,  
Principal,  
Papua New Guinea Forestry College.
- 4hb. November, 1977 – E.J.H. Corner,  
University of Cambridge,  
England.
- 15hb. Mac, 1978 – Francisco J. Dy,  
World Health Organization, Manila,  
Philippine.
- 15hb. Mac, 1978 – Dr. L.R. Verstuyft,  
World Health Organization,  
Kuala Lumpur.
- 17hb. Mac, 1978 – Patric Mac Donnell,  
Lesong Forest Products,  
Kuala Rompin,  
Pahang.
- 13hb. April, 1978 – Bo Christensen,  
FAO Regional Office,  
Bangkok, Thailand.
- 7hb. Julai, 1978 – Elvin T. Choong,  
LA State University,  
Baton Rouge LA.

#### **Persidangan yang diadakan**

Fakulti Perhutanan telah menganjurkan persidangan berikut:—

- i) “Workshop on Mangrove and Estuarine Vegetation” pada 10hb. Disember, 1977.

- ii) Forum mengenai “Peluang-peluang Pekerjaan di Bidang Perhutanan Masa-kini dan Akan Datang” pada 15hb. Februari, 1978.
- iii) BIOTROP, “Symposium on Estuarine Vegetation in South East Asia” dari 25hb. hingga 28hb. April, 1978.

### **Penerbitan Fakulti**

1. Abdul Manap Ahmad, Hussein Abdul Jamil. Conservation of Forest in Developing Countries In Food and Agriculture – Malaysia 2000, Serdang 27 – 29hb. Julai, 1977.
2. Ashari Muktar dan Yusuf Hadi. “Management of Mangrove Forests in Peninsular Malaysia” Workshop on Mangrove and Estuarine Vegetation, Universiti Pertanian Malaysia, 10hb. Disember, 1977.
3. Doraisingam Manikam, C.B. Sastry, Hussein Abdul Jamil dan Abdul Manap Ahmad. “What do People Think of Forestry?” The Malaysian Forester, Vol. 41, 1., 1978.
4. Hussein bin Abdul Jamil dan M.N. Asthana. “The Economics of Alternative Forest Management”, Kuantan, 7th. – 9th. November, 1977.
5. Razali Abdul Kader. “The Utilization of Mangrove Trees in Peninsular Malaysia”. Workshop on Mangrove and Estuarine Vegetation, Universiti Pertanian Malaysia, 10hb. Disember, 1977.
6. Sastry, C.B., P.B.L. Srivastava and Abdul Manap Ahmad (Editors). “New Era in Malaysian Forestry” Universiti Pertanian Malaysia 1977.
7. Srivastava P.B.L. “Research Proposals for Mangrove Vegetation in Malaysia”. Workshop on Mangrove and Estuarine Vegetation, Universiti Pertanian Malaysia, 10hb. Disember, 1977.
8. Srivastava P.B.L. “Precocious Flowering in Dipterocarpaceae”, The Malaysian Forester No. 3, 1977.
9. Ahmad Said Sajap, Clayton C. Beegle and Leslie C. Lewis. “Effect of Parasitism by *Microplitis Keyliyi* on the cutting ability of its host, *Agrotis ipsilon*” Environmental Entomology, Vol. 7, No. 3, 1978.
10. Ahmad Said Sajap, Clayton C. Beegle dan Leslie C. Lewis. Effects of Parasitism by *Microplitis Keyliyi* on the Tissues and Organ of its host, *Agrotis ipsilon*. Annals of the Entomological Society of America, Vol. 71, No. 2, 1978.

### **Penyelidikan**

1. Ahmad Said Sajap. Biology and Control of powder Post Beetles.
2. Hussein Abdul Jamil. Industrial Forestry and Economics of Forest Resources.
3. Kamis Awang. Plant Environment Relationships.
4. Mohd. Basri Hamzah. Regeneration Studies in Hill Forests.
5. Mohd. Basri Hamzah. Forest Gap Ecology.



6. Mohd. Basri Hamzah. Agroforestry.
7. Mohd Noor Shamsuddin. Survey of Endomycorrhizal Spores of Malaysian Soil.
8. Mohd Noor Shamsuddin. Endomycorrhizal Infection of Forest Species Isolation of Endomycorrhizal fungi from Dipterocarpaceae and Pinus Species.
9. Mohd Noor Shamsuddin. Role of endomycorrhizal in the Rehabilitation of tin-tailing areas.
10. Nik Muhamad Nik Majid. Soil erosion studies under Young *Pinus caribaea* Plantation.
11. Nik Muhamad Nik Majid. Site quality assessment of pine plantations.
12. Razali Abdul Kader. Strength Properties of Small Diameter Trees and Lesserknown Wood Species.
13. Razali Abdul Kader. Pulping and Paper Making Properties of Rice Straw, Bagarrs, and other Agricultural Residues.
14. Razali Abdul Kader. Wood Utilization and Preservation Studies.
15. Razali Abdul Kader. Tannin Content of Barks of Malaysian Wood Species.
16. Srivastava P.B.L. Eco-physiological Aspects of Mangrove Ecosystems.
17. Srivastava P.B.L. Growth Pattern and Nutrient Problems of *Pinus carihaea* and *Pinus merkusii* in Malaysia.
18. Srivastava P.B.L. Water Quality as Affected by Changes in Land Use Pattern.
19. Srivastava P.B.L. Physiological Aspects of Vegetative Propagation and Forest Tree Seeds and To Conduct Studies on Some Aspects of Watershed Management.
20. Sulong Ibrahim. Forest Measuration, especially Growth Studies and Volume Equations.
21. Sulong Ibrahim. Remote Sensing, i.e. Computer Analysis of Imagery.
22. Yusuf Hadi. Analysis of the Peninsular Malaysia Forestry Planning Model.
23. Yusuf Hadi. Taungya System in Malaysian Forests.
24. Asthana M.N. Forest Engineering, Harvesting, Forest Economics.

## FAKULTI KEDOKTORAN VETERINAR DAN SAINS PETERNAKAN

Dekan: Profesor Omar bin Abdul Rahman, JSM, B.V.Sc. (Syd), Ph.D (Camb.) MRCVS.

### Pendahuluan

Pada 8hb. hingga 26hb. Mei, 1978, Fakulti ini telah mengadakan satu Kursus Latihan Dalam Bidang Diagnostik Mikrobiologi Veterinar. Kursus ini adalah anjuran UNESCO/UNSP/ICRO/CIDA dan dikendalikan bersama dengan Program Penerusan Pendidikan dalam Kesihatan Haiwan dan Peternakan, Universiti Pertanian Malaysia. Lapan belas orang peserta dari Malaysia, Hong Kong, Indonesia, Republik Korea Selatan, Thailand, Filipina dan Singapura telah mengambil bahagian dalam Kursus tersebut.

### Kakitangan

Jumlah kakitangan Fakulti ialah 167 orang.

Pensyarah-pensyarah berikut telah dilantik: Dr. Mohd. Faizal bin Embi, Encik Aizam bin Zainal Abidin, Encik Cheah Sin Hock, Encik Liew Hock Chark, Encik Mohd. Azmi bin Ambak, Dr. Mohd. Shariff bin Mohd. Din dan Encik Mohd. Zaki bin Mohamad Said.

Pensyarah-pensyarah berikut telah kembali bertugas setelah tamat melanjutkan pelajaran di luar negeri: Dr. Abdul Salam bin Abdullah, Abdul Razak bin Alimon, Mustapha bin Mamat, Dr. Ungku Chulan bin Ungku Mohsin, Dr. Mohd. Shah bin Haji Abdul Majid, Dr. Omar bin Abdul Rahman, Dr. Abdul Rani bin Bahaman, Dr. Faridah binti Noor dan Dr. C. Samuel.

Dr. David Chivers dari University Cambridge, England telah berkhidmat di Fakulti ini sebagai Pensyarah Pelawat. Sementara itu Dr. A.R.B. Jackson telah berkhidmat di bawah Rancangan Bantuan Luar AAUCS selama 1 tahun.

Dr. R.I. Hutagalung telah dinaikkan pangkat sebagai Profesor Madya mulai 1hb. September, 1977.

Encik Ganesamurthi dan Mohd Hajaraih bin Selamat telah dinaikkan pangkat dari Pelayan Makmal kepada Pembantu Makmal.

Dr. Syed Jalaludin telah berjaya mendapat Ijazah Ph.D dari Universiti London sebagai calon luar.

Dr. Mohd Faizal Embi telah meninggal dunia akibat satu kemalangan jalan raya.



## **Pesekutu Adademik**

Latihan veterinar melibatkan banyak latihan praktik luar kampus. Untuk melengkapkan pengawasan semasa latihan ini dan program-program 'externship' dijalankan, Universiti ini diberi kuasa untuk melantik pesekutu-pesekutu akademik. Tugas-tugas mereka ialah:—

- i) Untuk mengawasi pelajar-pelajar semasa latihan-latihan luar kampus mereka.
- ii) Melaporkan kepada Fakulti tentang kemajuan setiap pelajar yang diawasi.
- iii) Mencadang dan mengutarakan kepada Fakulti cara-cara memperbaiki program latihan luar kampus.

Fakulti ini sekarang mempunyai 18 orang pesekutu akademik. Kebanyakan dari mereka terdiri dari veterinar dalam perkhidmatan kerajaan dan makmal-makmal penyelidikan atau pusat-pusat ternakan yang menerima pelajar-pelajar untuk latihan praktik luar kampus.

## **Lembaga Penasihat Fakulti**

Seperti lain-lain fakulti di Universiti Pertanian Malaysia, Lembaga Penasihat Fakulti ini berfungsi sebagai penyambung antara masyarakat dengan profesion ini. Lembaga ini bermesyuarat setahun sekali untuk meneliti cadangan-cadangan kurikulum dan memberi nasihat mengenai perkembangan kurikulum dan pembangunan fakulti untuk memenuhi keperluan-keperluan masyarakat dan profesion.

Lembaga ini dianggotai oleh pihak kerajaan dan badan-badan yang terlibat dengan veterinar dan aktiviti-aktiviti peternakan. Anggotanya terdiri dari wakil dari Persatuan Doktor-Doktor Veterinar Malaysia dan Majlis Veterinar Malaysia dan lain-lain badan berkenaan. Ahli-ahli dalaman terdiri dari Dekan-dekan semua fakulti di Universiti Pertanian Malaysia. Pengerusi Lembaga ini ialah Naib Canselor.

## **Pemeriksa Luar**

Dr. A.R. Jennings dari Wolfson College, University Cambridge telah dijemput sebagai pemeriksa luar bagi matapelajaran praklinikal dari 12hb. Mac hingga 23hb. Mac, 1978, sementara Prof. R.A. Swan dari Murdoch University, Western Australia telah dijemput sebagai pemeriksa luar bagi pengajian klinikal.

## **Bangunan**

Peringkat pertama kompleks Fakulti ini mempunyai ruang lantai seluas 51,000 kaki persegi dan mengandungi 4 buah makmal bagi pelajar (tiap-tiap satu mempunyai maksima 60 orang) dan 3 buah dewan kuliah (tiap-tiap satu mempunyai muatan maksima 100 orang). Selain dari itu ada 20 buah bilik bagi pegawai-pegawai akademik, 10 buah makmal kecil bagi pegawai-pegawai akademik dan 2 buah makmal penyelidikan. Lain-lain kemudahan yang ada termasuklah makmal anatomi, muzium, makmal sains daging dan makmal-makmal pemakanan dan agrostologi.



Peringkat kedua kompleks Fakulti pula adalah dalam peringkat akhir pembinaan dan dijangka boleh digunakan pada bulan Ogos, 1978. Bangunan ini (yang mempunyai lebih kurang 79,000 kaki persegi) akan menempatkan Jabatan Pathologi dan Mikrobiologi Veterinar dan Jabatan Pengajian Klinikal Veterinar dan mengandungi 2 buah makmal pelajar, 2 buah bilik kuliah yang boleh digunakan sebagai makmal dan sebuah "auditorium" untuk 340 orang. Selain daripada itu terdapat juga satu bilik "post-mortem" yang lengkap dengan kelengkapan moden, sebuah klinik veterinar dan beberapa buah bilik pembedahan untuk haiwan kecil dan haiwan besar. Makmal-makmal penyelidikan bakteriologi, virologi, parasitologi, pathologi, farmakologi dan reproduksi juga terdapat di bangunan ini.

Kerja-kerja telah dimulakan untuk membina bangunan Pusat Sains Samudera di Kuala Trengganu. Peringkat Pertama projek ini yang terdiri dari bangunan asrama, dewan makan, pejabat dan makmal dijangka siap pada hujung tahun 1978. Peringkat kedua pula yang terdiri dari bangunan makmal teknologi menangkap ikan dan tempat kediaman untuk kakitangan akan dimulakan pada hujung tahun 1978.

Tender untuk pembinaan sebuah kapal kayu untuk latihan di bidang teknologi menangkap ikan telah diuruskan dan kerja telah dimulakan. Kapal tersebut berukuran 80 kaki dan dianggarkan berharga \$450,000.

Pengambilan tanah bagi pembinaan stesen Sains Samudera di Port Dickson sedang diuruskan. Stesen tersebut akan digunakan bagi membuat kajian mengenai pencemaran alam sekitar di Selat Melaka.

Jabatan Pengajian Klinikal Veterinar telah membeli sebuah Stationwagon Datsun untuk kemudahan Klinik Bergerak dan juga untuk berulang alik ke Klinik Haiwan Unipertama-SPCA.

## **Lawatan**

Profesor Omar Abdul Rahman telah menghadiri Australasian Veterinary Deans' Meeting di Melbourne dalam bulan September, 1977; FAO/AAACU Seminar - Workshop on Integrating Population Education in Rural Development, Manila dari 9hb. hingga 13hb. Disember, 1977; Regional Conference on Technology for Rural Development, Kuala Lumpur, dari 24hb. hingga 29hb. April, 1978 di mana beliau telah membentangkan kertaskerja (penulisan bersama Dr. Baharin Kassim) bertajuk "Technology of Rural Development in the Livestock Sector - Problem and Implications".

Pada 23hb. Oktober, 1977 Dr. M.R. Jainudeen telah melawat Filipina untuk mengkaji dan berbincang mengenai tajuk "Freezing Buffalo Semen and Estrous Synchronization in Buffaloes in the Philippines".

Dr. Abdul Latif Ibrahim telah menghadiri simposium 'Global Impacts of Applied Microbiology' (GIAM) anjuran UNESCO dari 19hb. November hingga 26hb. November, 1977 di Bangkok. Selain daripada menghadiri simposium tersebut beliau juga telah ber-



bincang dengan pegawai-pegawai UNESCO berkenaan dengan Kursus Latihan Dalam Bidang Diagnostik Mikrobiologi Veterinar yang akan dikendalikan oleh Fakulti ini. Lawatan tersebut juga bertujuan memberitahu UNESCO Panel Microbiology bahawa Fakulti Kedokteran Veterinar dan Sains Peternakan sanggup menjadikan Jabatan Pathologi dan Mikrobiologi Veterinar sebagai Microbiology Resource Centre (MIRCEN) bagi Asia Tenggara.

Tuan Syed Razlan telah membuat lawatan selama 4 minggu ke Universiti Philippines, Los Banos untuk mengikuti satu kursus pendek. Lawatan ini dianjurkan oleh SEARCA.

Puan Ramlah Hamid dan Tuan Syed Razlan telah membuat lawatan selama 6 minggu ke Wye College, University of London di bawah rancangan IUC mulai 20hb. Oktober, 1977.

Pada 31hb. Oktober, Dr. M.R. Jainudeen telah memberi ceramah bertajuk "The Role of Prostaglandin in Cattle and Buffalo Artificial Insemination Programs", di Kota Kinabalu.

Encik Mustapha Mamat telah menghadiri satu seminar bertajuk "Pasture Establishment, Improvement and Management" di Universiti Khon Kaen, Thailand di bawah anjuran Kerajaan Australia.

Dari 28hb. November hingga 2hb. Disember, 1977, Dr. Syed Jalaludin telah menghadiri satu seminar antarabangsa mengenai Pengurusan Penyelidikan Pertanian di Kuala Lumpur sebagai wakil Universiti.

Dr. Rudy I. Hutagalung telah menghadiri "Cassava/Animal Nutrition Workshop" di University of Guelph, Canada pada 18hb. hingga 20hb. April, 1977 anjuran IDRC. Beliau telah membentangkan satu kertaskerja mengenai penggunaan ubi kayu dalam ternakan.

Dari 19hb. hingga 25hb. November, Dr. Rudy I. Hutagalung telah menghadiri persidangan antarabangsa "Global Impacts of Applied Microbiology" di Bangkok, atas anjuran UNESCO. Beliau telah membentangkan dua kertaskerja mengenai "Microbial Fermentation of Cassava as Animal Feeds" dengan tujuan meninggikan bahan protin ubi kayu.

Empat belas orang pegawai akademik Jabatan Sains Peternakan telah menghadiri seminar yang bertajuk "Feedingstuffs for Livestock" yang berlangsung di Kuala Lumpur dari 19hb. hingga 20hb. September, 1977. Lima kertaskerja telah dibentangkan oleh pegawai-pegawai berikut:—

- i) Syed Jalaludin: Cassava as a Feedingstuffs for Livestock.
- ii) Kwan, F.S.; R.I. Hutagalung: Evaluation of Chemically-treated Pineapple Silage for Goats.

- iii) Raroof, A.A.; F.C.S.P. Kalpage; Syed Jalaludin and R.I. Hutagalung: Casava – Source of Food, Feed and Fuel.
- iv) Syed Razlan: The Utilisation of Cassava Source as Cattle Feed.
- v) R.I. Hutagalung: Non-Traditional Feedingstuffs for Livestock.

Pegawai-pegawai dari Bahagian Perikanan dan Sains Samudera telah menghadiri Seminar, Simposium dan Konferensi yang diadakan di dalam negeri, termasuk:—

- i) Food and Agriculture Malaysia—2000, anjuran Universiti Pertanian Malaysia di Serdang, dari 25hb – 27hb. Julai, 1977.
- ii) Malaysian Society of Marine Science Seminar di Pulau Pinang pada 1hb. Oktober, 1977.
- iii) Marine Resource Development anjuran USIS, Universiti Malaya dan Malaysian Society of Marine Science di Universiti Malaya pada 23hb. dan 24hb. April, 1978.
- iv) Regional Conference “Technology for Rural Development” di Kuala Lumpur, dari 24hb. April, 1978.
- v) BIOTROP Symposium on Mangrove and Estuarine Vegetation di Universiti Pertanian Malaysia, dari 25hb. hingga 28hb. April, 1978.

Pegawai-pegawai akademik dari Bahagian ini telah membentangkan kertaskerja seminar mengenai tajuk-tajuk berikut kepada pegawai-pegawai Bahagian ini:—

Tarikh	Nama	Tajuk
26/5/1978	Encik Azmi bin Ambak	Demersal Resources of South China Sea.
1/6/1978	Dr. Sharif Din	Life History of Eye Fluku.
15/6/1978	Dr. Law Ah Theem	Grass Carp Studies

#### Pelawat

Encik G.D. Wilkinson, seorang penasihat dalam Pendidikan dan Latihan Pertanian dari United Kingdom telah membuat lawatan ke Fakulti ini pada 14hb. Jun, 1978.

Dr. M.M.H. Sewell seorang pakar parasitologi dari Centre for Tropical Veterinary Medicine, University of Edinburg, Scotland telah membuat lawatan ke Fakulti ini pada 5hb. Julai, 1977 untuk melihat kemudahan-kemudahan di Fakulti ini.

Encik Euzeby Jacques seorang pakar Parasitologi dari Ecole Veterinaire, Lyon, France telah melawat Fakulti ini pada 21hb. Julai, 1977.

Dr. Banjeed Boonsue dari Faculty of Agriculture, Kasetsart University, Bangkok telah melawat Fakulti ini pada 12hb. Ogos, 1977.



Dr. Modrag Ristic dari College of Veterinary Medicine, University of Illinois, Urbana, U.S.A. telah melawat Fakulti ini pada 15hb. Ogos, 1978.

Dr. Charles York, University of California La Jolla, California, U.S.A. telah melawat Fakulti ini pada 15hb. Ogos, 1978.

Dr. John Moxham dari Central Brucellosis Laboratory, Wellington, New Zealand telah melawat Fakulti ini pada 15hb. Ogos. 1978.

Dr. R.M. Davidson, Regional Veterinary Officer dari Ministry of Agriculture and Fisheries, Palmerston North, New Zealand telah melawat Fakulti ini pada 15hb. Ogos, 1977.

Dr. Y. Tanaka, Director, OIF Regional Bureau in Tokyo melawat Fakulti ini pada 25hb. Ogos, 1977.

Dr. M. Pryor dari Canberra, Australia melawat Fakulti ini pada 25hb. Ogos, 1977.

Prof. Dr. H. Fischer, Institute of Tropical Veterinary Medicine West Germany melawat Fakulti ini pada 25hb. Ogos, 1977.

Encik Muchtar Ahmad, seorang Pensyarah dari Fakultas Perikanan, Universitas Riau, Pekanbaru, Riau melawat Fakulti ini pada 20hb. September, 1977.

Dr. Nomura dari Nippon Institute for Biological Science, Tokyo, Japan melawat Fakulti ini pada 7hb. Oktober, 1977.

Dr. Yasuo Kaevanishi, Research Primates (Japan) Ltd. Tokyo, Japan melawat Fakulti ini pada 7hb. Oktober, 1977.

Dr. H. Dood National Institute for Research in Dairying, Reading, U.K. melawat Fakulti ini pada 7hb. Oktober, 1977.

Dr. Richard Harrison, Anatomy School, University of Cambridge melawat Fakulti ini pada 24hb. Oktober, 1977.

Dr. Henry Collins, Massey University, New Zealand telah melawat Fakulti ini pada 21hb. November, 1977.

Mr. & Mrs. E. Elancarter dari Zoological Gardens, Adelaide, South Australia telah melawat Fakulti ini pada 18hb. Ogos, 1978.

Encik Brian Hodge, Senior Beef Cattle Husbandry Officer dari Department of Primary Industry, Australia telah melawat Fakulti ini pada 19hb. Ogos, 1978.

Dr. Kenichi Kameoka, Head of Animal Nutrition Division, National Institute of Animal Industry (NIAI) Ministry of Agriculture and Forestry (MAF) dan Dr. Kiyomi

Kosaka, Senior Researcher, Feed Processing Laboratory, NIAI, MAF, telah dibiayai oleh Tropical Agriculture Research Center, Ministry of Agriculture and Forestry untuk membuat lawatan ke Fakulti ini pada 19hb. Julai, 1977 bagi mempelajari cara-cara penyelidikan serta kemajuan yang telah dicapai.

Dr. Katsuji Yamane, Professor in Food Economics dan Dr. Katsuya Mizumura dari Nihon University, Tokyo, Japan telah melawat Fakulti ini pada 20hb. Ogos, 1978.

Dr. P.T. Gilchrist dari Department of Agriculture, Australia telah melawat Jabatan Pathologi dan Mikrobiologi, Fakulti Kedokteran Veterinar pada 22hb. Ogos, 1977 dan telah berbincang dengan Dr. Abdul Latif berkenaan projek penyelidikan yang akan dijalankan dan permohonan bantuan penyelidikan dari Australian Chicken Meat Research Federation.

Dr. Rfanz Eibl dan Dr. Wilhelm Braun dari German Barat telah melawat Fakulti ini pada 7hb. September, 1977.

Dr. I.M. Nitis, Dean Faculty of Veterinary Science and Animal Husbandry dan Head Division of Animal Nutrition and Tropical Pasture telah melawat Fakulti ini daripada 20–28hb. Ogos, 1977.

Dr. M.L. Barnett, S.E. Asian Studies, Cornell University, Ithaca, New York melawat Fakulti ini pada 23hb. Ogos, 1977.

Encik Nazir Ahmad, Savar Dairy Farm, Dacca, Bangladesh, melawat Fakulti ini pada 25hb. Ogos, 1977.

Encik Siri Subhambkasen, Dept. of Livestock Development melawat Fakulti ini pada 25hb. Ogos, 1977.

Encik U Kyaw Swe, dari Burmese Embassy melawat Fakulti ini pada 25hb. Ogos, 1977.

Encik Chokchai Bulakul, Chokchai Ranch, Thailand melawat Fakulti ini pada 25hb. Ogos, 1977.

Encik Tran Le Due, Socialist Republic of Vietnam melawat Fakulti ini pada 25hb. Ogos, 1977.

Dr. C. Perumal Pillai, FAO Regional Office, Bangkok melawat Fakulti ini pada 25hb. Ogos, 1977.

Dr. M.N. Menon, Animal Health Center, India melawat Fakulti ini pada 25hb. Ogos, 1977.

Dr. P.J. Rama, dari Nepal melawat Fakulti ini pada 25hb. Ogos, 1977.

Dr. A. Bansaranayake, Director of Agriculture, Sri Lanka melawat Fakulti ini pada 25hb. Ogos, 1977.



Dr. C.C. Sheppard dari Poultry Science Department, Michigan State University, East Lansing, Michigan telah melawat Fakulti ini pada 2hb. November, 1977.

Dr. Jack R. Gillespie dan Dr. Greenfield dari Indiana, U.S.A. melawat Fakulti ini pada 7hb. November, 1977.

Satu rombongan dari Vietnam seramai enam orang telah melawat Fakulti ini pada 16hb. November, 1977. Mereka ialah: Nguyen Chanh; Mai-Liong, Head of the International Cooperation Department, Ministry of Agriculture, Vietnam, Cahu Phong; Ho Ang Kim An; Pham Dinh Thai, 3rd Secretary, Embassy of the Socialist Republic of Vietnam, K.L.; dan Nguyen Ba Phul dari Foreign Trade Ministry.

Dr. R. Narendranath dari Department of Physiology, Veterinary College Bangladesh, India telah melawat Fakulti ini pada 26hb. November, 1977.

Encik Graema Rotwell, Gen. Manager and Geneticist of St. Marys Chicken Pty. Ltd., a member of the Australian Chicken Meat Federation Technical Committee telah membuat lawatan ke Jabatan Pathologi dan Mikrobiologi Veterinar, Fakulti Kedokteran Veterinar pada 6hb. Disember, 1977.

Dr. Lee R. Mc Dowell dari University of Florida dan Dr. J.K. Loosli telah melawat Fakulti ini pada 6hb. Disember, 1977.

Dr. Ralph Christian, Veterinary Laboratory, Edmonton, Alberta, Canada telah melawat Fakulti ini pada 7hb. Disember, 1977.

Dr. Donald Lavers, Practitioner dari St. Cairns, Australia telah melawat Fakulti ini pada 12hb. Januari, 1978.

Professor R.A. Laurie, pakar dalam Teknologi Makanan dari Department Applied Biochemistry and Nutrition, University of Nottingham, Barrington, U.K. telah melawat Fakulti ini pada 18hb. Januari, 1978.

Dr. William A. Rapley, dari Metro Toronto, Ontario telah melawat Fakulti ini pada 25hb. Januari, 1978.

Dr. R.C. Munford, Professor in Physiology dan Dr. K.R. Lapwood dari Massey University, New Zealand dan Dr. R.J. Fairclough dari Ruakura Research Station, Hamilton, New Zealand telah melawat Fakulti ini pada 26hb. Januari, 1978.

Satu rombongan seramai 11 orang dari negeri Jepun telah melawat Fakulti ini pada 27hb. Januari, 1978. Mereka terdiri dari Dr. Katsuji Sugimura, Director in charge of Foreign Affairs, Japan Veterinary Medical Association; Sukeichi Hamada, Professor Emeritus, Hokkaido University, Guest Professor, Kitasato University; Ryoza Yoshida, President of Kyoto Prefectural Veterinary Association; Hideyuki Suzuki, Chief Animal Health Service Center, Ibaraki Prefecture; Tetsuo Nageo, Official in charge of Large

Grassland Administration Office, Hokkaido; Uukio Takahashi, Animal Health Officer, Animal Health Service Center, Iwate Prefecture ; Hatsuyuki Takahashi, Private Stock Breeder, Iwate Prefecture; Motto Toyota, Chief Research Official, Hygiene Institute, Yamaguchi Prefecture; Masashi Ueda, Chief Animal Health Office, Yamaguchi Prefecture dan Mrs. Mitsu Hamada.

Dr. A.R. Jennings dari University of Cambridge, London dan Dr. R.A. Swan dari School of Veterinary Studies, Murdoch University, Western Australia telah melawat Fakulti ini pada 13hb. Mac, 1978. Pada 6hb. April, 1978, Dr. Alfonso N. Eusebio dari Philippines Council for Agriculture and Research dan seorang pakar bedah veterinar, Dr. Cheah Kok Khong dari Dee Why, Sydney telah melawat Fakulti ini.

U Mya Nyun, Rector di Institute of Animal Husbandry dan Veterinary Science, Ragoon, Burma telah melawat Fakulti ini pada 5hb. Mei, 1978.

Pada 9hb. Jun, Encik M.T. Callahan dari S.E. Asia Regional Division, U.S. Feed Grains Council, Encik Gil Griffis, Asian Director in Tokyo, American Soybean Association dan Encik Robert J. Svec, Agricultural Attache, American Embassy telah melawat Fakulti ini.

Encik John Seetlator dari University College Cardiff, U.K. telah melawat Fakulti ini pada 17hb. Jun, 1978.

### Penyelidikan

Di bawah ini disenaraikan tajuk-tajuk penyelidikan dan nama penyelidik yang berkenaan:—

- i) Energy Storage and Utilization by Laying Hen under Tropical Conditions — Syed Jalaludin.
- ii) Comparative socioecology and functional anatomy of Malaysian Forest Primates — David Chivers.
- iii) Field observation on temperature regulation in four strains of domestic fowl — Ramlah Hamid, S.A. Richards dan A.H. Sykes.
- iv) Field observations on temperature regulation in the swamp buffalo — Kassim Hamid, S.A. Richards dan A.H. Sykes.

Berikut pula ialah tajuk projek-projek penyelidikan yang sedang di jalankan di Fakulti ini:—

- (1) Control of ovarian function of cattle and buffaloes in a tropical environment.
- (2) To establish an artificial insemination programme for buffaloes in Malaysia.
- (3) Causes of infertility of cattle and buffaloes.
- (4) Breed improvement of pigs through imported frozen semen.



- (5) Production performance in market pigs with respect to growth rate, back fat and carcass quality.
- (6) Mastitis
- (7) Babesiosis in imported Friesian cattle
- (8) Bovine Malignant Catarrh.
- (9) Epidemiological survey of Canine Heartworm Disease and Babesiosis.
- (10) Diseases of wild elephants.
- (11) Diseases of pigs
- (12) Immunoglobulins in neonatal calves.
- (13) Uses of Rompun and Etorphine for the restrains of large animals (wild and domesticated) in Malaysia.
- (14) Therapeutic uses of proestaglandins in veterinary medicine.
- (15) Forced molting of hen in the tropics.
- (16) Buffaloes nutrition.
- (17) Mycotoxicological survey of Common Malaysian Animal Feeds.
- (18) Rubber Seed Meal as Animal Feeding stuffs.
- (19) Effect of Anabolic Growth Promotant "Zeranol" on Growth of Kedah-Kelantan cattle.
- (20) Studies on the performance of local, exotic and crossbred cattle and buffaloes.
- (21) Histology and Ultrastructure of the oviduct of the Malaysia swamp Buffalo.
- (22) Investigation on duct cum fish culture.
- (23) Carcass evaluation study in cattle and buffaloes.
- (24) Problems of oxalate poisoning in *Setaria* pasture.
- (25) Feeding requirements of purebred Friesian Holstein in the tropics.
- (26) The effects of cocoa by-products on egg production.
- (27) Water and Feed intake by baby-pigs.
- (28) Feeding experiments in finishing pigs.
- (29) Performance of jersey crossbreds beyond 75% level.
- (30) Continous culture of zooplankton.
- (31) A survey of the water quality and aquatic fauna and flora of rivers in Selangor.
- (32) Cage culture of freshwater fishes.
- (33) Morphohistology of the digestive tracts of freshwater fishes.
- (34) Culture of grey mullet, *Liza subviridis*
- (35) Digestibility of Napier grass by grasscarp
- (36) Toxicity of Agrocides in common paddy-field fishes
- (37) Collecting duckweed species belonging to the Lemnaceae family
- (38) Studies on fishing gears in Selangor and Perak
- (39) Effect of heavy metals on the Growth of *Chlorella vulgaris*
- (40) Ecology of influenza virus in wild birds
- (41) Wild birds as carrier of Newcastle disease virus. Survey of caprine and bovine viruses in Malaysia.
- (42) Evaluation of immunity in chicken using the V4 strain of Newcastle disease virus.

- (43) Estimation of microelement contents in animal tissues from Malaysia.
- (44) Ecology of 13 of *Macistocirrus digitatus*
- (45) Helminth and Arthropods parasites of cat in Selangor
- (46) Newcastle disease – new vaccine development
- (47) Bovine onchocerciasis – parasitology and pathology
- (48) Hormone assays in goats, cattle and buffaloes
- (49) Toxicity of *Setaria splendida* to goats

#### Penerbitan

- (1) Oh, S.Y., S. Jalaludin, R.H. Davis and A.H. Sykes (1977) The Activity of Avian Rhodanese, *Br. Poult Sci.*, 18: 385 – 389.
- (2) Searle, T.W. and M. Hilmi (1977). In vivo prediction with Tritiated Water of Chemical and *Dissectable* Components of the Dressed Carcass of Sheep Growing at Different Rates. *Australian J. Agric. Res.*, 28: 963 – 970.
- (3) Tverner, M.R., A. Alimon and D.J. Farrel (1977). Protein and amino acid Digestibility in Cereals and Protein Meals by Pigs. *In: Recent Advance in Nutrition*. Edit. D.J. Farrel. Pub. Eng., Armidale. pp. 23 – 34.
- (4) Hutagalung, R.I., C.C. Chang, K.M. Toh and H.C. Chan (1977) Potential of Palm Oil Mill Effluent as Feed for Growing-finishing pigs. *Planter, Kuala Lumpur*, 53:2.
- (5) Hutagalung, R.I. (1977). Additives other than Methinine in Cassava Diets. *In: Cassava as Animal Feed*. Proceedings of Workshop held at the University of Guelph, 16 – 20 April, 1977, pp. 18 – 32.
- (6) Phuah, C.H. and R.I. Hutagalung, (1977). The Effects of Zinc and Iodine Supplementation in the Cassava Diets on Performance and Body Composition of Broiler Chicks. *Mal. Agric. J.* (In Press).
- (7) Hutagalung, R.I., P.H. Tan, G. Varghese, H.H. and J. Tambirajah, (1977). Microbial Enrichment of Cassava as Animal Feed. Fifth Conference of Global Impact of Applied Microbiology (GIAM V), Bangkok, Nov. 21 – 26, 1977, pp. 1 – 15.
- (8) Varghese, G.J. Tambirajah and R.I. Hutagalung, (1977) Biological Efficiency of Fungi to Convert Non-protein Nitrogen. Fifth Conference of Global Impact of Applied Microbiology (GIAM V), Bangkok, November 21 – 26, p. 1 – 11.
- (9) Baharin Kassim (1977). Improving the Productivity of Beef Cattle in the Hot Humid Tropics through Crossbreeding and Importation of New Breeds. *Proc. 3rd. Intern. Congress SABRAO. Canberra*, pp. (8) 13 – 18.
- (10) Baharin Kassim (1977) Beberapa Aspek Peternakan Kerbau. *Majalah Pengembangan UPM* Jil. 2, Bil. 2.



- (11) Baharin Kassim and R.G. Beilharz (1977). A Survey of Reproductive, Performance in Herds of Beef Cattle from 13 properties in Victoria. *Aust.J. Exp. Agric. Anim. Husb.*, 17: 181 – 186.
- (12) Baharin Kassim. and R.G. Beilharz (1977). A Comparison of the Performance of Single and Twin Corriedale Ewes and Lambs. *Aust. J. Exp. Agric. Anim. Husb.* 17: 242 – 246.
- (13) Baharin Kassim and R.G. Beilharz (1977). An Analysis of Reproductive Performance in Pigs based on Records of Performance of the Boar. *Aust. J. Exp. Agric. Anim. Husb.* 17: 256 – 262.
- (14) P.B. Spradbrow, A.L. Ibrahim, A. Mustaffa Babjee, and S.J. Kim. Use of an Avirulent Australia Strain of Newcastle Disease Virus as a Vaccine. *Avian Diseases* Vol. 22 (2).
- (15) A. Latif Ibrahim, Ungku Chulan, and A. Mustaffa Babjee. A Preliminary Study on the Vaccination of Chicken with Iyophilised Newcastle Disease ("F" Strain) Vaccine. Paper presented at the APHCA Poultry Diseases Workshop 27th. February – 3rd. March, 1978.
- (16) Jainudeen, M.R. and Mohd. Kahn (1977). The Immobilization and Translocation of Wild Asian Elephant, *Elephas Maximus* in Peninsular Malaysia. *Kajian Vet.* 9, 1 – 7.
- (17) Jainudeen, M.R. (1977). Reproduction in the Malaysia Swamp Buffalo (*Bubalus bubalis*). Proceedings of the First Joint Conference Health and Production of Australian and Local cattle in Southeast Asia, *Ministry of Agriculture Malaysia, Bulletin No. 146*, p. 162 – 169.
- (18) Jainudeen, M.R. and Camoens, J. (1977). Fertility of Cloprostenol-treated Dairy Cattle Insemination at Fixed Times. *Mal. Vet. J.* 6, 133 – 136.
- (19) Chan Eng Heng (1977). The Declining Mullet Fishery in Malaysia – the Possible Reasons and Some Solutions. *Proc. Malays. Soc. Marine Sci. Seminar*, Penang.
- (20) Chan Eng Heng and Chua Thia Eng (1978). The Distribution of *Liza subviridis* (Valenciennes, 1836) in Penang Island and Determinants of its Distribution. (in preparation).
- (21) Chan Eng Heng and Chua Thia Eng (1978). The Food and Feeding Habits of the Greenback Grey Mullet *Liza subviridis* (Valenciennes, 1836) at Various Stages of Growth and from Different Habitats. (in preparation).
- (22) Chang Eng Heng and Chua Thia Eng (1978). Aspects of Reproduction in the Greenback Grey Mullet *Liza subviridis* (Valenciennes, 1836) in Penang (in preparation).
- (23) Ang Kok Jee (1977) Masalah-masalah Pemeliharaan Ikan Air Tawar *Majallah Pengembangan, UPM.* 1: 17 – 21

- (24) Ang Kok Jee (1977). A Case for the Development of Agriculture in Malaysia. *Kajian Ekonomi Malaysia*. 13: 1 – 6
- (25) Ang Kok Jee (1978). A Case of Heavy Infestation of *Lernaea* on Big-head Carp in Cages (in preparation).
- (26) Ang Kok Jee (1978). Histomorphology of the Digestive Tract of *Osteochilus haselti* (in preparation).
- (27) Ang Kok Jee and A.K. Mohd. Mohsin (1978). Nutritional Study of Lee Koh fry in Cages (in preparation)).
- (28) Mohsin, A.K. and B.J. Gallaway (1977). Seasonal Abundance, Distribution, Food Habits and Condition of the Southern brook lamprey, *Ichthyomyon gagi* Hubbi and Trautman, in an East Texas Watershed. *Southwestern Naturalist*, 22(3): 86 – 91.
- (29) Mohsin A.K.M. (1978). Some aspects of Biology of *Doryyichthys Martensii* (Peters) from Selangor (Pisces – Syngrathidae). *Mal. Appl. Biol.* 6 1: 79 – 89.
- (30) Mohsin, A.K., Ang Kok Jee and Hat Hoklai (1978). A List of Fresh-water Fishes of Selangor, *Mal. Appl. Biol.* (6), 75 – 78.
- (31) Ang Kok Jee and A.K.M. Mohsin (In press). Suitability of Agricultural Byproducts as Feed of Common Carp fry, *Cyprinus carpio* Linnaeus in net cages. *Mal. Appl. Biol* (7) 1.
- (32) Mohsin, A.K.M. and L.A. Theem, (In press). Lengthweight Relationship and Condition Factor of Seluang, *Rasbora sumatrana* from Selangor. *Mal. Appl. Biol.* 7: (1).
- (33) Mohsin, A.K.M. (In Press). Osteology of Grey Mullet, (*Liza subviridis*) I. Neurocranium. *Malay N. Jour.* 30 (4)
- (34) Law Ah Theem and D.K. Button (1977). Multiple-carbon-source-Limited Growth Kinetics of a Marine coryform. *J. Bacteriology*. 129: 115 – 123
- (35) Law Ah Theem and D.K. Button (1977). Law Substrate Concentration Determinations for Nutrient Limited Growth Kinetic Studies. I Glucosr analysis with hexohinase. *Marine Science Communications* 3: 21 – 34.
- (36) Button, D.K. and A.T. Law (1977). Law Substrate Concentration Determinations for Nutrient Limited Growth Kinetic Studies. 111. Arginine and glutamate analysis by enzymatic  $^{14}$  CO<sub>2</sub> cleavage. *Marine Science Communications*, 3: 45 – 53.
- (37) Law Ah Theem (1978). Digestibility of Napier Grass. (*Ctenop-haryngodon idella*). *Pertanika* 1: 51 – 54
- (38) Caple, W., Jainudeen, M.R., Buck, T.D. and Song, C.Y. Some Clinico-pathologic Findings in Elephants (*Elephas maximus*) Infected with *Fasciola jacksoni* J. & *Wildlife Disease*. 14, Jan 1978 p. 110 – 115.



## FAKULTI EKONOMI SUMBER DAN PERNIAGAANTANI

Dekan: Radzuan bin Abdul Rahman, B. Agri. Sc. (Malaya), M.Sc., Ph. D. (Cornell)

### Pendahuluan

Pada 4hb. Februari, 1978, Fakulti Ekonomi Sumber dan Perniagaantani telah mengadakan Hari Pesekutu Akademik/Hari Terbuka Fakulti. Peristiwa ini merupakan satu pertemuan antara pihak swasta dan kerajaan sebagai bakal-bakal majikan dengan pelajar sebagai bakal-bakal siswazah.

Objektif Hari Pesekutu Akademik ini ialah untuk:—

- i) Merapatkan hubungan di antara Fakulti dengan badan-badan Kerajaan dan pihak swasta yang telah bekerjasama dengan Fakulti dalam latihan praktik.
- ii) Untuk memberikan penerangan kepada bakal majikan yang berkenaan tentang program-program dan aktiviti-aktiviti Fakulti dan dengan tidak secara langsung 'menjual' bakal-bakal siswazah kepada mereka.
- iii) Untuk memberi peluang kepada bakal-bakal siswazah beramah mesra dengan bakal majikan dengan harapan agar mereka lebih yakin dan lebih dinamik apabila mereka keluar daripada Universiti nanti.
- iv) Untuk menarik lebih banyak lagi badan-badan kerajaan dan swasta untuk mengambil bahagian dalam skim Pesekutu Akademik Fakulti yang masih belum mendapat sambutan baik dari pihak yang berkenaan.

Satu Forum telah diadakan sempena Hari Pesekutu akademik ini bertajuk "Employment in the Private and Government Sector". Di samping itu satu pameran telah juga diadakan bagi menunjukkan kegiatan Fakulti dan pendidikan perniagaantani.

### Kakitangan

Bilangan kakitangan Fakulti adalah seramai 49 orang, terdiri dari 32 orang pegawai akademik dan 17 orang pegawai am.

Pegawai-pegawai akademik berikut telah dilantik: Encik Tan Liong Tong, Cik Foon Soon Yau, Cik Suhaila Haji Abd. Jalil, Puan Narimah Hashim dan Cik Mariam Abd. Aziz.

Pegawai am yang dilantik pula ialah Puan Noraini Ibrahim, Encik Alias Hashim dan Encik Rahmat Mubin.

Sementara itu Dr. Radzuan Abdul Rahamn telah dinaikkan pangkat ke jawatan Profesor Madya.

Encik Zainal Abidin Mohamed telah dilantik sebagai Ketua Jabatan Perniagaantani.

Encik Wong Meng Sean dan Puan Pat Ng Yen See telah meletakkan jawatan.

## **Perkara-Perkara Akademik**

### **Kursus baru**

Kursus-kursus berikut telah ditawarkan buat pertama kalinya kepada pelajar tahun 3 dan 4 program Bachelor Sains (Perniagaantani).

ESP 454	—	Corporate Finance 11
ESP 455	—	Auditing
ESP 457	—	Investment Analysis
ESP 467	—	Marketing Research
ESP 469	—	Operation Research

Sementara itu, kursus-kursus

ESP 343	—	Ekonomi Perikanan
ESP 342	—	Ekonomi Sumber Asli
ESP 324	—	Pengurusan Ladang

di tawarkan kepada pelajar Tahun 2 program Bachelor Sains (Ekonomi Sumber).

### **Pemeriksa luar**

Profesor Tiongson dari Department of Agribusiness and Development Management, University of Philippines dan Dr. D.J. Drillon, Director, Southeast Asian Regional Centre Graduate Study and Research in Agriculture (SEARCA) telah berkhidmat sebagai Pemeriksa Luar.

### **Lain-lain hal**

Empat orang Pensyarah Fakulti ini, Encik Sahak Mamat, Encik Abu Hasan Md. Isa, Encik Zainal Abidin Kidam dan Encik Wan Abdul Rahian Wan Ali telah memberi kursus pada Pengurus-pengurus Pertubuhan Peladang, MADA dari 20 – 22hb. Jun, 1977.

Dr. Radzuan Abdul Rahman telah mempengerusikan seminar 'Agricultural Development in the Year 2000' di Fakulti Pertanian, Universiti Pertanian Malaysia, pada 25hb. Julai, 1977.

Pada 28hb. Julai, 1977 Dr. Raduan Abdul Rahamn telah membentangkan kertas kerja yang bertajuk 'Agricultural Development in the Year 2000: The Alarmist View' di Fakulti Pertanian, Universiti Pertanian Malaysia.

Dr. Radzuan Abdul Rahman telah menghadiri mesyuarat 'Smallscale Fisheries Development' (IDRC) yang diadakan di Singapura pada 4hb. Ogos, 1977.



Beberapa orang pensyarah Fakulti membuat lawatan ke MADA, Telok Chengai, Alor Star, Kedah dari 26hb. – 27hb. September, 1977.

Dr. Radzuan Abdul Rahman telah menghadiri mesyuarat Lembaga Penasihat, Fakulti Perhutanan pada 26hb. Oktober, 1977 di Kuantan.

Encik Ishak Hashim dari Malayan Tobacco Company telah memberi satu ceramah 'Pengurusan Perjawatan' kepada penuntut Tahun 111 dan 11 FESP pada 17hb. Mac, 1978.

Lawatan sambil belajar oleh 12 orang pegawai akademik ke Pusat Perikanan, MARDI telah diadakan pada 8hb. Mei, 1978 dan lawatan ke Air Hitam Cattle Industry dan Aw Pottery Sdn. Bhd. pada 9hb. Mei, 1978 dan pada 10hb. Mei, 1978 ke Johore Port Authority dan Pineapple Canning Industry. Pada 11hb. hingga 13hb. Mei, 1978 mereka telah membuat lawatan ke KEJORA.

### Kemudahan

Alat-alat baru berikut telah dibeli iaitu: Collator Machine pada 26hb. Februari, 1978, Xerox Machine pada 31hb. Disember, 1977 dan Overhead Projector pada 22hb. Disember, 1977.

### Pelawat

Pelawat-pelawat berikut telah melawat di Fakulti pada tarikh-tarikh yang disebutkan:—

4hb. Jun, 1977	—	Prof. G.G. Meredith daripada University of New England, Armidale, Australia.
14hb. Jun, 1977	—	G.D. Wilkinson — penasihat dalam pendidikan dan latihan pertanian.
20hb. Jun, 1977	—	Prof. F. Tiengson daripada University of the Philippines, Los Banos, Philippines.
26hb. Jun, 1977	—	Dr. Phillip Burstein daripada Department of Economics, Purdue University, U.S.A.
5hb. Julai, 1977	—	Mr. Whatana Bulsuk, ESCAP, Bangkok
7hb. Julai, 1977	—	Prof. Hiroshi Yamaochi daripada University of Hawaii, U.S.A.
11hb. Julai, 1977	—	Mr. Tdd Brecker daripada Vancouver, Canada.
26hb. Julai, 1977	—	Mr. Richard Todd daripada Minnesota, U.S.A.
11hb. Ogos, 1977	—	Prof. N.Y. Kirov — pakar alam sekitar daripada WHO, Manila, Philippines.
19hb. Ogos, 1977	—	Dr. Brian Hardaker, University of New England, Armidale, Australia.

20hb. Ogos, 1977	—	Prof. Katsuji Yamane, Katsuya Mizamura daripada Nihon University, Tokyo, Japan.
22hb. Ogos, 1977	—	Prof. Milton L. Barnett daripada Cornell University, New York, U.S.A.
2hb. September, 1977	—	Prof. Warren Musgrave dari University of New England, Armidale, Australia.
29hb. Oktober, 1977	—	Dr. James M. Anderson daripada University of the Philippines.
28hb. Februari, 1977	—	Dr. A.M. Serfuddin dan Dr. Roger Montgomery dari Bogor Agricultural University Indonesia dan Ford Foundation.
24hb. Mac, 1978	—	Dr. J.D. Drilon, Jr. — Pemeriksa Luar dari SEARCA, Philippines.
4hb. Mei, 1978	—	Mr. Larry Hannah dari IDRC, berkaitan dengan penyelidikan 'Smallscale Fisheries Development'.
11hb. Mei, 1978	—	Prof. I.J. Singh, University of Hanaya, India.
2hb. Jun, 1978	—	Dr. Christina David dan Dr. D. Antiporta daripada University of the Philippines, Los Banos, Philippines.

### Lawatan

Dr. Radzuan Abdul Rahman telah membentangkan kertaskerja bertajuk 'A Review of the Malaysia Timber Trade' (FAO), di Pattaya, Thailand pada 15hb. Oktober, 1977.

Pada 14hb. April, 1978 Dr. Radzuan Abdul Rahman telah melawat Thailand, Philippines dan Indonesia anjuran ADC — Ijazah Lanjutan Ekonomi/Ekonomi Pertanian.

Dr. Radzuan Abdul Rahamn ke Philippines pada 5hb. Jun, 1978 untuk membentangkan kertaskerja bertajuk 'The Agribusiness Commodity System of Malaysia' SEARCA, Philippines.

### Seminar

Seminar berikut telah diadakan di Fakulti ini:—

- 1) 'Palm Oil Based Industries in Malaysia' oleh Richard M Todd pada 7hb. Mei, 1978.
- 2) 'Collection of Agricultural Statistics — Some Practical Problems in Developing Countries', oleh Encik N.M. Idaikhader, pada 12hb. Oktober, 1978.
- 3) Padi Land Tenure in Muda River Scheme oleh Dr. George Elliston dari Pusat Penyelidikan Dasar, Universiti Sains Malaysia.
- 4) 'Household Food Consumption Pattern in Peninsular Malaysia' oleh Encik Cheam Soon Tee.



- 5) 'Some Recent Issues Facing RISDA', oleh Encik Mohd. Sulaiman, Ketua Pengarah RISDA.
- 6) 'Labour Utilization and Income Distribution in Rice Double Cropping Areas' oleh Dr. Leo Frederick dari Fakulti Ekonomi & Pentadbiran, Universiti Malaya.

### Penyelidikan

Zainal Abidin Tambi	—	Feasibility Study on the Establishment of Cattle Project in Trengganu.
Zainal Abidin Tambi	—	Feasibility Study on the Establishment of Feedmill for KADA.
Zainal Abidin Tambi	—	Study of Cabbage Marketing Margin
Mohd. Ghazali Mohayidin dan Ishak Haji Omar	—	The Economics of Brackish Aquaculture in West Malaysia.
Mohd. Ghazali Mohayidin dan Ishak Haji Omar	—	A Socio Economic Study of Estuarine Fisherman in Johore: A Case Study
Chew Tek Ann	—	The Economics of Production in Rubber Small Holdings.
Dr. Radzuan Abdul Rahman, Mohd. Ghazali Mohayidin dan Mohamad Abdul Rahman	—	Feasibility Study of Fruit Growing in KETENGAH.
Dr. Donald C. Taylor, Kusairi Mohd. Noh dan Abu Hassan Md. Isa	—	The Economics Analysis of Planting Schedule of Padi.
Dr. Mohd. Ariff Hussain dan Kusairi Mohd. Noh	—	The Economics of Nutrition: A Study of the Consumption Habits and Nutritional Status of Farms Households.
Eddie Chiew Fook Chong	—	Effects of Factor Price Increase on Resource Allocation Enterprise Combination and Profitability.
Eddie Chiew Fook Chong	—	A Socio Economic Analysis of Small Farms in Beranang, Selangor.
Eddie Chiew Fook Chong	—	A Study of Market Gardening in the Suburbs of Kuala Lumpur.
Mohd. Abdul Rahman	—	The Present Status of Small Scale Fisheries in Malaysia: A Study in Trengganu.
Cheam Soon Tee	—	Analysis of Household Food Consumption Patterns in Peninsular Malaysia.
Dr. Mohamed Yusoff	—	Feasibility Study of Oil Palm in Bau, Lundu, Sarawak.

## FAKULTI KEJURUTERAAN PERTANIAN

Dekan: Choa Swee Lin, Dip. Agric. (Malaya), B.S. Cumlaude (L.S.U.), M.S.(U.C. Davis), MIEM, AMASAE, P.Eng.

### Pendahuluan

Mesyuarat kedua Lembaga Penasihat Fakulti Kejuruteraan Pertanian telah diadakan pada 13hb. April, 1978 di Bilik Mesyuarat Fakulti ini. Antara perkara-perkara penting yang telah dibincangkan dalam mesyuarat tersebut ialah penilaian kurikulum program Bachelo Kejuruteraan (Pertanian) termasuklah langkah-langkah yang telah dan akan diambil untuk melaksanakan syor-syor Jawatankuasa Ad Hoc Kerajaan bagi tujuan pengiktirafan program tersebut oleh pihak Kerajaan serta Institusi Jurutera Malaysia.

Serentak dengan mesyuarat kedua Lembaga Penasihat Fakulti ini, satu peristiwa penting bagi tahun akademik 1977-78 ialah pengumuman penubuhan satu hubungan atau "link" di antara Fakulti ini dengan Fakulti Kejuruteraan Pertanian di Cranfield Institute of Technology, United Kingdom. "Link" yang mempunyai jangka masa selama 5 tahun ini meliputi beberapa aktiviti (yang bertujuan memberi sumbangan positif kepada perkembangan Fakulti ini) seperti berikut:—

- (a) Siswazah Kejuruteraan Pertanian Fakulti ini boleh mengikuti kursus ijazah lanjutan di Cranfield Institute of Technology tanpa keperluan menduduki sebarang peperiksaan khas.
- (b) Pertukaran pelajar serta pegawai antara kedua-dua fakulti.
- (c) Pertukaran pendapat mengenai perkembangan-perkembangan terbaharu di bidang Kejuruteraan Pertanian.
- (d) Universiti Pertanian Malaysia akan diberi bimbingan serta nasihat mengenai kaedah-kaedah terbaik untuk menentukan yang ianya mengikuti kursus pengajian yang paling sesuai pada keperluan negara ini.

### Kakitangan

Bilangan kakitangan Fakulti adalah seramai 74 orang terdiri dari 20 orang pegawai akademik, 36 orang pegawai teknik dan 18 orang pegawai am.

Seramai 20 orang pegawai baru telah dilantik dalam tahun akademik 1977-78.

Selain dari itu, seorang pembantu makmal dilantik untuk memangku jawatan Pembantu Kanan Makmal dan seorang pensyarah dilantik sebagai Pemangku Ketua Jabatan.

Seramai 5 orang pegawai akademik telah cuti belajar untuk mendapatkan Ijazah Lanjutan peringkat Masters dan Ph.D.



## **Perkara-perkara Akademik**

Kursus Engineering Hydrology AE 338 (2 kredit) telah di tawarkan buat pertama kalinya.

Kursus-kursus Fluid Mechanics I, II dan Fluid Mechanics Lab telah disatukan menjadi kursus Fluid Mechanics AE 399 bernilai 4 kredit. Bagitu juga kursus Thermodynamics I dan II, disatukan menjadi kursus Thermodynamics bernilai 3 kredit.

Fakulti ini telah pun menyediakan garis-garis panduan, syarat-syarat serta kelayakan untuk mengikuti kursus Ijazah Lanjutan dalam bidang Kejuruteraan Pertanian di peringkat 'Masters' dan 'Doctorate'. Buat masa ini fakulti belum lagi mengambil pelajar untuk mengikuti program di peringkat Ijazah Lanjutan.

## **Kemudahan**

Alat-alat dan kemudahan baru telah diperolehi dan ditempatkan di makmal-makmal berikut:—

- Universal testing machine
- Concrete Compression testing machine
- Concrete flexural strength testing machine
- Curing tank with pump and heater
- Sieve and shaker

## **Makmal Kejuruteraan Elektrik:—**

- Oscillator Trio
- Maxireg variable power supply
- Oscilloscop Trio
- Circuit Capacitator Analyst

## **Makmal Environmental Engineering**

- Printing electronic integrator Air flow
- Air Flow demonstration apparatus
- Albedometers
- Air conditioning laboratory unit
- Refrigeration system trainer

## **Makmal Memproses**

- Rice sizing seed buro

## **Makmal Tanah & Air Dan Kajidaya Tanah**

- Flow net demonstration set
- Triaxial test set
- Shear appraturus

### **Makmal Grafik**

- Canon Copy NP 5000
- Traversing equipment

### **Makmal Kuasa dan Jentera**

- Traktor Fiat Model 540
- Testing dynamometer
- Oscillograph Recorder
- Magnetic tape recorder

### **Pelawat**

Fakulti ini telah menerima pelawat-pelawat dari luar negeri seperti berikut:—

- Prof. B.T. Stephanson dari University of Alberia, Canada dalam bulan Januari, 1978
- Prof. Wesley F. Buchele dari Iowa State University, U.S.A. dalam bulan Januari, 1978.
- Prof. Brian May dari National College of Agricultural Engineering, U.K. pada bulan April, 1978.

### **Lawatan ke Luar Negeri**

- Encik Choa Swee Lin telah membuat lawatan sambil belajar ke United Kingdom dan Germany pada bulan Mei, 1978
- Encik Mohd. Nordin bin Ibrahim, Pemangku Ketua Jabatan Sains Kejuruteraan dan Kejuruteraan Memproses telah menghadiri "International Conference on Computer Applications in Developing Countries" di Asian Institute of Technology, Bangkok dari 22hb. hingga 25hb. Ogos, 1977.
- Encik Mohd Nordin bin Ibrahim dan Dr. Van Vi Tran telah menghadiri "The International Solar Energy Congress" di New Delhi, India dari 16hb. hingga 21hb. Januari, 1978.
- Encik Badarudin Harun, Pembantu Kanan Makmal, telah mengikuti "Technical Training Scheme" di National College of Agricultural Engineering anjuran Inter-Universities Council pada bulan Februari, 1978.

### **Penerbitan**

Penerbitan-penerbitan berikut telah diterbitkan oleh pensyarah di Fakulti ini pada tahun 1977-78.

1. R. Bautista, Choa Swee Lin (1978). The Present Status and Future Prospects of Agricultural Mechanization. Proceedings of the International Conference in Rural Development. Paper presented at the Asian Institute of Technology, Bangkok.



2. Van Vi Tran. Technical and Economic Aspects of a Solar Still Coupled with a Greenhouse in Arid Lands of Developing Countries. Paper presented at International Solar Energy Congress at New Delhi, India.

3. Van Vi Tran. The Potential Use of Solar Energy in Rural Areas in Vietnam. Paper presented at International Solar Energy Congress at New Delhi, India.

### Penyelidikan

Tajuk-tajuk projek penyelidikan yang dijalankan dalam bidang-bidang yang disebutkan adalah seperti berikut:—

- i) Soil and Water Engineering
  - Design and construction of a rainfall simulator
  - Evaluation of Penman's and Thornthwaite's Equation For use in Malaysian condition.
  - Study of the relationship between rainfall and runoff on a small agricultural watershed.
  - An Analysis of climatic data in Serdang Area for engineering design.
  - A comprehensive study of water supply and demand of Universiti Pertanian Malaysia farm.
  - Determination of some engineering properties of Universiti Pertanian Malaysia farm.
  - Determination of some engineering properties of Universiti Pertanian Malaysia soils.
  - Various design criteria for drip irrigation of tin tailings.
  - Design and construction of an irrigation, drainage and access road system for groundnut seed production area.
  - Design and construction of shallow wells for irrigation of Tobacco on bris soils.
  
- ii) Environmental, Crop and Food Engineering
  - The effect of various drying techniques on the milling qualities of Malaysian rice.
  - Solar Energy utilization for batch drying of rice
  - Utilization of Solar Energy as an Alternative of supplement heat source for curing of Tobacco.
  - Design, construction and testing the performance of flat plate solar energy collectors.
  - A continuous solar drying system for agricultural produce
  - Solar Energy for distilled and hot water production
  - Solar Energy utilization for batch drying of agricultural produce
  - Design, development and testing of a prototype solar pump
  - Design and construction of A Solar Refrigerator
  - A Small Bio – Gas Plant

- iii) **Mechanization, Machine Design and Materials**
  - The Mechanization of rice flake (emping) production
  - Testing and analysing the performance of a prototype groundnut sheller
  - Design and construction of a prototype groundnut lifter
  - Design and construction of a rubber seedling puller
  - Lubrication properties of some Malaysian Agricultural Oils.
  
- iv) **Farm Structures**
  - Physical properties of rice husk with respect to its economic utilization
  - Effect of various moisture content of rice on bin pressures
  - Various design criteria for Universiti Pertanian Malaysia farm structures
  - Strength properties of Malaysian bamboo and rattan
  - Utilization of farm by products as low cost building materials
  - Study of the use of soil cement for cheap flooring materials



## FAKULTI PERKHIDMATAN PENDIDIKAN

Dekan: Profesor Atan bin Long, B.A. (Hons) B.Ed. (Postgraduate) (Malaya), M.Sc; Ph.D. (Wisconsin)

### Pendahuluan

Buat pertama kalinya Fakulti Perkhidmatan Pendidikan telah mengeluarkan siswazah Master Sains. Beliau ialah Puan Habibah Elias. Beliau mula mengikuti program Master ini pada akhir tahun akademik 1976-77 dan menamatkan kursusnya pada akhir tahun akademik 1977-78. Beliau telah mengikuti kursus Master Sains dalam bidang Psikologi Pendidikan.

Fakulti Perkhidmatan Pendidikan telah menjalankan program latihan mengajar bagi siswa-siswi Diploma Sains dengan Pendidikan dan Bachelor Sains dengan Pendidikan. Latihan ini dijalankan di beberapa buah sekolah di seluruh Semenanjung Malaysia selama enam minggu, iaitu pada cuti akhir semester kedua dari 24hb. April, hingga 19hb. Jun, 1977.

Negeri-negeri yang terlibat dalam latihan mengajar ialah:—

Negeri Johor	—	27 buah sekolah
Negeri Melaka	—	13 buah sekolah
Negeri Sembilan	—	17 buah sekolah
Negeri Selangor	—	14 buah sekolah
Wilayah Persekutuan	—	9 buah sekolah
Negeri Perak	—	20 buah sekolah
Negeri Pahang	—	7 buah sekolah

### Kakitangan

Jumlah kakitangan akademik Fakulti ini ialah 41 orang.

Pegawai-pegawai berikut telah dilantik: Encik Zahid bin Embi pada 22hb. November, 1977 dan Encik Ahmad bin Mohd. Isa pada 22hb. September, 1977.

Puan Elaine Wijasurya telah meletakkan jawatan sebagai pensyarah Bahasa Inggeris.

Sembilan orang pegawai telah cuti belajar. Mereka ialah:— Mohd. Zain bin Haji Mohd. Ali, Jamali bin Ismail, Nazaruddin bin Mohd. Jali, Abd. Malek bin Haji Md. Hanafiah, Kamaruddin bin Haji Kacar, Mohd. Ismail Ridzwan, Azizah bin Abdul Rahman, Musalmah binti Haji Asli dan Ahmad bin Muhammad Isa.

## **Perkara-Perkara Akademik**

### **i) Program Baru**

Pada tahun akademik 1977-78, Fakulti Perkhidmatan Pendidikan telah menjalankan dua program baru. Program-program tersebut ialah:

Program Bachelo Pendidikan (Sains Pertanian)

Program Bachelo Pendidikan (Teknologi Rumahtangga)

Program Bachelo Pendidikan (Sains Pertanian) diadakan bagi menyediakan dan mengeluarkan guru-guru terlatih yang cukup banyak untuk mengatasi kekurangan guru-guru pertanian di sekolah-sekolah menengah atas, sekolah-sekolah vokasional dan institut-institut pertanian di negara ini.

Sesuai dengan dasar Universiti Pertanian Malaysia yang mementingkan pertanian dan penduduk-penduduk luar bandar amnya, Fakulti Perkhidmatan Pendidikan telah menumpukan perhatian kepada sektor ini di dalam konteks kebangsaan dan negara yang lebih luas. Hasil tinjauan-tinjauan yang telah dibuat, Fakulti Perkhidmatan Pendidikan merasakan beberapa sumbangan untuk memperbaiki sistem pendidikan dapat diberikan dalam bidang pendidikan pertanian.

Kekurangan guru Sains Pertanian, terutama di peringkat sekolah menengah atas menyebabkan pendidikan di bidang ini tidak diberikan perhatian yang berat dan bagi murid-murid yang memilih mata-pelajaran ini, mereka hanya terhad setakat peringkat sekolah menengah rendah sahaja. Secara keseluruhan, 60% daripada penduduk negara ini terlibat di dalam perusahaan pertanian padahal mereka hanya menghasilkan kira-kira 30% dari keluaran negara. Dengan berkembangnya pendidikan Sains Pertanian diharapkan penggunaan tenaga di bidang ini akan dapat mengeluarkan hasil yang lebih tinggi.

### **ii) Ijazah Lanjutan**

Fakulti Perkhidmatan Pendidikan telah mengendalikan Program Ijazah Lanjutan bermula dengan seorang calon iaitu Puan Habibah binti Elias yang mengikuti program Master Sains dalam bidang Psikologi Pendidikan.

Dalam tahun akademik 1977-78 terdapat tiga orang calon yang mengikuti Program Master Sains dan seorang Pra-Master. Mereka terdiri dari Encik Chan Chan Hoa dalam bidang Psikologi Pendidikan, Encik Omardin Haji Ashaari dalam bidang Sosiologi Pendidikan dan Puan Rahil binti Mahyuddin dalam bidang Psikologi Pendidikan.

Calon Pra Master pula ialah Encik Mohd. Zainuddin Hashim dan beliau mengambil bidang Psikologi Pendidikan.



**iii) Pesekutu Akademik**

Hingga akhir tahun akademik 1977-78, Fakulti Perkhidmatan Pendidikan belum lagi mempunyai Pesekutu Akademiknya. Perkara ini sedang dalam perbincangan dan masih dalam proses untuk mendapatkan kelulusan dari pihak Senat Universiti Pertanian Malaysia.

Dalam perbincangan-perbincangan yang dibuat, Lembaga Pesekutu Akademik akan ditubuhkan dengan dianggotai oleh kira-kira 60 orang yang terdiri dari guru-guru besar yang terlibat dalam latihan mengajar.

Dalam tahun akademik 1978-79, Lembaga Pesekutu Akademik Fakulti Perkhidmatan Pendidikan dijangka akan tertubuh dengan mendapat kelulusan daripada Senat.

**iv) Lembaga Penasihat Fakulti**

Pada masa ini Fakulti Perkhidmatan Pendidikan masih belum mempunyai Lembaga Penasihat Fakulti. Cadangan-cadangan telah dibuat bagi menubuhkan Lembaga Penasihat Fakulti tetapi hingga ke saat ini kelulusan dari pihak Senat belum lagi didapati.

**v) Pemeriksa Luar**

Pada tahun akademik 1977-78 seorang Pemeriksa Luar telah dilantik bagi Program Ijazah Lanjutan. Beliau ialah Dr. Kanka Mallick.

**Persidangan/Seminar/Forum/Bengkel yang Dihadiri**

Pegawai-pegawai berikut telah menghadiri persidangan/seminar/forum dan bengkel berikut:—

Dr. Harun Derauh telah menghadiri “Persidangan Makanan dan Pertanian Malaysia 2000” di Universiti Pertanian Malaysia pada 25hb. dan 26hb. Julai 1977.

Dr. Harun Derauh telah menjadi ahli panel forum di Bukit Fraser pada 4hb. Ogos, 1977.

Dr. Harun Derauh dan Encik Norhalim Haji Ibrahim telah menghadiri seminar “Ethnografi Orang Asli” di Universiti Malaya pada 8hb. Ogos, 1977.

Dr. Harun Derauh telah membuat penyelidikan di MADA dari 26hb. hingga 29hb. Disember, 1977.

Dr. Harun Derauh telah menghadiri forum pelajar yang bertajuk “Ideologi dan Pembangunan Negara” di Universiti Pertanian Malaysia pada 18hb. Disember, 1977.

Dr. Harun Derauh dan Encik Zahid Emby telah menghadiri seminar “Pertubuhan Desa” di Universiti Sains Malaysia pada 20hb. Januari, 1978.



Dr. Harun Derauh telah memberi taklimat kepada Guru-Guru Besar di Bentong pada 3hb. April, 1978; di Seremban pada 4hb. April, 1978; dan di Segamat pada 5hb. April, 1978.

Encik Mohd Shah Haji Lassim telah membuat persediaan dan perancangan latihan mengajar di Seremban pada 14hb. hingga 18hb. November, 1977 di Ipoh pada 22hb. dan 23hb. November, 1977; di Kuantan pada 20hb. hingga 22hb. Januari, 1978; di Melaka pada 24hb. Februari 1978; di Johor Bharu pada 25hb. dan 26hb. Februari, 1978; dan di Ipoh pada 16hb. Mac, 1978.

Encik Mohd Shah Haji Lassim telah menghadiri seminar latihan mengajar di RECSAM, Pulau Pinang dari 1hb. hingga 4hb. Julai, 1977.

Encik Mohd Shah Haji Lassim telah menghadiri mesyuarat Jawatankuasa Sukatan Pelajaran Sains Pertanian Tingkatan 4 dan 5 di Bukti Fraser dari 24hb. hingga 28hb. Oktober, 1977.

Encik Mohd Shah Haji Lassim telah menghadiri mesyuarat Jawatankuasa Sukatan Pelajaran Sains Pertanian Tingkatan 4 dan 5 di Kuala Lumpur pada 29hb. dan 30hb. Januari, 1978.

Encik Mohd Shah Haji Lassim dan Puan Kamariah Haji Abu Bakar telah menghadiri bengkel "Penilaian Sains dan Matematik" di RECSAM, Pulau Pinang dari 12hb. hingga 15hb. Mac, 1978.

Encik Mohd Shah Haji Lassim telah menghadiri "International Post-graduate Training Course for Teachers of Agriculture" di University of Agriculture, Nitra, Czechoslovakia dari 1hb. April hingga 10hb. Jun, 1978.

Encik Abdul Halin Hamid, Encik Norhalim Haji Ibrahim dan Encik Kamal bin Datuk Bashah telah menghadiri seminar "Impek dan Masalah Sosiologi dan Ekologi dalam Pembangunan" di Pulau Pinang dari 3hb. hingga 6hb. Oktober, 1977.

Encik Abdul Halin Hamid, Puan Kamariah Haji Abu Bakar dan Encik Abdul Rahman bin Aroff telah melawat Pusat Sumber di Universiti Malaya pada 20hb. Disember, 1977; di Universiti Sains Malaysia dan RECSAM pada 29hb. dan 30hb. Januari, 1978 dan di CDC di Kuala Lumpur pada 28hb. Februari, 1978.

Encik Abdul Halin Hamid telah menghadiri seminar "Nilai dan Norma Masyarakat Malaysia" di Dewan Bahasa dan Pustaka pada 27hb. hingga 29hb. Mac, 1978.

Puan Kamariah Haji Abu Bakar telah menghadiri kursus pensyarah/kakitangan penting Sains di CDC, Kuala Lumpur dari 11hb. hingga 16hb. Julai, 1977.

Puan Kamariah Haji Abu Bakar telah menghadiri bengkel "Pengajaran Sains Paduan" di Universiti Malaya pada 25hb. hingga 27hb. Januari, 1978.



Puan Kamariah Haji Abu Bakar telah memberi taklimat kepada Guru-guru Besar di Johor dari 3hb. hingga 5hb. April, 1978.

Puan Kamariah Haji Abu Bakar telah menghadiri bengkel untuk menganalisa kandungan Kurikulum Sains Paduan serta menyediakan item-item ujian untuk mengukur pencapaian murid-murid tingkatan 1 dan 3 di Bukit Fraser dari 2 hingga 12hb. Mei, 1978.

Cik Aizan Mohd Yusof telah menghadiri seminar Sosiologi di Universiti Kebangsaan Malaysia pada 4hb. Februari, 1978.

Encik Norhalim Haji Ibrahim memberi taklimat kepada Guru-guru Besar di Melaka pada 4hb. April, di Segamat pada 5hb. April dan di Perak pada 11hb. hingga 12hb. April, 1978.

Encik Ahmad Haji Ismail telah memberi taklimat kepada Guru-guru Besar di Bentong pada 3hb. April di Segamat pada 5hb. April dan di Seremban pada 24hb. April, 1978.

Encik Abd. Rahman Md. Aroff telah memberi taklimat kepada Guru-guru Besar di Johor pada 3hb. hingga 5hb. April, 1978.

Cik Sharifah Noor telah memberi taklimat kepada Guru-guru Besar di Johor pada 3hb. hingga 5hb. April, 1978.

Cik Sharifah Noor telah menghadiri Pesta Pembangunan di Batu Pahat, Johor dari 26hb. hingga 30hb. Oktober, 1978.

Encik Zahid Emby telah menghadiri seminar "Rural Institutions and Rural Development in the Muda Irrigation Scheme" di Jabatan Perdana Menteri Pada 25hb. Februari 1978 dan seminar "The Modernization of Agriculture in a Malay Peasant Community" di Jabatan Perdana Menteri pada 31hb. Mac, 1978.

## FAKULTI SAINS DAN PENGAJIAN ALAM SEKITAR

Dekan: Profesor Ariffin bin Suhaimi AMN, B. Sc (Hons), M. Sc, Dip. Ed. (Spore), Ph. D (Reading)

### Pendahuluan

Bagi tahun akademik 1977-1978, Fakulti ini menumpukan usaha dalam melaksanakan program-program akademiknya yang telah sedia ada iaitu:—

- (i) Diploma Sains dengan Pendidikan
- (ii) Bachelour Sains (dengan Kepujian)
- (iii) Bachelour Sains dengan Pendidikan (dengan Kepujian)
- (iv) Bachelour Sains (Alam Sekitar)

Tahun ini Fakulti merintis jalan ke peringkat tahun III dalam program Bachelour Sains dengan Pendidikannya dan tahun II dalam program Bachelour Sains (Alam Sekitar). Banyak usaha ditumpukan bagi penyelarasan kursus-kursus dalam kurikulum yang ada mengikut kemajuan Jabatan masing-masing. Dalam menempuh peringkat tersebut tadi, Fakulti menghadapi masalah-masalah pelaksanaan yang baru dan yang demikian tenaga dan masa digunakan sepenuhnya untuk menyelesaikan dan mengatasi masalah-masalah ini.

Dari segi tenaga pengajar Jabatan-jabatan di Fakulti menikmati kemajuan dengan kepulangan pegawai-pegawai akademiknya dari melanjutkan pelajaran mereka. Fakulti masih giat dalam aktiviti melatih dan memajukan pegawai-pegawainya terutamanya untuk Jabatan-jabatan Fizik, Matematik dan Kimia. Walaubagaimanapun Fakulti masih tidak mencapai kemajuan yang diharapkan dalam skim kemajuan pegawai am, terutamanya pegawai-pegawai makmal. Latihan-latihan yang dapat diberikan oleh Fakulti kepada mereka adalah terhad.

Dalam usaha pembangunan pula, untuk melaksanakan rancangan-rancangan yang dicadangkan dalam Rancangan Malaysia Ketiga (1976-80), Fakulti telah menggiatkan tindakan membuat dan menyediakan pelan-pelan bagi bangunan-bangunan berikut:—

- (a) Lima tingkat Bangunan Sains Fizik yang akan menempatkan Jabatan-jabatan Fizik, Kimia dan Pentadbiran pusat Fakulti.
- (b) Tiga tingkat Bangunan Biokimia dan Mikrobiologi
- (c) Tiga tingkat Bangunan Sains Alam Sekitar. •

### Kakitangan

Pada akhir tahun akademik 1977-78 terdapat seramai 128 orang pegawai akademik dan 106 pegawai am.

Pada tahun akademik 1977-78, dua orang Pemangku Ketua Jabatan telah dilantik. Mereka ialah:—



(a) Dr. Mohd Yusof Sulaiman, seorang pensyarah, yang telah dilantik pada bulan Januari, 1978 untuk Jabatan Fizik.

(b) Dr. Sulaiman bin Haji Noordin, seorang Profesor Madya yang telah dilantik pada bulan Oktober, 1977 untuk Jabatan Alam Sekitar. Sebelum dari itu Dr. Sulaiman berkhidmat di Fakulti Perhutanan.

Seramai 11 orang pegawai akademik yang telah melanjutkan pelajaran ke peringkat M. Sc/Ph. D telah kembali menyambungkan perkhidmatan mereka. Di samping itu Fakulti giat melaksanakan rancangan kemajuan tenaga-tenaga pengajar dan telah menghantar-kan seramai 20 orang lagi pegawai akademiknya untuk meneruskan pelajaran dibidang yang ditetapkan, samada dengan biasiswa Universiti Pertanian Malaysia atau Jabatan Perkhidmatan Awam dan lain-lain yang diluluskan oleh Lembaga Biasiswa dan Cuti Belajar Universiti Pertanian Malaysia. Di akhir tahun akademik 1977-78 dari jumlah 120 orang tenaga pengajar yang dilantik di bawah Skim Perkhidmatan Universiti Pertanian Malaysia, 45 orang sedang melanjutkan pelajaran.

Dalam tahun yang sama juga seramai tiga orang pegawai telah meninggalkan kampus untuk cuti sabbatical manakala seorang pegawai telah kembali dari menjalani cuti yang sama. Mereka yang pergi ialah Encik Lew Soo Kar dari Jabatan Matematik, Dr. Lee Choong Kheng dari Jabatan Kimia dan Puan Ho Yin Wan dari Jabatan Biologi. Pegawai yang kembali dalam tahun yang sama ialah Dr. Ruth Kiew dari Jabatan Biologi.

### Perkara-perkara akademik

Fakulti melaksanakan pengajarannya mengikut kurikulum yang telah diluluskan dengan memberi perhatian kepada perkembangan-perkembangan baru yang difikirkan patut demi menjaga taraf programnya. Sejajar dengan itu kursus-kursus baru diperkenalkan/disediakan dan kursus-kursus baru bagi tahun ini ialah:—

- BKM 251 – Projek Penyelidikan
- FIZ 341 – Electronics
- FIZ 313 – Intro. Solid State
- FIZ 332 – Atomic Physics
- FIZ 334 – Nuclear Physics
- FIZ 362 – Physics Lab.

### Pelawat

Nama	Alamat	Tarikh
Prof. K.N. Marsh (Penasihat Jabatan Kimia)	Dept. of Physical and Inorganic Chemistry University of New England, Armidale, Australia	5hb. – 17hb. Mac, 1978

Prof. G.A. Woolsey (Profesor Pelawat Jabatan Fizik)	Dept. of Physics, University of New England, Australia.	13hb. - 5hb. Mac, Januari, 1978
Prof. G.C. Varley (Pelawat Jabatan Biologi)	Zoology Department, University of Oxford, England	2hb. - 5hb. Mac, 1978
Prof. Ian R. Falconer (Penasihat Fakulti Sains & Pengajian Alam Sekitar)	Dept. of Biochemistry & Nutrition, University of New England, Armidale, N.S.W., Australia	23hb. - 26hb. Mei, 1978
Dr. Cyrus Young (Pensyarah Pelawat Jabatan Sains Alam Sekitar)	Miami University, U.S.A.	7hb. Jun, 1977-30hb. Mac, 1978
Prof. E.J.H. Corner (Profesor Pelawat Jabatan Biologi)	University of Cambridge, United Kingdom	20hb. Oktober. 1977 - 5hb. Mac, 1978
Dr. John C. Klink (MACCEE)	Miami University, Florida, U.S.A.	15hb. Jun, 1978 - 13hb. Februari 1979

Senarai anggota sukarelawan United States Peace Corps yang bertugas di Fakulti ini pada tahun akademik 1977-78 ialah seperti berikut:—

- (a) Encik Phillip dan Encik Andrew Johnson bertugas di Jabatan Matematik dari bulan Januari 1978 hingga bulan Disember, 1980.
- (b) Encik Peter Siegel bertugas di Jabatan Fizik dari bulan Disember 1977 hingga bulan November 1979
- (c) Encik Barbara S. Benson bertugas di Jabatan Biologi dari bulan Mei 1977 hingga bulan Mei 1979
- (d) Dr. Robert Hintz bertugas di Jabatan Biokimia dan Mikrobiologi dari bulan Mei 1977 hingga bulan Mei 1979.

#### **Pelajar-pelajar**

Bilangan pelajar bagi tahun akademik 1977-78 dapat dilihat dari Jadual 9



Jadual 9

**TABURAN PELAJAR DI FAKULTI SAINS DAN PENGAJIAN ALAM SEKITAR  
MENGIKUT PROGRAM DAN TAHUN PENGAJIAN UNTUK TAHUN 1977-78**

Program	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Jumlah
Diploma Sains dengan Pendidikan	242	196	138	576
Bachelor Sains dengan Pendidikan	47	56	34	137
Bachelor Sains (Alam Sekitar)	8	13		21
Jumlah Besar				734

Taburan bilangan pelajar-pelajar dari Fakulti-fakulti dan Jabatan-jabatan lain, termasuk di kampus Cawangan Sarawak, yang mengambil kursus-kursus sains anjuran Fakulti ini pada tahun akademik yang sama seperti berikut:—

Kursus	Bilangan pelajar
Biologi	782
Fizik	792
Kimia	830
Matematik	1117
Biokimia dan Mikrobiologi	135
Alam Sekitar	6

**Kemudahan**

Kemudahan-kemudahan, terutama alat-alat dan bahan-bahan makmal, adalah dibeli mengikut apa yang telah diluluskan dalam anggaran tahunan. Jabatan Biokimia dan Mikrobiologi telah membeli alat-alat yang berikut:—

- (i) High Voltage Electrophoresis
- (ii) Beckman Spinco

## Lawatan/menghadiri seminar

Tarikh	Nama	Tujuan
12hb – 25hb Februari, 1978	Prof. Ariffin Suhaimi	Melawat yayasan-yayasan tinggi dan Pejabat Besar UNESCO di Paris, Perancis
25hb Februari – 4hb. Mac, 1978	Prof. Ariffin Suhaimi	Melawat Universiti Aberdeen
4hb. – 30hb. April, 1978	Prof. Ariffin Suhaimi	Melawat Universiti-universiti di Australia.
7hb – 15hb. Mei, 1978	Prof. Ariffin Suhaimi	Menghadiri seminar “East-West Center Workshop on the Environmental Dimensions of Development Financing Projects” di Hawaii.
19hb – 25hb Februari, 1978	Wong Kien Keong and Tan Wee Tee	Menghadiri seminar “Water Pollution and Control in Developing Countries” di Bangkok.
September, 1977	Dr. Mohd. Aminuddin Mohd. Rouse	Menghadiri “Federation of Asian and Oceanic Biochemists Conference” di Tokyo, Jepun
April, 1978	Dr. Mohd. Aminuddin Mohd. Rouse dan Dr. Oh Saw Yin	Menghadiri “Federation of Asian and Oceanic Regional Conference” di Singapura
September, 1977	Dr. Ruth Kiew	Menghadiri “Flora Europea Conference” di University of Cambridge
April – Oktober, 1977	Dr. Ruth Kiew	Melawat University of Cambridge, Kew Gardens, British Museum dan Rijsherb- orium, Leiden
15hb – 18hb. Ogos, 1977	Dr Mohd. Nawi Abdul Rahman	Menghadiri “Joint Statistical Meeting” di Chicago, Illionois dan membentangkan kertas kerja.
20hb – 22hb. Jun, 1977	Prof. Ariffin Suhaimi	Muzakarah “Pengajian dan Pendidikan Islam di Universiti-universiti dan Institusi- institusi Pengajian Tinggi”, di Institut Teknologi Mara, Shah Alam. (Mem- pengerusikan kertas kerja bertajuk “Bim- bingan dan Aktiviti-aktiviti Agama dalam Yayasan Pelajaran Tinggi”)



20hb September, 1977	Prof. Ariffin Suhaimi	Seminar "Environmental Control" di Nirwana Ball Room, Kuala Lumpur
14hb – 18hb Disember, 1977	Prof. Ariffin Suhaimi	Seminar mengenai Sains dan Islam di Kolej Melayu, Kuala Kangsar, Perak (Membentangkan kertas kerja bertajuk "Sumbangan Islam Terhadap Sains dan Teknologi").

### Forum

Satu forum "Pembangunan Alam Sekitar" telah diadakan oleh Fakulti ini pada 3hb. Februari, 1978 di Universiti Pertanian Malaysia.

### Penyelidikan

Projek-projek penyelidikan yang berikut telah dijalankan oleh pegawai-pegawai akademik Fakulti ataupun pelajar-pelajar tahun akhir program Bachelor Sains dengan Kepujian/Bachelor Sains dengan Pendidikan (dengan Kepujian):—

- 1) Inorganic phyrophosphatse in *Hevea brasiliensis* latex  
– Prof. G.F.J. Moir & Lau Siew Hock.
- 2) ATP – sulphurylase in plants and micro-organisms  
– Dr. Mohd. Aminuddin Rouse & Kooi Eng Teong
- 3) Cyclic-AMP in plants – Dr. Lee Chaing Hin & Lim Boon Tong
- 4) Metabolic aspects of malathion in laying hen  
– Dr. Oh Saw Yin & Teh Kwan Koon
- 5) Enzymology of *Hevea brasiliensis*  
– Prof. G.F.J. Moir
- 6) Pesticide Residues in Food Stuffs  
– Dr. Oh Saw Yin
- 7) Microbial Studies on micro-organisms which utilise reduced sulphur compounds (*Thiobacillus* sp.) and which denitrify nitrate  
– Puan Nyonya bt. Abdul Razak.
- 8) To investigate cyanide patterns in cassava during growth and maturity and during storage of tuber  
– Yeoh Hock Hin & Esther Oh, H.Y.
- 9) To determine cyclic AMP levels in economically important crops including rice and maize and to study the physiological significance of this cyclic nucleotide  
– Dr. Lee Chiang Hin
- 10) Biochemical degradation of oil palm effluent in Soil  
– Encik Ismail b. Omar
- 11) ATP – sulphurylase in plants and micro-oraganisms  
– Dr. Mohd. Aminuddin Rouse

- 12) ATP – formation in the Thiobacilli  
– Dr. Mohd. Aminuddin Rouse
- 13) Solar Energy  
– Chow Sai Pew
- 14) Thermochemical Measurement of Splitting Energy  
– Dr. Badri and Husin Awang
- 15) Physical Properties of Anhydrous Salts  
– Dr. Badri and Wan Sulong Wan Muda
- 16) Magnetic susceptibility Measurement of Salt Hydrates  
– Dr. Badri and Ahmad Hassan
- 17) Activated Charcoal  
– Dr. Badri and Zakaria Awang
- 18) Studies of the Effects of Industrial/Agricultural Effluents On The Chemistry of Waterway  
– Tan Wee and Ng Nee Sim
- 19) Determination of Fluoride in Vegetation  
– Tan Wee Tee and Lor Ching Yoon
- 20) A Study of Some Malaysian Natural Products  
– Dr. Low Kun She, Sakinah Ismail, Faizah Yusof dan Mohd. Hanafi Musa
- 21) Lead as Environmental Pollutant  
– Dr. Low Kun She and Mohd. Yusof bin Arshaad
- 22) Electrochemical Synthesis of Some Organic Salt  
– Yap Kon Sang and Laila Ibrahim
- 23) Oxo-Derivatives of Hetero N compounds  
– Rehan bt. Mohd. Noor
- 24) Phosphate Analysis of Soil and Water  
– Kuang Edin Keaw and Osman b. Yusoff
- 25) Chemistry of Pechmann Dyes  
– Mawardi Rahmani, Ismail Kalam and Safiah Saad.

#### Penerbitan

- 1) Gan Yik Yuen, F.W. Robertson, P.S. Ashton, E. Soepadmo and D. Lel. 1977. Genetic variation in wild populations of rain-forest trees. *Nature* 269: 323 – 325
- 2) Gan Yik Yuan. The deduction of speciation in tropical rain-forest. Proceedings of IV International Tropical Ecology, Symposium, Panama.
- 3) Dr. Ruth Kiew ) “The Genus *Balanophora* in Peninsular Malaysia”. 1977 *Mal. Nat.J.* 30 (in press).
- 4) Dr. Ruth Kiew – “*Ilex micrococca* and *Ilex polyneura*: two new records for Malaya” 1977 *Mal. Nat. J.* 30 (in press) by R. Kiew and B.C. Stone.



- 5) Dr. Ruth Kiew – “Aquifoliaceae” in Tree Flora of Malaya Vol. 3 1978 (in press)
- 6) Dr. Ruth Kiew – “Florae Malesianae Precursores. Oleaceae 1. *Ligustrum*” 1978 *Blumea* 24: 554 – 666
- 7) Dr. Ruth Kiew – “*Ilex praetermissa* (Aquifoliaceae), a new species from Malaya” *Kew Bull.* 32: 562 – 1978
- 8) Teng, Y.S., Tan, S.G. (1977). The development of new electrophoretic and staining procedures for the detection on zymograms of some enzymes from the human brain, liver and placenta. In: H.H. Yeoh & H.T. Khor (Eds.) “Proceedings of the 4th Malaysia Biochemical Society Conference”. *The Malayan Biochemical Society*, Kuala Lumpur. 1977.
- 9) Tan, S.G. dan Teng, Y.S. (1977). Soluble glutamic-pyruvic transaminase, esterase D, nucleoside phosphorylase and placenta acid phosphatase in Malaysians. In: H.H. Yeoh & H.T. Khor (Eds.). “Proceedings of the 4th Malaysian Biochemical Society Conference”. *The Malayan Biochemical Society*. Kuala Lumpur. 1977.
- 10) Tan, S.G. (1977). Human saliva dehydrogenase. *Isozyme Bulletin*. 10: 46.
- 11) Tan S.G. (1977). Human saliva superoxide dismutase. *Isozyme Bulletin*. 10: 47.
- 12) Teng, Y.S., Tan, S.G., Lopez, C.G., Ng, T. Lie-Injo, L.E. (1978). Genetic markers in Malaysians: Variants of soluble and mitochondrial glutamic oxaloacetic tansaminase and salivary and pancreatic amaylase. Phosphoglucomutase III and saliva esterase polymorphisms. *Human Genetics*. 41: 347 – 354.
- 13) Tan, S.G. & Teng, Y.S. (1977). The human placenta as a source of biochemical genetic markers. *Acta Anthropogenetica*. 1 No. 3: 38 – 44.
- 14) Tan, S.G. (1978). Tanda-tanda genetik biokimia dalam tiga bangsa terbesar di Semenanjung Malayisa dan Singapura: satu penyusunan data. (Biochemical genetic markers in the three main races of Peninsular Malaysia and Singapore: A compilation of data). *Pertanika* 1: 22 – 35.
- 15) Harun b. Budin. On the Existence of Positive Solutions for a Class of Semilinear Elliptic Boundary Value Problems. Research done at the Department of Mathematics, Heriot-Watt University Edinburgh. To appear in *SIAM Journal of Mathematical Analysis*.
- 16) Harun b. Budin. On the Quadrature Technique for Autonomous Differential Equations. Investigation into the use of quadrature technique to establish multiplicity results in position problems.
- 17) Harun b. Budin. Degree Theory Method for a Nonlinear Boundary Value Problem. Proposed title for a talk to be given at the 3rd South East Asia Mathematics Conference at Universiti Kebangsaan Malaysia.
- 18) Mohd. Nawi Abd. Rahman, On m.l.e. in a linear model under normal assumptions when the variance is related to the response. Research done at

the Department of Statistics, N.C. State University, together with Dr. Thoms M. Gerig of the Statistics Department, to be presented at the 1977 Joint Statistical Meetings, Chicago Illinois.

- 19) Tuang Pik King. Working on the following topics: (1) Smallest Homomorphic Image of a Graph, (2) Set Representations of Graphs, (3) Topological Representations of Graphs, (4) Wallman-type Compactification of Hausdorff Topological Spaces.
- 20) Harun b. Budin. Existence of Multiplicity Results for a Class of Nonlinear Boundary Value Problems. Ph.D. Thesis, Heriot-Watt University, Edinburgh.
- 21) Harun b. Budin and K.J. Brown. Multiple Positive Solutions for a Class of Nonlinear Boundary Value Problems. *J. Math. Anal. Appl.* Vol 60 (2), 1977.
- 22) Mohd. Nawi Abd. Rahman. Maximum Likelihood Estimation in Normal Models whose Errors Variances are some functions of their Means. Ph.D. Thesis, N.C. State University, Institute of Statistics Mimeograph Series.
- 23) Gerig, T.M. and Mohd. Nawi Abd. Rahman. Maximum Likelihood Estimation in a Linear Model with Error Variance related to Response. 1977 Abstract – Joint Statistical Meeting, Chicago, August, 1977.
- 24) Tuang Pik King. Topological Representations of Graphs. Ph.D. Thesis, University Malaya, Dec. 1977.
- 25) M. Badri & J.W.S. Jamaieson. Thermochemical Measurement of the Ligand Field Splitting Energies for Hexamine Complexes of Mu (II), Fe (II) and Zn (II). *Can.J.Chem* 55 (3580) 1977.



## PUSAT PENGEMBANGAN DAN PENDIDIKAN LANJUTAN

Pengarah: Nayan bin Ariffin, Dip. Agric. (Malaya), B.S., M.Sc. (L.S.U.), Ph.D (Wisconsin)

### Pendahuluan

Tahun akademik 1977-78, merupakan tarikh kelahiran Makmal Pengembangan di Dusun Tua. Pengisytiharan pembentukan makmal ini telah dilakukan di upacara lawatan pemimpin-pemimpin kampung pada 15hb. November, 1977 oleh Y.B. Profesor Tan Sri Dr. Mohd Rashdan bin Haji Baba, Naib Canselor Universiti Pertanian Malaysia. Pada tahun akademik ini juga, PPPL telah menambahkan perkhidmatan perundingnya dan berkerjasama dengan agensi-agensi kerajaan menjalankan kerja penyelidikan. Kawasan Makmal Pengembangan ini adalah terdiri dari dua buah kampung, kampung Dusun Tua Seberang dan kampung Dusun Tua Batu 16. Pada akhir tahun akademik ini tugas mengumpulkan maklumat bagi perencanan program pembangunan kawasan ini telah selesai di selenggarakan. Kerjasama dari jabatan-jabatan kerajaan seperti Pejabat Daerah, Jabatan Pertanian, RISDA, LPP, Jabatan Perikanan, KEMAS dan Jabatan Kesihatan telah diperolehi dalam usaha mengumpulkan maklumat kawasan ini. Tahap kedua makmal ini dijangka akan di lancarkan pada tahun akademik 1978-79. Di bidang penyelidikan PPPL telah selesai menjalankan satu penyelidikan yang bertajuk "The Potential of Integrating Population Education Elements into Agricultural Rural Development Activities of Major Extension Agencies in Malaysia". Laporan penyelidikan ini telah dibentangkan di seminar AAACU di Filipina pada bulan Disember, 1977.

Untuk memupuk persefahaman dan rasa terima kasih univerti kepada penduduk-penduduk luarbandar atas kerjasama yang telah diberikan kepada pelajar-pelajar yang membuat kerja amali di tempat mereka, satu majlis Ramah Mesra telah diadakan di PPPL pada 15hb. November, 1977. Kira-kira 200 orang petani telah dijemput ke kampus Universiti Pertanian Malaysia untuk beramah mesra dan bertukar-tukar fikiran dengan pegawai-pegawai Universiti Pertanian Malaysia.

Dalam tahun akademik 1977-78 juga, PPPL dengan kerjasama fakulti-fakulti lain di universiti ini telah memberi khidmatnya kepada 452 peserta dari agensi-agensi pembangunan dengan mengendalikan kursus-kursus dalam perkhidmatan untuk pegawai-pegawai dari agensi-agensi tersebut. Antara kursus-kursus yang telah dikendalikan itu ialah:

- (i) Kursus Asas Pengembangan Pertanian untuk Penolong Pegawai RISDA (wanita) dari 31hb. Oktober hingga 12hb. November, 1977 – dihadiri oleh 25 orang peserta.
- (ii) Kursus dalam Perkhidmatan untuk Pegawai Kebudayaan, Belia dan Sukan Daerah dari 14hb. hingga 19hb. November, 1977 – dihadiri oleh 25 orang peserta.
- (iii) Kursus Pengembangan untuk Pembantu Khidmat Peladang LPP dari 24hb. hingga 29hb. April 1978 – dihadiri oleh 30 orang peserta.

- (iv) Kursus Pengembangan untuk Pemaju Masyarakat Rancangan Desa Usaha KEMAS dari 15hb. hingga 27hb. Mei, 1978 – dihadiri oleh 30 orang peserta.
- (v) Kursus Ternakan Ayam untuk Pegawai LPP dari 20hb. hingga 25hb. Oktober, 1977 – dihadiri oleh 30 orang peserta.
- (vi) Kursus Naib Pengerusi dan Setiausaha JKRR (FELDA) dari 15hb. hingga 18hb. November, 1977 – dihadiri oleh 280 orang peserta.
- (vii) Kursus Teknologi Bijibenih dan Semaian Tanaman untuk pegawai-pegawai LPP dari 17hb. hingga 22hb. April, 1977 – dihadiri oleh 32 orang peserta.

Di samping kursus-kursus di atas, PPPL juga telah menghantar beberapa pegawainya ke Institut Pembangunan Tanah FELDA di Trolak untuk menolong pihak FELDA memberi kursus dalam perkhidmatan kepada pegawai-pegawainya. Antara kursus-kursus yang diberikan itu ialah:

- (i) Pendidikan Kependudukan dari 9hb. hingga 13hb. Ogos, 1977 – dihadiri oleh 30 peserta.
- (ii) Aspek-Aspek Sosial dalam Pembangunan Tanah pada 18hb. Oktober, 1977 dihadiri oleh 30 orang peserta.
- (iii) Aspek-Aspek Sosial dalam Pembangunan Tanah dari 24hb. hingga 25hb. Oktober. 1977 – dihadiri oleh 30 orang peserta.

Tahun akademik 1977-78 juga merupakan tahun pertama PPPL memulakan khidmatnya di Kampus Cawangan Sarawak. Sebanyak 3 jenis kursus dalam bidang pendidikan pengembangan dan perhubungan pembangunan telah dikemukakan kepada pelajar-pelajar Tahun II dan III Diploma Pertanian.

### **Kakitangan**

Sehingga akhir tahun akademik 1977-78, PPPL mempunyai 52 orang pegawai semuanya. Ini terdiri daripada 20 orang pegawai akademik dan 32 orang pegawai am. Seramai 6 daripada pegawai akademik sedang melanjutkan pelajaran di peringkat Masters dan Ph.D.

Dalam tahun akademik 1977-78, PPPL mempunyai seorang pelajar di peringkat ijazah lanjutan yang sedang mengikuti pengajian dalam bidang perhubungan pembangunan.

Latihan kerja amali pengembangan adalah diwajibkan kepada tiap-tiap pelajar Diploma Pertanian III yang bakal menjadi pegawai-pegawai pengembangan setelah tamat pengajian mereka di Univeristi Pertanian Malaysia. Untuk melaksanakan latihan kerja amali ini, PPPL telah menghantar pelajar-pelajar tersebut ke kawasan pengembangan Universiti Pertanian Malaysia bertempat di tiga buah daerah (dalam dua buah negeri) dan lima buah perkampungan orang Asli. Kawasan-kawasan itu ialah seperti berikut:—



Negeri	Daerah	Mukim	Jumlah Kampung Yang terlibat	Jumlah Keluarga
Selangor	Kuala Langat	Tanjong Dua Belas	5	1,400
Selangor	Ulu Langat	Ulu Langat Selatan	5	670
Negeri Sembilan	Seremban	Setul	7	300
Negeri Sembilan	Seremban	Lenggeng	12	850
Negeri Sembilan	Seremban	Ulu Beranang	6	420

Bagi memenuhi keperluan ini kerja amali pelajar-pelajar Diploma Pertanian Tahun 111 dikehendaki bertugas di kampung-kampung tersebut antara bulan November, 1977 hingga bulan Mac, 1978. Pelajar-pelajar ini dilatih merancang, melaksanakan dan menilai program-program perubahan jangka pendek dengan penduduk dalam kampung-kampung yang berkenaan. Kegiatan pelajar-pelajar di kampung-kampung ini dibimbing dan diawasi oleh pensyarah-pensyarah dan pegawai pengembangan PPPL.

#### Persidangan/Kursus yang Di hadiri

Tarikh	Pegawai	Persidangan/Kursus yang dihadiri
14hb. November, — 9hb. Disember, 1977	Aminah Ahmad	Kursus "Regional Training Program As Social Laboratory" di Los Banos, Philippines. Kursus ini adalah dibawah anjuran SEARCA/UPLB.
25hb. November, 1977	Dr. Alang Perang	Seminar "National Seminar on Population and Employment" di Kuala Lumpur.
26hb. — 30hb. November, 1977.	Ng Choon Sim	Seminar "Consumer Education" anjuran Consumers Association Pulau Pinang.
28hb. November — 2hb. Disember, 1977	Dr. Nayan Ariffin	Seminar "Research Management" di Kuala Lumpur.
8hb. — 13hb. Disember, 1977	Dr. Alang Perang Rahim Md. Sail	Bengkel "Integrating Population Education into Development Activities" anjuran AAACU di Manila, Philippines.

13hb. Disember, 1977	Dr. Nayan Ariffin	Persidangan "8th RIHED Governing Board Meeting" di Singapura.
15hb. – 17hb. Disember, 1977	Dr. Alang Perang	Seminar "Interdisciplinary in Higher Education" anjuran ASAIHL di Cebu City, Philippines.
1hb. Januari, – 1hb. Februari, 1978	Bahari Yatim	Kursus "Technology Transfer Management Training Programme" anjuran SEARCA/UPLB di Los Banos, Philippines.
22hb. – 22hb. Mac, 1978	Azimi Haji Hamzah	Seminar "Linkages Between University Based on Population Activities and National Population/Family Planning Programme" di Bangkok.
25hb. April, 1978	Mohd Yusoff Hussain	Bengkel "Population for Journalists and Heads of University Journalism Department".
27hb. – 29hb. Mac, 1978	Mohd Yusoff Hussain dan Ng Choon Sim	Seminar "Nilai dan Norma Masyarakat-masyarakat Malaysia" anjuran Kementerian Kebudayaan, Belia dan Sukan di Kuala Lumpur.

#### Pelawat

Mr. L.D. Wijekoon dan Mr. T. Mtilakaratne dari Agriculture Diversification Project, Peradeniya, Sri Lanka melawat PPPL pada 21hb. Januari, 1977.

Mr. Weaton dan Bestysy Flagen, Director, USIS dari U.S. Embassy telah melawat PPPL pada 3hb. Februari, 1977.

Miss Joan A. Mead dari FAO telah melawat PPPL pada 28hb. Februari, 1977.

Dr. Gagne dari SEARCA telah melawat PPPL pada 23hb. Mac, 1977.

Mr. I.M. Nitis dari Udayana Universiti, Denpasar, Bali telah melawat PPPL 20hb. Ogos, 1977.

Mr. Alan Hancock dari UNESCO telah melawat PPPL pada 24hb. Mac, 1977.

Mr. M.L. Barnett dari Cornell University, Ithaca, N.Y. telah melawat PPPL pada 29hb. Disember, 1977.

Dr. E.J. Boone dari North Carolina University telah melawat PPPL pada 13hb. September, 1977.



## Penerbitan

Setakat ini PPPL telah mengeluarkan sebanyak empat jenis penerbitan untuk di sebarkan kepada pegawai-pegawai pengembangan di agensi-agensi pengembangan di seluruh Malaysia.

Penerbitan-penerbitan tersebut ialah *Majalah Pengembangan*, *Buletin Pengembangan*, *Risalah Ladang* dan *Penerbitan Pengembangan*.

*Majalah Pengembangan* – diterbitkan 4 kali setahun, iaitu pada bulan Mac, Jun, September dan Disember. (Tiap-tiap penerbitan ialah sebanyak 2,000 naskah)

*Buletin Pengembangan* – mula diterbitkan pada tahun 1977 sebanyak 4 kali setahun. Senarai Penerbitan adalah seperti berikut:—

Pencegahan Serangga Perosak Tanpa Menggunakan Racun Serangga oleh A. Ghani Ibrahim (2,000 naskah).

Apakah Musuh-Musuh Tanaman oleh Mohd. Yusof Hussain (2,000 naskah)

Mengendali Racun Serangga oleh Mohd. Yusof Hussain (2,000 naskah)

Keselamatan Dalam Menggunakan Racun-racun Kulat dan Rumpai oleh Rosli Mohamed (3,000 naskah)

*Risalah Ladang* – Sebuah penerbitan tidak berkala untuk bacaan peladang-peladang di kawasan dan makmal pengembangan Universiti Pertanian Malaysia. Memuat penerangan ringkas mengenai pertanian dan teknologi rumahtangga. Mula diterbitkan pada tahun 1977. Senarai penerbitan adalah seperti berikut:—

Panduan Bagi Ibu-Ibu Mengandung oleh Mary Tay dan Kamsiah Yahaya. (3,000 naskah)

Cara-cara Membasuh Lampin Bayi oleh Mary Tay dan Fiazah Mohamad. (3,000 naskah)

Cara-cara Memandikan Bayi oleh Mary Tay dan Sowiah Dahlan. (2,000 naskah)

Hapuskan Lalat oleh Mary Tay dan Wan Hawa Ahmad. (2,000 naskah)

Cacing-cacing Usus oleh Mary Tay dan Kamsiah Yahaya. (2,000 naskah).

Cara-cara Membuat Penadah Sampah oleh Mary Tay dan Kamsiah Yahaya. (2,000 naskah).

*Penerbitan Pengembangan* – Sebuah penerbitan tidak berkala diterbitkan khusus untuk bacaan perancang-perancang dan pentadbir-pentadbir pengembangan. Memuat kertas-

kertas "occasional", kertas kerja dan kertas-kertas kajian mengenai pertanian, pembangunan dan perhubungan. Mula diterbitkan pada tahun 1976.

Senarai Penerbitan adalah seperti berikut:

Factors Associated With the Adoption of Agricultural Practices, Kampung Bukit Kapar, Selangor, Malaysia. (Cetakan kedua) oleh Lynn L. Pesson.

A Study of Factors Associated With The Farmer's Attitudes Toward the Agricultural Extension Service in The Mukim of Simpoh, District of Kuala Muda, State of Kedah, West Malaysia. (Cetakan kedua) oleh Dr. Nayan Ariffin.

Farmer's Response to Rural Development Messages of Radio—Television Malaysia in Mukim Pekula, Kuala Muda District, Kedah oleh Sulaiman Mohd. Yassin dan Ismail Saud.

Mechanisation of Cultivation and Upkeep Operation oleh Choa Swee Lin.

Some Factors Associated With Animal Protein Consumption in Four Selected Villages, Mukim Kapar, Klang, Selangor — oleh Sulaiman Mohd. Yassin dan Tee Thiong Hock.

Laporan Kajian Pemandangan dan Penyesuaian di Ladang Getah PPGM, Kota Tinggi, Johor oleh PPPL.

The Usage of Pedestrian Tractors in Malaysia oleh Roberto C. Bautista, Khoo Hock Aun dan Kuan Thai Foong.

Bacaan-bacaan Mengenai Perlaksanaan Program Pengembangan oleh Azimi Haji Hamzah (Penyunting).

The Utilization of Farm Information Sources in Developing Countries: Lessons for the Green Book Plan oleh Mohd. Yusoff Hussain dan Sulaiman Mohd. Yassin.

Small Farmer's Response Towards Programs of Educational Change oleh Dr. Nayan Ariffin.

Bacaan-bacaan Untuk Penulis-penulis Pertanian oleh Mohd. Yusof Hussain (Penyunting).

Are The Malay Farmers to be Blamed? (Cetakan kedua) oleh Dr. Nayan Ariffin.

A Proposal For a Development Communication Program in Unipertama. (Cetakan kedua — Dalam percetakan) oleh Sulaiman Mohd. Yassin dan Mohd. Yusof Hussain.

Communicating Through Audio-Visuals (Cetakan kedua — Dalam percetakan) oleh Sulaiman Mohd. Yassin.

Laporan Amali Pengembangan Pertanian di Kawasan Orang Asli, Kampung Kuala Pangsoon, Ulu Langat, Selangor. (Cetakan kedua — Dalam percetakan) oleh Azimi Haji Hamzah.



Low-Cost Communication Technology: The Innovative and Practical Application of Audio-Visual Aids. (Cetakan kedua – Dalam Percetakan) oleh Sulaiman Mohd. Yassin.

Tinjauan Awal di Kawasan Pengembangan Universiti Pertanian Malaysia. (Cetakan kedua) oleh Ahmad Fuad Muhammad, Esmawi Othman, Nafisah Hassan dan Shahbuddin Abu.

Leadership In FELDA Scheme, oleh Dr. Nayan Ariffin

Kepimpinan Dalam Rancangan FELDA, oleh Dr. Nayan Ariffin

An Alternative Approach to Agricultural Education, oleh Dr. Nayan Ariffin.

Pendekatan Alternatif Terhadap Pendidikan Pertanian oleh Dr. Nayan Ariffin.

Intra-Agency Working Relationship oleh Dr. Nayan Ariffin.

Agricultural Four – Wheel Tractors in Peninsular Malaysia, oleh Roberto C. Bautista, Jeremy b. Nasrulhaq, Rahana Mohd Noh, Mohd. Zambri Mohd. Taib, Siti Jamilah Murshid and Samiah.

Usage of Industrial Four – Wheel and Crawler Tractors in Malaysia Farms, oleh Roberto C. Bautista, Abu Zarim Pilus, Bakly Haji Baba dan Haji Isa Haji Abu.

The Potential of Integrating Population Education Elements Into Agricultural/ Rural Development Activities of Major Extension Agencies in Malaysia oleh PPPL.

Factors Influencing Degree of Individual Participation in formal Voluntary Organizations. (Dalam Percetakan) oleh Dr. Alang Perang Zainuddin.

Belia dan Pembangunan Pertanian: Beberapa Pendekatan Menunjukkan Projek Belia Peladang oleh Bahari Yatim (Penyunting).

## PERPUSTAKAAN

Ketua Pustakawan: Syed Salim Agha, B.Sc. (Madras), A.L.A. (London).

### Pendahuluan

Tahun akademik ini menunjukkan prestasi yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan tahun lepas. Pesanan bahan-bahan pandang dengar telah bertambah tiga kali ganda. Buku-buku yang diterima sebagai hadiah ataupun diterima melalui Akta Pemeliharaan Buku-buku telah meningkat dua kali ganda jika dibandingkan dengan tahun lepas.

Sebagai satu persediaan terhadap penggunaan komputer dalam proses-proses di Perpustakaan satu langkah utama yang diambil ialah memberi nombor yang khas bagi tiap-tiap bahan perpustakaan mengikut jadual nombor yang telah ditetapkan.

Pihak Universiti Pertanian Malaysia mengalu-alukan pengecualian cukai kastam bagi bahan-bahan kaset dan pita-pita yang telah diberi oleh Kerajaan mulai Disember, 1977.

Satu Jawatankuasa Pemilihan Jernal telah ditubuhkan untuk meluluskan permohonan langganan baru terbitan bersiri yang diterima oleh perpustakaan. Dengan cara ini jernal-jernal yang sesuai dan yang diperluaskan oleh masyarakat Universiti dapat dipilih dengan lebih berkesan.

Dengan bertambahnya bilangan pengguna perpustakaan, bahan-bahan perpustakaan juga meningkat. Pinjaman antara perpustakaan bertambah beberapa kali ganda. Perpustakaan Universiti Pertanian Malaysia bukan sahaja meminjam buku daripada perpustakaan lain tetapi ianya meminjamkan koleksinya kepada perpustakaan-perpustakaan di Malaysia. Pinjaman ini juga meningkat beberapa kali ganda. Untuk menyokong rancangan ini satu perkhidmatan pengedaran yang bersama dalam urusan pinjaman antara perpustakaan telah dijalankan dengan jayanya di antara perpustakaan-perpustakaan Universiti Kebangsaan Malaysia, Universiti Teknologi Malaysia, Universiti Malaya dan Perpustakaan Negara Malaysia.

Selain daripada rancangan yang tersebut di atas, Perpustakaan Universiti Pertanian Malaysia juga mengambil bahagian dalam rangkaian perpustakaan-perpustakaan Universiti dan Negara. Rangkaian ini telah disyorkan oleh pihak UNESCO dan bagi permulaannya projek-projek yang dijalankan di bawah rancangan ini telah dibiayai oleh pihak UNESCO. Projek-projek ini sedang dijalankan dan satu kajian mengenai kejayaan projek-projek ini akan dibuat kelak.

### Perjawatan

#### a) Perlantikan baru

Beberapa orang pegawai baru telah dilantik untuk berbagai jawatan di perpustakaan. Mereka ialah:—



<b>Nama</b>	<b>Jawatan</b>	<b>Tarikh</b>	<b>Bahagian</b>
Puan Jamaliah Ahmad	Pegawai Tadbir	September 77	Katalog
Encik Mohamad Ghazali Ali	Pegawai Tadbir	Disember 77	Pentadbiran
Cik Hafisah Hassan	Pegawai Tadbir	Januari 78	Katalog
Cik Rokiah Haji Muda	Pegawai Tadbir	Januari 78	Katalog
Cik Kamsiah Mohd Ali	Pegawai Tadbir	Februari 78	Perkhidmatan Pembaca.
Cik Noraini Mohd Yusof	Jurutaip	Januari 78	Perolehan
Cik Noraini Mohd Yusof	Jurutaip	Mei 78	Perkhidmatan Pembaca
Encik Abdul Rahman Yusof	Pelayan Perpustakaan	September 77	Perkhidmatan Pembaca
Encik Azlan Abu Yamin	Pelayan Perpustakaan	Disember 77	Perkhidmatan Pembaca
Encik Mokhtar Ishak	Pelayan Perpustakaan	Januari 78	Perkhidmatan Pembaca
Encik Shahrudin Mohd Rashid	Pelayan Perpustakaan	Januari 78	Perkhidmatan Pembaca
Encik Mohd Jamil Suyut	Pelayan Perpustakaan	Mei 78	Perkhidmatan Pembaca

**b) Kenaikan pangkat**

Seramai tiga orang Pegawai Tadbir (Perpustakaan) telah dilantik ke jawatan Penolong Pustakawan. Mereka ialah:—

Cik Badilah Saad mula dilantik pada bulan Sepetember, 1977 dan ditempatkan di Bahagian Katalog.

Cik Kalsom Sharif mula dilantik pada bulan Mei 1978 dan di tempatkan di Bahagian Perkhidmatan Pembaca.

Puan Kamariah Abdul Hamid mula dilantik pada bulan Mei 1978.

**c) Pertukaran**

Tahun ini ramai di antara pegawai-pegawai perpustakaan yang telah ditukarkan ke lain-lain jabatan samada dalam atau luar perpustakaan. Mereka ialah:—

<b>Nama</b>	<b>Jawatan</b>	<b>Tarikh</b>	<b>Dari</b>	<b>Ke</b>
Puan Galoh Zakiah Haji Abd. Malik	Penolong Pustakawan	Oktober 77	Perolehan	Perkhidmatan Pembaca
Cik Khoo Cheng Eng	Penolong Pustakawam	Oktober 77	Perkhidmatan Pembaca	Perolehan
Puan Eng Beng Lymn	Penolong Pustakawan	Oktober 77	Katalog	Terbitan Bersiri

Puan Hayati Saarani	Pegawai Tadbir	April 78	Perolehan	Terbitan Bersiri
Puan Jamaliah Ahmad	Pegawai Tadbir	April 78	Katalog	Perolehan
Puan Kamariah Abdul Hamid	Pegawai Tadbir	April 78	Perkhidmatan Pembaca	Katalog
Puan Norzaidah Hashim	Pegawai Tadbir	Februari 78	Katalog	Perolehan
Puan Zakiah Azmi	Pegawai Tadbir	April 78	Terbitan Bersiri	Perkhidmatan Pembaca
Encik Abdul Rahim Haji Mohd Salleh	Kerani	Februari 78	Akademik	Katalog
Encik Bahri Ahmad	Kerani	Februari 78	Perkhidmatan Pembaca	Canselori
Encik Lim Huck Tee	Kerani	Februari 78	Terbitan Bersiri	Klinik
Encik Marjuni Mursam	Kerani	Februari 78	Bendahari	Perolehan
Encik Shahrudin Ajam	Kerani	Februari 78	Perolehan	Terbitan Bersiri
Cik Rohana Hashim	Kerani	Februari 78	Perolehan	Perkhidmatan Pembaca
Encik Roslan Sharif	Kerani	Februari 78	Katalog	Perolehan
Cik Hayati Hj. Sulaiman	Jurutaip	November 77	Sains Tanah	Terbitan Bersiri
Encik Abdul Razak	Pelayan Pejabat	Mei 78	Terbitan Bersiri	Bendahari
Encik Ayahsamy	Pelayan Pejabat	Januari 78	Pentadbiran	Kedoktoran Veterinar
Encik Zulkepli Adam	Pelayan Pejabat	Mei 78	Ekonomi Sumber	Terbitan Bersiri

#### d) Perletakan Jawatan

Dua orang pegawai perpustakaan telah meletakkan jawatan. Mereka ialah Puan Kay Lyons, Pegawai Tadbir mulai Januari 78, dan Puan Noriah Mohd. Dom, Jurutaip mulai Ogos, 1977.

#### e) Latihan

Cik Kalsom Sharif, Pegawai Tadbir, telah menghadiri kursus 'Training Course on Agricultural Information System' di University of the Philippines at Los Banos, Phillipines, dari 1hb. hingga 30hb. Jun, 1977.

#### Kemajuan Kumpulan Perpustakaan

Dalam tahun akademik 1977-78, sebanyak 9,180 judul (13,142 naskah buku) telah



diperolehi oleh perpustakaan untuk *Perpustakaan Induk Serdang*. Di samping itu, sebanyak 659 judul bahan-bahan pandang dengar (termasuk peta-peta) juga telah diperolehi. Pecahan jenis bahan yang diperolehi adalah seperti berikut:—

Perpustakaan Induk Serdang	Bil. Judul	Bil. naskah/unit
Buku-buku yang dipesan	7,107	10,620
Buku-buku yang diterima sebagai hadiah/Akta Pemeliharaan Buku-buku	2,073	2,522
Bahan-bahan pandang dengar, (iaitu bahan AV mikrofilem, mikrofish, peta transparensi dan lain-lain)	659	2,020

Berbanding dengan keluaran dalam tahun lepas, tahun ini menunjukkan prestasi yang lebih tinggi. Pesanan-pesanan bahan-bahan pandang dengar telah bertambah tiga kali ganda. Tambahan pesanan-pesanan bahan pandang dengar ini adalah ekoran dari permintaan pensyarah-pensyarah yang ramai menggunakan bahan-bahan pandang dengar untuk kegunaan kuliah-kuliah mereka.

Buku yang diterima sebagai hadiah atau melalui Akta Pemeliharaan Buku-buku telah meningkat dua kali ganda dibandingkan dengan tahun lepas. Kebanyakan hadiah-hadiah ini telah diterima melalui skim hadiah/pertukaran dengan bahan-bahan tempatan dan luar negeri. Melalui skim tersebut sebanyak 1,506 judul (1,855 naskah buku) telah di terima. Berikut adalah pecahan bilangan buku yang telah diterima sebagai hadiah pertukaran:—

	Bil. Judul	Bil. Naskah
(a) Hadiah dan pertukaran	1,506	1,855
(b) Australia	41	41
(c) New Zealand	173	256
(d) Asia Foundation	40	40
(e) Japan	33	33
(f) Akta Pemeliharaan Buku-buku	280	280
Jumlah	<u>2,073</u>	<u>2,522</u>

Hanya 18 judul baru untuk jernal-jernal dapat dilanggan dalam tahun yang lalu. Ini disebabkan harga melanggan jernal yang sedia ada telah meningkat. Dengan ini tambahan peruntukan yang di beri untuk melanggan judul yang baru tidak dapat digunakan. Masalah yang dihadapi oleh perpustakaan ialah mengenai permohonan langganan yang

kian bertambah. Peruntukan yang telah diluluskan tidak mencukupi untuk melanggan kesemua jurnal yang dipohon. Untuk mengatasi masalah ini satu Jawatankuasa Pemilihan Jurnal telah ditubuhkan untuk meluluskan semua permohonan untuk melanggan terbitan bersiri berasaskan kepada kesesuaian dan keperluan masyarakat Universiti.

Butir-butir mengenai langganan bagi koleksi terbitan bersiri adalah seperti berikut:—

Langganan baru	18
Membaharui langganan Judul baru melalui hadiah/ pertukaran/Akta Pemeliharaan	1,160
Buku-buku	141
Membaharui judul melalui hadiah/pertukaran Buku-buku	1,498
Jumlah	<u>2,817</u>

#### Jumlah bilangan kumpulan buku dan terbitan bersiri

Perangkaan pada akhir tahun akademik 1977-78 berbanding dengan perangkaan di akhir tahun akademik 1976-77 di Perpustakaan Induk Serdang ialah seperti berikut:—

Koleksi	Pada Akhir 1977-78	Pada Akhir 1976-77	Tambahan dalam tahun 1977-78
Buku yang telah diproses	72,588	62,313	10,275
Jurnal berjilid	8,673	7,345	1,528
Jumlah	<u>81,461</u>	<u>69,658</u>	<u>11,803</u>

Jumlah Kumpulan Perpustakaan pada akhir bulan Mei 1978 ialah sebanyak 81,461 naskah. Ini merupakan tambahan sebanyak 11,803 naskah sepanjang tahun 1977-78.

Tambahan Kumpulan Perpustakaan untuk Perpustakaan Cawangan di Kampus Sarawak ialah seperti berikut:—

Koleksi	Pada Akhir 1977-78	Pada Akhir 1976-77	Tambahan dalam tahun 1977-78
Buku	4,659	3,749	910

#### Jumlah bilangan dalam kumpulan bahan pandang dengar

Kadar pertambahan bagi kebanyakan bahan-bahan dalam kumpulan ini bagi tahun akademik 1977-1978 adalah agak tinggi. Ini dapat dilihat dari perangkaan yang berikut:—



Bahan	Pada Akhir 1977-78	Pada Akhir 1976-77	Tambahan dalam tahun 1977-78
(a) Filem	151	96	55
(b) Filemloop/filem relong	460	432	28
(c) Filemstrip/filem jalur	89	42	47
(d) Filem selit	97	95	2
(e) Pita	170	101	69
(f) Mikrofilem	893	820	73
(g) Peta topo	1,228	1,228	0
(h) Carta	159	130	29
(i) 'Multi-media kit'	2	2	0
(j) Mikrofis	2,200	23	2,177
(k) Transparensi	14	4	10
(l) Kad	16	0	16

Kumpulan ini jelas masih kecil lagi dan sedang dalam peringkat berkembang. Penggunaan bahan-bahan ini oleh pensyarah-pensyarah dan penuntut juga telah meningkat, selaras dengan perkembangan kumpulan dari segi bilangan dan liputan perkara (*subject coverage*).

### Penggunaan Perpustakaan

#### Pinjaman biasa

Di bawah ini ialah perangkaan untuk tahun akademik 1977-78 berbanding dengan perangkaan tahun akademik 1976-77:—

	Dalam tahun 1977-78	Dalam tahun 1976-77	Perbezaan
Pinjaman	51,650	41,112	10,538
Tempahan	2,376	932	1,444
Panggilan semula	843	414	429

Selaras dengan bertambahnya bilangan pengguna perpustakaan khususnya penuntut, penggunaan bahan-bahan juga meningkat. Tambahan bilangan pinjaman sebanyak 10,538 disamping pertambahan sebanyak 1,444 untuk tempahan dan 429 untuk panggilan semula menunjukkan perkembangan penggunaan yang agak tinggi, iaitu kira-kira 25%. Ini mungkin satu petanda baik jika dibandingkan dengan tahun 1976-77 di mana tambahan pinjaman hanya sebanyak 1,112 daripada jumlah 40,000 dalam tahun sebelumnya.

#### Koleksi buku-buku berbintik merah

Pinjaman bahan-bahan Koleksi Buku-buku Berbintik Merah dalam tahun 1977-78 ialah 28,510 berbanding dengan 26,332 dalam tahun 1976-77. Tambahan sebanyak 2,178 ini mungkin disebabkan oleh bertambahnya bilangan penuntut.



## **Pinjaman antara perpustakaan**

Bahan-bahan (buku & jurnal) yang telah dipinjam daripada perpustakaan-perpustakaan lain untuk dipinjamkan kepada pensyarah-pensyarah kita berjumlah sebanyak 579 naskah/jilid dalam tahun akademik 1977-78. Dalam tahun akademik 1976-77 bilangan ini hanya 440 naskah/jilid.

Salinan foto yang diperolehi juga meningkat daripada 99 dalam tahun akademik 1976-77 kepada 120 dalam tahun akademik 1977-78. Dalam tahun akademik ini institusi pembekal utama kita ialah British Lending Library, Australian National Scientific and Technological Library (ANSTEL), dan Universiti Singapura. Selain daripada institusi seberang laut ini salinan foto juga diperolehi daripada perpustakaan tempatan iaitu bila buku/jurnal berkenaan tidak boleh dipinjam.

Bilangan filem dipinjam daripada perpustakaan lain hanya sebanyak 9 relong dalam tahun akademik 1977-78, berbanding dengan 24 relong dalam tahun akademik 1976-77. Kekurangan ini ialah kerana koleksi filem kita sendiri telah bertambah dan ini mengurangkan keperluan meminjam daripada luar.

Pinjaman buku dan jurnal yang telah diberikan kepada perpustakaan lain pula ialah 334 naskah/jilid, iaitu tambahan sebanyak 310 naskah/jilid dari tahun akademik 1976-77.

Begitu juga pembekalan salinan foto yang telah dibuat meningkat dari 34 permohonan dalam tahun akademik 1976-77 kepada 43 permohonan dalam tahun akademik 1977-78.

Selain daripada berkembangnya perkhidmatan seperti yang diterangkan di atas, satu sistem baharu telah dibuat dalam kegiatan Pinjaman Antara Perpustakaan dalam tahun akademik 1977-78. Satu sistem kerjasama pendedaran menggunakan van dalam urusan Pinjaman Antara Perpustakaan telah dipersetujui di antara perpustakaan-perpustakaan Universiti Pertanian Malaysia, Universiti Kebangsaan Malaysia, Universiti Teknologi Malaysia, Universiti Malaya dan Perpustakaan Negara Malaysia. Berasaskan kepada percubaan yang telah dibuat kerjasama seperti ini didapati telah memberi faedah kepada perpustakaan-perpustakaan yang terlibat. Dengan itu semua pihak yang berkenaan telah bersetuju supaya kerjasama ini diteruskan.

## **Perkhidmatan rujukan**

Bilangan pertanyaan yang diterima di Meja Penerangan telah banyak bertambah, iaitu daripada 58 pertanyaan dalam tahun akademik 1976-77 kepada 85 pertanyaan dalam tahun akademik 1977-78. Walau bagaimanapun jenis pertanyaan pada keseluruhannya adalah sama, iaitu untuk mendapatkan maklumat daripada bahan-bahan rujukan, dan cara menggunakan bahan-bahan rujukan atau Abstrak & Indeks tertentu. Selain daripada pertanyaan yang tersebut di atas beberapa pertanyaan telah di buat atas kedudukan dan lain-lain hal mengenai terbitan bersiri.



### Perkhidmatan salinan foto

Perkhidmatan yang diberikan dalam tahun akademik 1977-78 berjumlah 411,164 salinan, berbanding dengan 350,751 salinan dalam tahun akademik 1976-77. Tambahan sebanyak 60,413 salinan adalah berpunca daripada permintaan pengguna yang meningkat dan juga keupayaan pihak Perpustakaan dalam memberikan perkhidmatan yang lebih ia-itu dengan bertambahnya sebuah lagi mesin salinan foto.

### Kedatangan pengguna

Dalam tahun akademik 1976-77 bilangan pengguna masuk/keluar Perpustakaan ialah 338,966 orang. Jumlah ini telah meningkat kepada 409,854 orang dalam tahun akademik 1977-78. Ini adalah selaras dengan bertambahnya bilangan ahli Perpustakaan.

### Keahlian perpustakaan

Tambahan bilangan ahli mengikut kategorinya untuk tahun akademik 1977-78 dibandingkan dengan tahun akademik 1976-77 adalah seperti berikut:—

	Akhir Tahun 1977-78	Akhir Tahun 1976-77	Tambahan Dalam tahun 1977-78
(a) Penuntut	2,959	2,971	- 12
(b) Pegawai akademik	516	435	81
(c) Pegawai Am	373	321	52
(d) Ahli luar (termasuk pegawai sambilan UPM)	315	264	51
(e) Ahli luar (yang membayar wang cagaran)	14	0	14
(f) Siswa lanjutan	6	0	6
Jumlah	<u>4,183</u>	<u>3,991</u>	<u>192</u>

Bilangan ahli perpustakaan seperti yang dijangkakan bertambah dari masa ke semasa. Walau bagaimanapun untuk kategori (b), (c) dan (f) bila dibandingkan dengan bilangan yang berdaftar di Pejabat Pendaftaran, jelas menunjukkan bahawa tidak semuanya menjadi ahli Perpustakaan. Bagi kategori penuntut pula, bilangannya berkurangan selaras dengan berkurangnya bilangan penuntut berdaftar di Kampus Serdang Universiti ini berbanding dengan tahun akademik 1976-77.

### Perkhidmatan dan Proses Persediaan

Dalam tahun yang lepas Perpustakaan menjalankan semua kegiatan dan memberi perkhidmatan yang biasanya diberi oleh sesebuah perpustakaan. Berikut adalah anggaran bagi proses dan perkhidmatan Perpustakaan:—

## Memproses buku

Judul-judul baru yang telah diproses	6,197
Judul-judul tambahan yang telah diproses	2,158
Jumlah buku-buku baru yang telah diproses	8,355
Jumlah buku-buku baru yang telah dilebel	11,069
Jumlah judul-judul yang telah dicetak	12,506
Jumlah kad yang telah digunakan	77,800

## Perkhidmatan penjilidan

Kursus pengenalan diberikan kepada penuntut tahun satu dalam enam sesi, selama satu jam tiap-tiap satu sesi. Kaedah pengajaran ialah dengan menggunakan pita dan slaid, dan juga lawatan berpandu dalam Perpustakaan. Sesi terakhir digunakan untuk menilai kursus ini melalui soalselidik yang diberikan kepada penuntut-penuntut. Hasil dari soalselidik ini menunjukkan bahawa kursus ini sangat berguna.

Kursus lanjutan diberikan kepada penuntut-penuntut tahun dua ke atas. Ini diberikan mengikut permohonan daripada pensyarah. Kursus ini merupakan pengajaran cara menggunakan bahan-bahan rujukan, kursusnya abstraks dan indeks mengikut bidang pekara kumpulan penuntut berkenaan.

## Kemudahan

### Bangunan/bangunan baru/perubahan

Perubahan-perubahan berikut telah dibuat di kawasan pejabat dan kawasan bacaan:—

- (a) Pejabat Cawangan Penerangan dipindahkan ke sebelah Pejabat Cawangan Edaran yang juga telah dibesarkan sedikit dengan mengambil alih Bilik Menaip dan Bilik Perbincangan di tingkat bawah Perpustakaan.
- (b) Tempat lama Pejabat Cawangan Edaran diambil alih oleh Bahagian Terbitan Bersiri yang ditukarkan ke tingkat bawah. Koleksi Terbitan Bersiri kini dijadikan Koleksi Tertutup dan bilik ini dinamakan Bilik Terbitan Berkala.
- (c) Perubahan (a) dan (b) telah mengurangkan kawasan bacaan di tingkat bawah Perpustakaan tetapi di sebaliknya menambahkan ruang bacaan di tingkat kedua.
- (d) Tiga Bilik Karel di tingkat satu Perpustakaan dijadikan Bilik Menaip. Ini berpunca daripada perubahan (a) telah juga mengurangkan bilangan Bilik Perbincangan menjadi lima buah sahaja.



## Pelawat

Berikut ialah pelawat dan kumpulan-kumpulan pelawat yang datang ke Perpustakaan ini dalam tahun akademik 1977-78. Lawatan berpandu telah diberikan kepada kumpulan-kumpulan penuntut dari sekolah dan bagi individu yang datang hendak meninjau dan mengkaji perjalanan sistem-sistem tertentu di Perpustakaan ini atau untuk membuat rujukan bagi tujuan-tujuan tertentu. Keterangan dan panduan telah diberikan bersesuaian dengan kehendak mereka. Pelawat-pelawat tersebut adalah seperti berikut:—

- (a) Lima orang penuntut dari Institut Teknologi Mara datang untuk membuat rujukan bagi kertaskerja berjudul 'Nutritional value of local fruits'. Mereka ini ialah Cik Wan Nor Raihan binti Hussain, Cik Norlida bte Kamaluddin, Cik Fauziah bte Muhamad, Cik Zaini bte Ngah dan Cik Wan Latifah bte Ismail.
- (b) Dari Institut Teknologi Mara juga, Cik Azeemunisa, Cik Normah Cik dan Cik Rosnahayati telah datang untuk membuat kajian mengenai 'Circulation Systems in Malaysian Academic Libraries'.
- (c) Cik Nurin Omar daripada Perpustakaan Universiti Sains Malaysia datang untuk meninjau cara pendidikan pembaca yang dijalankan di Perpustakaan Universiti Pertanian Malaysia dan berbincang berkenaan perkara ini dengan Ketua Bahagian.
- (d) Penuntut-penuntut dari Institut Teknologi Mara iaitu Cik Fadilah Yusof, Wan Faridah Omar, Abu Bakar Rijal dan Siti Hafiah Long datang untuk membuat projek bibliografi dalam bidang Pertanian.
- (e) Penuntut-penuntut dari Sekolah Menengah Datok Kelana Putra Lenggeng, Negeri Sembilan.
- (f) Rombongan 40 orang penduduk daripada Kg Sungai Jai, Negeri Sembilan.

## LADANG UNIVERSITI

Pengarah: Datuk Mohd. Noor bin Ismail, DSIJ, JMN, PPT, PIS, Dip. Agric. (Malaya), B.S., M.S. (L.S.U.).

### Pendahuluan

Pihak Universiti telah mengadakan kemudahan kawasan pertanian seluas 3,000 ekar di kampus induknya di Serdang dan 2,000 ekar lagi kawasan perhutanan di Puchong. Ladang Universiti di Serdang dikelilingi oleh kompleks-kompleks akademik, pentadbiran dan kolej-kolej kediaman. Ini memudahkan mahasiswa dan penyelidik Universiti menjalankan kerja-kerja amali dan penyelidikan.

### Kakitangan

Pada tahun akademik 1977-78, terdapat 23 orang pegawai kanan dan 492 pegawai am. Dalam pada itu Ladang juga telah menerima perlantikan baru Pengarah Keselamatan iaitu Mejar Mustamam Tahir. Dua orang Penolong Pegawai Keselamatan yang baru juga dilantik. Mereka terdiri dari Encik Shariff Abdul Rahman dan Encik Hassan Timan. Tuan Syed Abdul Rahman Ahmad juga telah dilantik sebagai Pemangku Kerani Tingkat Khas. Tuan Haji Mohd. Rashid Ahmad telah bersara dari jawatan Timbalan Pengarah Ladang dan Encik Low Ngak Tiow telah meletakkan jawatan sebagai Pembantu Pertanian.

Terdapat tiga orang Pembantu Pertanian yang melanjutkan pelajaran mereka – Encik Abdul Ghani ke Universiti Pertanian Malaysia, manakala Encik Teo Ban Kiat dan Tuan Sheikh Awadz Sheikh Abdullah ke Amerika Syarikat. Ladang juga merakamkan takziah kerana kematian Encik Mohd. Noor Jaafar, Encik P. Suppan dan Encik Anjiappan a/l Karuppakavunden.

### Kursus-Kursus Yang Ditawarkan

Pihak Ladang menyediakan latihan kerjaladang untuk pelajar-pelajar Universiti Pertanian Malaysia. Latihan yang diberikan di senaraikan dalam Jadual 10.



Jadual 10

JENIS LATIHAN MENGIKUT SEMESTER DAN PROGRAM PENGAJIAN BAGI  
TAHUN AKADEMIK 1977-78

Perkara	Semester	Kredit/ Semester	Program
Kebun Sayur	I dan II	1	Diploma Pertanian I
	II		Diploma Sains III
	I dan II	1	Diploma Teknologi Rumahtangga I
	I dan II		Bachelor Sains Pertanian I
Kerjaladang	I dan II	3	Diploma Pertanian I
	I	3	Diploma Pertanian II
	I dan II	3	Diploma Teknologi Rumahtangga I
	I	2	Diploma Teknologi Rumahtangga II
	I	1	Diploma Perikanan I
	I	1	Diploma Peternakan I
	I dan II	1	Bachelor Sains Pertanian I
	I dan II	1	Bachelor Sains (Perniaga- antani) I
	I dan II	1	Bachelor Sains (Ekonomi Sumber) I
	I	1	Doktor Perubatan Veterinar I
Ladangkongsi	II	3	Diploma Pertanian II
	I dan II	2	Diploma Pertanian III

Di samping latihan kerjaladang, pihak Ladang juga memberi latihan amali semasa cuti panjang untuk pelajar-pelajar program ijazah dan diploma (sila lihat Jadual 11).

### Jadual 11

#### LATIHAN AMALI SEMASA CUTI PANJANG TAHUNAN BILANGAN PENUNTUT YANG MENJALANI MENGIKUT PROGRAM BAGI TAHUN AKADEMIK 1977-78

Program	Bilangan Penuntut
Bachelor Sains Pertanian I	102
Bachelor Kejuruteraan (Pertanian)	5
Bachelor Sains (Perhutanan) III	27
Bachelor Pendidikan I	32
Diploma Kesihatan Haiwan dan Peternakan II	71
<b>JUMLAH</b>	<b>237</b>

Pihak Ladang Universiti juga memberikan kursus kepada pegawai-pegawai dari agensi-agensi luar. Kursus-kursus yang telah dijalankan adalah seperti berikut:—

Tarikh	Bilangan Peserta	Organisasi
20hb. – 25 hb. Jun, 1977	20	Pusat Latihan Belia, Dusun Tua Ulu Langat, Selangor.
4hb. – 10hb. Mei, 1977	1	Markas Jurutera (SP), Bukit Haigate, Jalan Padang Tembak, Kuala Lumpur.
1hb. – 20hb. Ogos, 1977	4	Renjer Margastua, Ibu Pejabat Margastua, Jalan Duta, Kuala Lumpur.
18hb. – 31hb. Dis. 1977	17	Markas II Divisyen, Sungai Besi.
6hb. – 20hb.	1	Polis DiRaja Malaysia, Kajang, Selangor
10hb. April, – 6hb. Mei, 1978	1	FELCRA, Jalan Pudu, Kuala Lumpur.

#### Aktiviti-aktiviti Pegawai Ladang

Pegawai-pegawai Ladang Universiti juga telah dihantar mengikuti kursus-kursus untuk mengemaskinkan pengetahuan/kemahiran mereka. Kursus-kursus yang telah diikuti adalah seperti berikut:—



Tarikh	Kursus	Peserta
18hb. Oktober, 1977	Kursus Pembiakan dan Ternakan Ikan Air Tawar dan Udang Galah di Institut Penyelidikan Perikanan Glugor, Pulau Pinang.	Encik Yahya Abd. Rahim (Pembantu Pertanian). Encik Osman Abdullah (Pembantu Makmal Ladang)
17hb. – 22hb. Oktober, 1977	Kursus Asas Pegawai Kerani di Pejabat Pendaftar Universiti Pertanian Malaysia.	Encik Baharuddin Idris Cik Bahyah Mohd. Yusof (Kerani)
6hb. – 29hb. November, 1977	Latihan Menanam, Pengurusan dan Pengerangan Tanaman Tembakau di Lembaga Tembakau Negara, Kelantan.	Encik Abas Ismail (Pembantu Makmal Ladang)
28hb. – 30hb. November, 1977	Kursus Dalam Perkhidmatan untuk Jurutaip di Pejabat Pendaftar, Universiti Pertanian Malaysia.	Cik Sharifah Norain Syed Idrus dan Puan Adidah Jamari.
27hb. Februari – 1hb. Mac, 1978	Kursus Pelayan Pejabat 11 di Pejabat Pendaftar, Universiti Pertanian Malaysia.	Encik Sapran Sipol dan Encik Zulkiflee Abd. Hamid.
10hb. – 15hb. April, 1978	Kursus Pegawai Kerani Peringkat 11 di Pejabat Pendaftar, Universiti Pertanian Malaysia.	Puan Norlela Mohd. Yunus Cik Bahyah Yusof (Kerani)
2hb. – 9hb. Mei, 1978	Pengurusan Tanaman Sayuran di Jabatan Pertanian, Tangkak, Johor.	Encik Hassan Haji Abu Bakar (Pembantu Makmal Ladang)
29hb. Mei, – 3hb. Jun, 1978	Pengurusan Tanaman Mangga di Pusat Pertanian Sungai Udang, Melaka.	Encik Mohamed Abdullah (Pembantu Makmal Ladang)

### Lawatan sambil belajar

Dari 3hb. hingga 9hb. April, 1978 kumpulan pertama pegawai-pegawai Ladang terdiri daripada Pembantu Pertanian, Pembantu Makmal Ladang dan Juruteknik Rendah telah melawat beberapa projek Pusat Pertanian. Ini termasuklah Pusat Pemeliharaan Ikan dan Rancangan Belia Bukit Goh, Pusat MAJUTERNAK Ulu Lepar, Kuantan, Pahang; Projek Lembu Daging Tersat, Trengganu; Rancangan Kumpulan Ladang-ladang Kelapa Sawit, Sungai Tong, Trengganu; Pusat Pertanian Negeri Kelantan; Pusat Penyelidikan MARDI, Kota Bharu, Kelantan dan Tanaman Gajus, di Rhu Tapai, Trengganu.

Pada 11hb. hingga 16hb. April, 1978 pula kumpulan kedua terdiri dari Pembantu Pertanian dan Pembantu Makmal Ladang telah melawat beberapa projek pertanian Sungai Udang, Melaka: Pusat Penyelidikan Ikan, Batu Berendam, Melaka; Sri Rumput Hijau, Air Hitam, Johor; Ladang Orkid Bharu, Johor; Pusat Haiwan, Air Hitam, Kluang Johor dan Pusat Tanaman Semula Kelapa, Parit Botak, Batu Pahat, Johor.

### Seminar dan persidangan yang dihadiri

Tarikh	Seminar/Persidangan	Peserta
8hb. – 14hb. Ogos, 1977	“International Inter-Universities Communication Seminar 1977”, di Universiti Kogoshima, Jepun.	Dr. Idris Abdol (Pemangku Timbalan Pengarah Ladang) dan enam orang pelajar UPM.
18hb. Sept. – 15hb. Oktober, 1977.	“Regional Seminar On Agricultural Training Methodology & Techniques” di SEARCA, Los Banos, Philippines.	Encik Wong Sun Wah (Pegawai Pertanian)
18hb. – 25hb. Januari, 1978	“Ninth World Orchid Conference” di Bangkok, Thailand.	Dr. Idris Abdol (Pemangku Timbalan Pengarah Ladang)
24hb. – 29hb. April, 1978	“Technology for Rural Development” di Kuala Lumpur	Dr. Idris Abdol (Pemangku Timbalan Pengarah Ladang)
		Encik Ismail Sulong (Pegawai Pertanian)

### Mesyuarat

Dalam tahun akademik 1977-78, Ladang Universiti telah mengadakan 9 kali mesyuarat iaitu pada 2hb. Sepetember, 1977; 6hb. Oktober, 1977; 18hb. November, 1977; 27hb. Disember, 1977; 6hb. Januari, 1978; 3hb. Februari, 1978; 10hb. Mac, 1978; 18hb. April 1978 dan 26hb. Mei, 1978.

Selain daripada mesyuarat bulanan Ladang, beberapa mesyuarat khas telah diadakan di mana pegawai-pegawai Universiti dan Fakulti/ Bahagian diundang bersama. Ini termasuklah mesyuarat Jawatankuasa Kecil Orentasi Bahagian Ladang, Jawatankuasa Kecil Pesta Konvoquesyen, Jawatankuasa Kecil Unit Ayam. Jawatankuasa Kerja Ladang-kongsi dan Jawatankuasa Kerjaladang.



### Perolehan Tanah

i) Tanah pekebun-pekebun kecil di sekeliling  
kampus Serdang — 27.35 ekar

ii) Hutan Simpanan Puchong — 2,620.00 ekar

JUMLAH = 2,647.35 ekar

### Pelawat

Ladang Universiti sering menerima kunjungan dari pelawat-pelawat dari dalam dan luar negeri. Bilangan pelawat-pelawat Ladang Universiti di senaraikan dalam Jadual 12 dan 13.

Jadual 12

### TABURAN BILANGAN PELAWAT DARI DALAM NEGERI MENGIKUT JENIS DAN BILANGAN ROMBONGAN BAGI TAHUN 1977-78

Jenis Pelawat	Bilangan Rombongan	Jumlah Pelawat
Sekolah/Universiti	39	1,950
Jabatan Kerajaan	6	197
Badan Berkanun	6	198
Penduduk Luar Bandar	3	103
Persatuan	2	116
Perseorangan	1	1
Jumlah		2,565

### Jadual 13

#### TABURAN BILANGAN PELAWAT DARI LUAR NEGERI BAGI TAHUN 1977-78

Dari Negara	Rombongan	Jumlah Pelawat
Japan	University of Japan	30
Singapore	Catholic Junior College, 129 Whitley Road, Singapore 11.	40
Australia	Mr. Kevin J. Scott & Prof. F. David	2
Southeast Asia	The Ship for the Southeast Asian Youth	30
Jumlah		102

Jumlah Besar Pelawat ialah seramai 2,667 orang.

#### Expo Pertanian dan Pesta Konvokesyen

Bersempena dengan Istiadat Pengistiharan Perlantikan Canselor dan Pro Canselor-Pro Canselor serta Konvokesyen Pertama Universiti Pertanian Malayisa, Expo Pertanian dan Pesta Konvokesyen telah diadakan secara besar-besaran dari 24hb. hingga 30hb. Julai, 1977.

Satu kawasan khas seluas 40 ekar yang dinamakan Kawasan Bukit Expo dan beberapa buah bangunan tetap iaitu Pesta Perdana dan Astaka Orkid telah disediakan istimewa untuk menampung kehendak-kehendak acara ini. Tidak kurang dari 200 buah gerai telah didirikan di mana Jabatan-jabatan Kerajaan, Badan-badan Berkanun dan Swasta mengambil bahagian dalam Expo ini. Pesuruhjaya Perdagangan Australia telah mengambil bahagian secara aktif dengan mengadakan satu astaka khas.

Aktiviti-aktiviti yang telah diadakan selama seminggu itu termasuklah:—

- Pertunjukan Orkid Nasional
- Pertunjukan Bahan-bahan Pertanian
- Jualan hasil-hasil ladang
- Pertandingan-pertandingan tanaman, ternakan dan penggunaan jentera.
- Acara sukan.
- Pertunjukan kebudayaan dan
- Berbagai-bagai acara lagi.

Semua lapisan pegawai dari Unit-unit Tanaman, Ternakan, Bengkel, Keselamatan dan Pentadbiran telah sama-sama berganding bahu mengambil bahagian dalam merancang dan menjalankan Expo Pertanian dan Pesta Konvokesyen 1977 dengan jayanya.



## KAMPUS CAWANGAN SARAWAK

Pemangku Pengarah Kampus: Ibrahim bin Mohd Yusof, Dip. Agr. (Malaya), M.S.  
(Florida), Ph.D. (L.S.U).

### Pendahuluan

Pada tahun akademik 1977-78, jumlah pegawai yang ada di Kampus Cawangan ini adalah seramai 102 orang. Ini bermakna tenaga kakitangan telah bertambah sebanyak 42% jika dibandingkan dengan tahun akademik sebelumnya. Mereka adalah terdiri daripada 19 orang pensyarah, 3 orang guru bahasa, 2 orang tutor, seorang Penolong Pendaftar dan 2 orang Pegawai Tadbir dan yang lainnya adalah terdiri daripada pegawai-pegawai am.

### Perkara-Perkara Akademik

Pada tahun akademik 1977-78, Kampus Cawangan ini telah mengambil seramai 151 orang pelajar untuk mengikuti 4 program pengajian yang ditawarkan di Kampus ini. Pada tahun ini, satu lagi program pengajian telah ditawarkan iaitu Diploma Pertanian II.

Bilangan pelajar mengikut program pada tahun akademik 1977-78 dapat di lihat dari Jadual 14.

Jadual 14

### TABURAN BILANGAN PELAJAR MENGIKUT PROGRAM BAGI TAHUN 1977-78

Program	Jumlah Pelajar
Pendahuluan	42
Diploma Pertanian I	111
Diploma Pertanian II	47
Diploma Perhutanan I	43
Jumlah	243 orang

Seramai 72 orang pelajar Diploma I juga telah dinaikkan ke peringkat Ijazah dan dihantar ke Serdang untuk mengikuti program masing-masing.

### **Kemudahan**

Pada tahun akademik ini beberapa kerja pembinaan peringkat kedua telah disiapkan. Pada bulan Disember 1977. Bahagian Pentadbiran telah berpindah ke Pejabat Pentadbiran Baru. Memandangkan jumlah pelajar-pelajar di Kampus Cawangan ini semakin bertambah maka bangunan Pejabat Pentadbiran lama telah diubahsuai untuk dijadikan Bahagian Perpustakaan dengan sepenuhnya. Pada masa lepas, Bahagian Perpustakaan telah ditempatkan sebangunan dengan Bahagian Pentadbiran. Kerja-kerja untuk memperbesarkan Perpustakaan telah siap pada penghujung tahun akademik 1977-78. Seorang Pegawai Tadbir Perpustakaan telah dihantar ke Kampus Sarawak ini untuk menyelaraskan kemudahan-kemudahan Perpustakaan di sini. Yayasan Sarawak telah menderma sebanyak \$10,000.00 kepada Perpustakaan Kampus Cawangan.

Kerja-kerja membesarkan Dewan Kuliah, Makmal Sains dan Makmal Bahasa juga telah siap. Kampus Cawangan ini juga sedang membeli peralatan-peralatan untuk melengkapkan Bangunan-bangunan tersebut dan lain-lain kemudahan fizikal.



Tuan Haji Amat Juhari bin Moain dan Encik Abdul Hamid Mahmood telah menjadi wakil Universiti Pertanian Malaysia dalam *Fourth Conference of Asian Association on National Language* di Universiti Malaya pada 25hb. hingga 30hb. April, 1977.

Tuan Haji Amat Juhari Moain telah menjadi wakil Universiti Pertanian Malaysia dalam *Muzakarah Pengajian dan Pendidikan Islam di Institusi Pengajian Tinggi* di Institiut Teknologi MARA, Shah Alam pada 20hb. hingga 22hb. Jun, 1977.

Tuan Haji Amat Juhari bin Moain, Encik Taha Abd. Kadir dan Encik Hussein Haji Baharuddin telah menghadiri *Simposium Pengajian Melayu mengenai Kepimpinan Melayu Dalam Cabaran* di Universiti Malaya pada 6hb. hingga 9hb. November, 1977.

Tuan Haji Amat Juhari Moain, Encik Awang Mohd. Amin dan Encik Taha Abd. Kadir telah mewakili Universiti Pertanian Malaysia dalam *Persidangan Penulis-Penulis ASEAN* di Dewan Bahasa dan Pustaka, Kuala Lumpur dari 1hb. hingga 4hb. Disember, 1977.

Tuan Haji Amat Juhari Moain, Encik Abdul Hamid Mahmood, Encik Taha Abd. Kadir, Encik Awang Mohd. Amin, Encik Ahmad Haji Tahir, Puan Normah Abdullah, Encik Mohamad bin Haji Kassim dan Encik Hussein Haji Baharuddin telah menghadiri *Seminar Mengenai Pengajaran dan Pembelajaran Bahasa Malaysia di Institusi Pengajian Tinggi* pada 3hb. dan 4hb. Mac, 1978 di Universiti Malaya.

Tuan Haji Amat Juhari bin Moain telah mewakili Universiti Pertanian Malaysia dalam *Colloquim on Oral-History* di Universiti Sains Malaysia pada 7hb. hingga 11hb. April, 1978.

Tuan Haji Amat Juhari bin Moain telah mewakili Universiti Pertanian Malaysia dalam mesyuarat yang diadakan pada 10hb. Mac, 1978 di Universiti Kebangsaan Malaysia mengenai *Persidangan Antarabangsa Sejarawan-Sejarawan Mengenai Asia (I.A.H.A.)* yang akan diadakan di Kuala Lumpur pada bulan Ogos, 1980. Tuan Haji Amat Juhari Moain juga telah di lantik menjadi Naib Pengerusi bagi persidangan yang akan diadakan itu.

Encik Sulaiman bin Abd. Rahman telah menjadi wakil Universiti dalam bengkel *Teaching of English as a second Language – workshop for Teacher Educators* pada 16 dan 17hb. Januari, 1978.

Encik Sulaiman bin Abd. Rahman telah menghadiri seminar mengenai Pelajaran Bahasa Inggeris di Singapura (RELC) pada 17hb. hingga 22hb. April, 1978.

Encik Mohamad bin Haji Kassim telah menghadiri *Kursus Untuk Pegawai Penting Bahasa Malaysia Peringkat Menengah Atas* di Pusat Perkembangan Kurikulum Kementerian Pelajaran Kuala Lumpur pada 24hb. hingga 29hb. April, 1978.

Encik Mohamad Haji Kassim juga telah menghadiri Seminar Linguistik yang diadakan di Universiti Malaya pada 6hb. Mei, 1978.

Encik Hussein bin Haji Baharuddin telah menghadiri *Kursus Kakitangan Penting Bahasa Malaysia* di Pusat Perkembangan Kurikulum Kementerian Pelajaran Kuala

Lumpur pada 29hb. Mei, hingga 3hb. Jun, 1978. Encik Mohd. Hussein juga telah menghadiri kursus tanpa ijazah mengenai *Linguistik* selama satu semester di Universiti Kebangsaan Malaysia iaitu dari 21hb. November, 1977 hingga 1hb. April, 1978.

Encik Awang Mohd. Amin telah menghadiri forum di Kompleks Pelbagai Guna, Air Keroh, Melaka anjuran GPMS. Forum ini bertajuk *Dasar Pelajaran Kebangsaan – Suatu Penilaian* yang diadakan pada 17hb. Mac, 1978.

Encik Awang Mohd. Amin telah menghadiri *Seminar Jurnalisme Malaysia* anjuran GAPENA dan Persatuan Jurnalisme Malaysia di Hotel Merlin sebagai wakil Jabatan Bahasa, Universiti Pertanian Malaysia pada 1hb. April, 1978.

## PENERBITAN DAN PENYELIDIKAN

- |  |   |
|--|---|
| <p>Profesor Atan Long, Dr. Harun —<br/>Derauh, Abd. Rahman Md.<br/>Aroff, Ahmad Haji Ismail, Kamal<br/>Dato Bashah dan Norhalim Haji<br/>Ibrahim</p>   | <p>“The Needs of Growing Children and Mothers in Malaysia.”</p>   |
| <p>Dr. Harun Derauh, Norhalim —<br/>Haji Ibrahim, Kamal Dato<br/>Bashah, Zahid Emby dan<br/>Aizan Mohd. Yusof.</p>   | <p>“Konsep dan Profail Sosio-ekonomi Komuniti Kampung”.</p>   |
| <p>Jawatankuasa Latihan Meng- —<br/>ajar: Mohd. Shah Haji Kassim<br/>(Pengerusi) Abd. Rahman Md.<br/>Aroff, Kamariah Haji Abu<br/>Bakar, Sakinab Ahmad Shah,<br/>Ahmad Haji Ismail (P), Ahmad<br/>Haji Ismail (B) dan Nazaruddin<br/>Mohd. Jali (Setiausaha)</p> | <p>“Pengendalian Latihan Mengajar 1976/77”.</p>   |
| <p>Dr. Harun Derauh —</p>  | <p>“Status Pendidikan Sains Sosial di Malaysia.”</p>  |
| <p>Mohd. Shah Haji Lassim —</p>  | <p>“Implication of Vocational Education and Training in Agriculture on the Third Malaysia Plan”.</p>    |
| <p>Kamariah Haji Abu Bakar —</p>   | <p>“Rancangan Latihan Perguruan Sains Peringkat Pra-Perkhidmatan di Universiti Pertanian Malaysia.”</p> |
| <p>—</p>   | <p>“Educational Technology-Its Application to Teaching-Learning Process”.</p>                           |
| <p>Norhalim Haji Ibrahim —</p>   | <p>“Sosialisasi dan Pencapaian Akademik Penuntut Luar Bandar” sedang berjalan.</p>                      |



- “Social Change in Rembau” dalam Jurnal of the Malaysian Branch of the Royal Asiatic Society Volume 50, Part II.
- “Masalah Pendidikan Di Desa dalam Masyarakat Luar”.
- “Sistem Kekeluargaan: Satu Pengenalan”.
- “Negeri Sembilan: Adat Perpatih atau Adat Temenggong”
- Abd. Rahman Md. Aroff — “Konsep Kesamaan”
- “Denda dalam konteks Pendidikan”.
- Sharifah Nor — “Peluang yang sama dalam Pendidikan”.

Encik Abdul Hamid Mahmood telah menamatkan penyelidikannya tentang *Sintaksis Dialek Kelantan* dan telah menyerahkan hasil penyelidikannya itu sebagai tesis Ijazah Sarjana Sasteranya di Universiti Malaya.

Encik Taha Abd. Kadir telah menyelesaikan penyelidikan mengenai *Persekitaran Rumahtangga dan Pencapaian Pelajaran di Sekolah Menengah Kebangsaan* dan telah menyerahkan hasil penyelidikannya ini untuk mendapatkan Ijazah Sarjana Pendidikan di Universiti Malaya.

Seksi Bahasa Inggeris di Jabatan Bahasa telah ditugaskan untuk mengadakan satu kajian mengenai pelajaran Bahasa Inggeris di Universiti Pertanian yang berjudul *The Status of English at Universiti Pertanian Malaysia*.

Hasil dari kajian Seksi Bahasa Inggeris, Jabatan Bahasa telah diterbitkan secara terhad untuk dibahaskan dalam Mesyuarat Fakulti dan seterusnya ke dalam Mesyuarat Lembaga Akademik Universiti Pertanian Malaysia. Terbitan itu berjudul *The Status of English at Universiti Pertanian Malaysia*

## PELAWAT

Pelawat-pewalat berikut telah melawat Fakulti pada tarikh-tarikh yang disebutkan.

Encik Milton Burnett dari Amerika Syarikat telah melawat fakulti pada 19hb. Ogos, 1977.

Dr. Wilkinson daripada Kanada telah melawat fakulti pada 12hb. Oktober, 1977.

Encik T. Vasudevan daripada Universiti Malaya telah melawat fakulti pada 12hb. Oktober, 1977.

Dr. David daripada Amerika Syarikat telah melawat fakulti pada 1hb. November, 1977.

Encik Ikramul Haq Chandry dan Muhamad Siddique Tareen dari Pakistan telah melawat fakulti pada 13hb. April, 1978 di bawah anjuran UNESCO.

Pada 23hb. Mac, 1978 pegawai-pegawai akademik dari Fakulti Pendidikan, Universiti Malaya telah membalas lawatan ke fakulti ini.

Seorang pelawat luar yang menjadi pakar dalam Pengajian dan Pengajaran Bahasa Inggeris telah melawat Jabatan Bahasa pada 22hb. April, 1978. Beliau ialah Dr. C.V. Taylor, dari University of Sydney, Australia. Beliau datang ke Malaysia adalah sebagai wakil AAUCS.

## **MESYUARAT JABATAN**

Jabatan Bahasa telah mengadakan 9 kali mesyuarat iaitu pada 22hb. Jun, 1977, 23hb. Julai, 1977, 1hb. September, 1977, 13hb. Oktober 1977, 22hb. November, 1977, 23hb. Februari, 1978, 9hb. Mac, 1978 dan 29hb. Mei, 1978.

Seksi Bahasa Inggeris dan Seksi Bahasa Malaysia sering mengadakan mesyuarat di peringkat seksinya masing-masing.

## **JAWATANKUASA-JAWATANKUASA**

Tuan Haji Amat Juhari bin Moain telah dilantik menjadi:

Ahli Jawatankuasa Istilah Pertanian, Kementerian Pelajaran Malaysia.

Ahli Jawatankuasa Istilah Biologi, Kementerian Pelajaran Malaysia.

Ahli Jawatankuasa Persatuan Melayu Malaysia.

Timbalan Pengerusi Persatuan Pengajian Islam, Universiti Pertanian Malaysia.

Ahli Jawatankuasa Kecil Senat mengenai Pendidikan dan Pelajaran Islam di Universiti Pertanian Malaysia.

Ahli Jawatankuasa Kecil Senat mengenai Pendidikan dan Pelajaran Islam di Universiti Pertanian Malaysia.

Naib Pengerusi Persidangan Antarabangsa Sejarawan-Sejarawan mengenai ASIA (I.A.H.A)

Dr. John Joseph Augustin telah dilantik menjadi:

Ahli Lembaga Perpaduan Negara, Jabatan Perdana Menteri

Wakil Universiti Pertanian Malaysia dalam Jawatankuasa Penasihat Bahasa Pusat Perkembangan Kurikulum Kementerian Pelajaran Malaysia.

Ahli Jawatankuasa Takhasus Bahasa Inggeris (Peringkat Universiti), Kementerian Pelajaran Malaysia.

Ahli Penal Penilaian Program Bahasa Inggeris ETV ke sekolah-sekolah rendah.

Ketua Pengarang, Jurnal PERTANIKA Universiti Pertanian Malaysia.

Encik Abdul Hamid Mahmood telah dilantik menjadi Ahli Jawatankuasa Persatuan Linguistik Malaysia.



Diterbitkan oleh Universiti Pertanian Malaysia dan dicetak oleh  
Percetakan Nan Yang Muda Sdn. Bhd.,  
78, Jalan Sungei Besi, Kuala Lumpur, Malaysia.