



# **LAPORAN TAHUNAN**

**1984—85**

**UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA**

# LAPORAN NAIB CANSOLOR

NAIB CANSOLOR

Profesor Datuk Dr. Nayan P. Singh  
D.S.S.A., D.S.P.N., J.S.M., Ph.D.  
(Malaya), B.A., M.S. (Horticulture)  
Ph.D. (Wisconsin)

yang berhadiah daripada menjadi ahli  
Majlis apabila beliau memulakan caji  
sahabat pada awal bulan Mac 1985.

Terdapat dalam laporan tahunan setinggi-  
tingginya kepada Majlis

## UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA LAPORAN TAHUNAN 1984-85

PENDAHULUAN

Universiti Pertanian  
berkembang dari 1969 dan

Jerman Datuk Yang Maha Mulia Seri  
Paduka Baginda Yang Di-Pertuan Agong

Intir Yang Berbahagia Tan Sri Datuk  
Haji Husni bin Hassan, Menteri Pertanian  
Sala Mahkota (1984) Yang Berbahagia

### KANDUNGAN

Laporan Naib Canselor.....	1
Fakulti Pertanian .....	17
Fakulti Perhutanan .....	31
Fakulti Kedokteran Veterinar Dan Sains Peternakan .....	36
Fakulti Ekonomi Sumber Dan Perniagaantani .....	50
Fakulti Pengajian Pendidikan .....	57
Fakulti Kejuruteraan .....	72
Fakulti Sains Dan Pengajian Alam Sekitar .....	78
Fakulti Perikanan Dan Sains Samudera.....	97
Fakulti Sains Dan Teknologi Makanan .....	103
Pusat Pengembangan Dan Pendidikan Lanjutan .....	107
Kampus Cawangan Sarawak .....	118
Ladang .....	122
Perpustakaan .....	132
Pusat Komputer .....	138

# LAPORAN NAIB CANSOLOR

## NAIB CANSOLOR

Profesor Dato' Dr. Nayan Bin Ariffin, D.S.S.A., D.S.P.N., J.S.M., Dip.Agric. (Malaya), B.S., M.S.(Louisiana State), Ph.D.(Wisconsin).

## PENDAHULUAN

Universiti Pertanian Malaysia terus berkembang dari segi akademik dan fizikal bagi memenuhi kehendak masyarakat dan negara.

Dari segi akademik, Program Kejuruteraan Awam dimulakan dalam sesi 1984/85. Berikutan dengan itu, Fakulti Kejuruteraan Pertanian telah ditukar menjadi Fakulti Kejuruteraan. Dalam tahun akademik itu juga, kelulusan telah diperolehi dari Kementerian Pelajaran untuk memperkenalkan program Bachelo Perakaunan, Bachelo Kejuruteraan (Elektronik/Komputer) dan Bachelo Kejuruteraan (Mekanikal/Sistem) pada sesi berikutnya.

Dari segi perkembangan fizikal, pembangunan di Kampus Cawangan Sarawak di Bintulu telah dimulakan. Bangunan untuk peringkat pertama telah mula didirikan.

Di Kampus Serdang, Kolej Kediaman Kelapan telah siap dan diduduki oleh para pelajar mulai sesi 1985/86. Dalam waktu yang sama sebuah lagi Kolej Kediaman sedang dalam pembinaan. Pembinaan Kolej-Kolej baru ini adalah bagi menampung keperluan tempat tinggal para pelajar yang semakin bertambah.

## MAJLIS

Mesyuarat. Sepanjang tahun akademik 1984-85, Majlis telah bersidang sebanyak empat kali untuk mesyuarat biasa (mesyuarat ke-55 hingga ke-60) yang kesemuanya diadakan di Kampus Serdang.

Perubahan keanggotaan. Majlis mengalu-alukan ahli baru Profesor Dr. Abdul Manap bin Ahmad. Beliau dipilih oleh Senat untuk menggantikan Profesor Madya Dr. Mohd. Khalid bin Mohd. Nor

yang berhenti daripada menjadi ahli Majlis apabila beliau memulakan cuti sabatikal pada awal bulan Mac 1985.

Tahniah. Majlis mengucapkan setinggi-tinggi tahniah kepada ahli-ahli Majlis yang berikut yang telah menerima kurniaan bersempena dengan Hari Kepuertaan Duli Yang Maha Mulia Seri Paduka Baginda Yang Di-Pertuan Agong, iaitu: Yang Berbahagia Tan Sri Dato' Haji Basir bin Ismail, Darjah Panglima Setia Mahkota (PSM); Yang Berbahagia Tan Sri Dato' Haji Othman bin Abdul Malek, Darjah Panglima Setia Mahkota (PSM); Yang Berbahagia Datuk Abdul Aziz bin Ismail, Johan Mangku Negara (JMN); Profesor Dr. Atan bin Long, Johan Setia Mahkota (JSM); dan Profesor Madya Dr. Mohd. Khalid bin Mohd. Nor, Kesatria Mangku Negara (KMN). Majlis juga merakamkan ucapan setinggi-tinggi tahniah kepada Pengerusinya Yang Berbahagia Tan Sri Haji Hashim bin Aman atas perlantikan beliau sebagai Pengerusi Malayan Banking Berhad dan sebagai Pengerusi Perbadanan Pembangunan Bandar.

Penghargaan. Majlis merakamkan penghargaan dan ucapan setinggi-tinggi terima kasih kepada Profesor Madya Dr. Mohd. Khalid bin Mohd. Nor atas segala sumbangan dan perkhidmatan yang telah diberikan oleh beliau sebagai ahli Majlis.

## SENAT

Sepanjang sesi 1984-85 Senat Universiti telah bersidang untuk 12 mesyuarat biasa dan 3 mesyuarat khas. Di antara perkara-perkara penting yang diputuskan ialah:

- Penubuhan Hadiah MPKSN (Majlis Penyelidikan dan Kemajuan Sains Negara).
- Pertukaran nama Fakulti Kejuruteraan Pertanian kepada Fakulti Kejuruteraan.
- Penubuhan program Bachelo Kejuruteraan (Mekanikal/Sistem) di Fakulti Kejuruteraan).
- Penubuhan program Bachelo Kejuruteraan (Elektronik/Komputer) di Fakulti Kejuruteraan.

- Pemecahan Jabatan Sains Kejuruteraan kepada 3 jabatan berasingan:

(a) Jabatan Kejuruteraan Awam dan Alam Sekitar

(b) Jabatan Kejuruteraan Elektronik dan Komputer

(c) Jabatan Kejuruteraan Mekanikal dan Sistem.

- Penyelarasan Sistem Semester antara semua universiti tempatan.

- Penubuhan Institut Perundingan UPM.

### Pemeriksa/Penilai Luar

Universiti telah melantik seramai 21 orang Pemeriksa/Penilai Luar bagi program-program bachelor seperti berikut:

Pemeriksa/Penilai Luar	Dari	Program
Prof. Norman Charles Hunt	University of Edinburg, Scotland	B.S. (Perniagaantani)
Prof. Saburo Yamada	Tokyo, Japan	B.S. (Ekonomi Sumber)
Dr. Nik Mahmood bin Nik Mohamed	Kementerian Pertanian Malaysia	Dip. Kesihatan Haiwan dan Peternakan
YB. Dato' Dr. Kardin bin Haji Shukur	Kementerian Pertanian Malaysia	Dip. Kesihatan Haiwan dan Peternakan
Dr. Ahmad Mustaffa Haji Babjee	Kementerian Pertanian Malaysia	Doktor Perubatan Veterinar
Prof. Bennie Irve Osburn	University of California, U.S.A.	Doktor Perubatan Veterinar
Prof. A.S. King	University of Liverpool, UK.	Doktor Perubatan Veterinar
Prof. Ian E. Selman	University of Glasgow, UK.	Doktor Perubatan Veterinar
Prof. Dr. Noboru Kawamura	Kyoto University, Japan	B. Kejuruteraan (Pertanian)
Dr. Lim Kiat Boey	Regional Language Centre	B. Pendidikan (TESL)
Prof. Dr. Farid M. Onn	Universiti Kebangsaan Malaysia	B. Pendidikan (PBMBP)
Prof. Eva B. Gonzalez	Quezon City, Manila	B. Pendidikan (Sains Rumahtangga)
Prof. Dr. Arthur Lloyd	Idaho State University	B. Pendidikan (Bimbingan dan Kaunseling)
Dr. Paul David Robinson	College of Physical Education, Singapore	B. Pendidikan (Pendidikan Jasmani)
Prof. Dr. Olavi Luukkanen	University of Helsinki, Finland	B.S. (Perhutanan)
Prof. Dr. Richard P. Phillips	University of San Diego, U.S.A.	B.S. Perikanan)
Dr. Bryan Wheeler	University of London	B.S. Pertanian
Dr. Esther R. Broome	Texas Woman's University, U.S.A.	B.S. (Pembangunan Manusia)
Prof. Peter Kemnitz Grant	University of Otago, USA	B.Sains (Kep.)/B.Sains dengan Pendidikan (Kep.)
Prof. Dr. Villessot	Fondation de L'eau, France	B.S. (Alam Sekitar)
Prof. William Russel Morrison	University of Strathclyde, Glasgow, UK.	B.S. dan Teknologi Makanan

## KEMASUKAN DAN REKOD

### (a) Program Pengajian

Pada sesi 1984-85 Universiti Pertanian Malaysia telah menawarkan program-program pengajian di peringkat Master dan Doktor Falsafah, 20 program di

peringkat Bacelor, 9 program di peringkat Diploma dan satu program Pendahuluan. Senarai penuh program-program yang ditawarkan ialah seperti berikut:

Pengajian Siswazah	Kampus
Master Sains	Serdang
Master Sains Pertanian	Serdang
Master Kejuruteraan (Pertanian)	Serdang
Master Sains Veterinar	Serdang
Master Sains dan Teknologi Makanan	Serdang
Doktor Falsafah	Serdang
Doktor Kejuruteraan (Pertanian)	Serdang
Doktor Sains Veterinar	Serdang

Jangkamasa untuk pengajian siswazah adalah seperti berikut:

Program Master penuh masa	2 - 6 semester
Program Master separuh masa	4 - 10 semester
Program Ph.D. penuh masa	4 - 10 semester
Program Ph.D. separuh masa	6 - 12 semester

Program Bacelor	Jangka masa	Kampus
Doktor Perubatan Veterinar	10 semester	Serdang
Bacelor Sains Pertanian	8 semester	Serdang
Bacelor Sains (Perhutanan)	8 semester	Serdang
Bacelor Sains (Perniagaantani)	8 semester	Serdang
Bacelor Sains (Ekonomi Sumber)	8 semester	Serdang
Bacelor Sains (Kepujian)	8 semester	Serdang
Bacelor Sains dengan Pendidikan (Kepujian)	8 semester	Serdang
Bacelor Sains (Alam Sekitar)	8 semester	Serdang
Bacelor Kejuruteraan (Pertanian)	8 semester	Serdang
Bacelor Sains dan Teknologi Makanan	8 semester	Serdang
Bacelor Sains (Pembangunan Manusia)	8 semester	Serdang
Bacelor Sains (Perikanan)	8 semester	Serdang
Bacelor Pendidikan (Sains Pertanian)	8 semester	Serdang
Bacelor Pendidikan (Pendidikan Jasmani)	8 semester	Serdang
Bacelor Pendidikan (Tek. Rumahtangga)	8 semester	Serdang
Bacelor Pendidikan (Bimbingan dan Kaunseling)	8 semester	Serdang
Bacelor Pendidikan (Pengajaran Bahasa Malaysia) sebagai Bahasa Pertama)	8 semester	Serdang
Bacelor Pendidikan (Pengajaran Bahasa Inggeris sebagai Bahasa Kedua)	8 semester	Serdang
Bacelor Sains Komputer	8 semester	Serdang
Bacelor Kejuruteraan (Awam)	8 semester	Serdang

## Program Diploma

Diploma Pertanian	6 semester	Serdang & Sarawak
Diploma Kesihatan Haiwan dan Peternakan	7 semester	Serdang
Diploma Sains dengan Pendidikan	6 semester	Serdang
Diploma Perikanan	6 semester	Serdang
Diploma Pembangunan Manusia	6 semester	Serdang
Diploma Kejuruteraan Pertanian	6 semester	Serdang
Diploma Perhutanan	6 semester	Sarawak
Diploma Sains Komputer	6 semester	Serdang
Diploma Perniagaantani	6 semester	Serdang
Program Pendahuluan	2 semester	Sarawak

(Untuk calon-calon dari Sabah dan Sarawak sahaja)

### (b) Pengambilan Pelajar

Bilangan pelajar baru yang diterima masuk bagi program-program tersebut di atas adalah seperti berikut:

Pengajian Siswazah	37 orang
Program Bachelo	1,319 orang
Program Diploma	1,448 orang
Program Pendahuluan	61 orang

Jadual I menunjukkan taburan pengambilan pelajar baru bagi sesi 1984-85 mengikut program dan jantina.

### (c) Pendaftaran Pelajar

Seramai 7,321 orang pelajar telah mendaftarkan diri pada Semester I dan 7,034 orang pada Semester II untuk mengikuti berbagai program yang terdapat di kampus Serdang dan Sarawak, (termasuk program pengajian siswazah Jadual II,

III dan IV menunjukkan taburan pendaftaran pelajar untuk semua program bagi kedua-dua semester sesi 1984-85 ini).

### (d) Siswazah

Pada akhir sesi 1984-85 seramai 1,539 orang pelajar telah tamat pengajian mereka dengan jayanya dan akan dikurniakan Ijazah atau Diploma masing-masing. Pecahan bilangan siswazah ini adalah:

Doktor Falsafah	2 orang
Master	8 orang
Bachelor	750 orang
Diploma	777 orang
Diploma Profesional Teknologi dan Pengurusan Perladangan	2 orang

Jadual V menunjukkan taburan siswazah mengikut program dan jantina bagi sesi 1984-85.



JADUAL II

TABURAN PELAJAR MENGIKUT PROGRAM DAN  
SEMESTER TAHUN AKADEMIK 1984-85  
(KAMPUS SERDANG)

FAKULTI	PROGRAM \ TAUN	SEMESTER I						SEMESTER II					
		I	II	III	IV	V	J	I	II	III	IV	V	J
Ekonomi Sumber dan Perniagaantani	Bachelor Sains (Perniagaantani)	220	170	140	58	—	588	214	170	140	59	—	583
	Bachelor Sains (Ekonomi Sumber)	115	87	56	36	—	294	110	84	56	36	—	286
	Diploma Perniagaantani	254	60	44	—	—	358	230	60	44	—	—	334
	Jumlah	589	317	240	94	—	1240	554	314	240	95	—	1203
Kedokteran Veterinar Dan S. Peternakan	Doktor Perubatan Veterinar	27	27	27	17	23	121	27	26	27	17	23	120
	Diploma Kesihatan Haiwan Dan Peternakan	69	36	38	25	—	168	66	28	39	—	—	133
	Jumlah	96	63	65	42	23	289	93	54	66	16	23	253
Kejuruteraan Pertanian	Bachelor Kejuruteraan (Pertanian)	41	51	40	34	—	166	39	51	40	33	—	163
	Bachelor Kejuruteraan (Awam)	27	—	—	—	—	27	24	—	—	—	—	24
	Diploma Kejuruteraan Pertanian	94	44	35	—	—	173	86	39	35	—	—	160
	Jumlah	162	95	75	34	—	366	149	90	75	33	—	347
Perhutanan	Bachelor Sains (Perhutanan)	44	23	19	14	—	100	40	23	18	14	—	95
	Jumlah	44	23	19	14	—	100	40	23	18	14	—	95
Sains Dan Teknologi Makanan	Bachelor Sains & Teknologi Makanan	14	21	35	21	—	91	11	18	34	21	—	84
	Jumlah	14	21	35	21	—	91	11	18	34	21	—	84

FAKULTI	PROGRAM \ TAHUN	SEMESTER I						SEMESTER II					
		I	II	III	IV	V	J	I	II	III	IV	V	J
Pengajian Pendidikan	Bachelor Pend. (Sains Pertanian)	48	22	20	15	—	105	48	22	20	15	—	105
	Bachelor Pend. (Tek. Rumahtangga)	54	20	19	18	—	111	52	21	19	18	—	110
	Bachelor Pend. (Pend. Jasmani)	43	44	38	19	—	144	45	45	39	—	—	129
	Bachelor Pend. (Peng.B.Malaysia Sebagai Bahasa Pertama)	112	113	77	37	—	339	111	113	77	35	—	336
	Bac. Pend. (Bimbingan & Kaunseling)	49	62	65	42	—	218	49	62	65	42	—	216
	Bac. Pend. (Peng.B.Inggeris Sebagai Bahasa Kedua)	93	98	54	—	—	245	93	98	54	—	—	245
	Jumlah	399	359	273	131	—	1162	398	359	274	110	—	1141
Pertanian	Bachelor Sains Pertanian	172	117	130	74	—	493	164	116	129	75	—	484
	Bachelor Sains Pembangunan Manusia	76	27	26	17	—	146	74	27	26	17	—	144
	Diploma Pertanian	463	273	305	—	—	1041	412	261	308	—	—	981
	Diploma Pembangunan Manusia	103	35	31	—	—	169	93	32	31	—	—	156
	Jumlah	814	452	492	91	—	1849	743	436	494	92	—	1765
Sains dan Pengajian Alam Sekitar	Bachelor Sains (Kepujian)	30	58	67	17	—	172	23	53	58	17	—	151
	Bac.Sains Dengan Pendidikan (Kep.)	43	63	92	86	—	284	41	62	92	86	—	281
	Bachelor Sains (Alam Sekitar)	15	15	33	13	—	76	9	18	33	14	—	74
	Bachelor Sains Komputer	60	49	17	—	—	126	57	51	17	—	—	125
	Dip. Sains Dengan Pendidikan	127	144	254	—	—	525	111	143	249	—	—	503
	Diploma Sains Komputer	112	83	28	—	—	223	102	79	28	—	—	209
	Jumlah	387	412	491	116	—	1406	343	406	477	117	—	1343
Perikanan Dan Sains Samudera	Bachelor Sains (Perikanan)	32	30	32	14	—	108	29	30	32	14	—	105
	Diploma Perikanan	57	48	34	—	—	139	55	43	33	—	—	131
	Jumlah	89	78	66	14	—	247	84	73	65	14	—	236
	JUMLAH BESAR	2594	1820	1756	557	23	6750	2415	1773	1743	513	23	6467

**JADUAL III**  
**TABURAN PELAJAR-PELAJAR MENGIKUT**  
**PROGRAM DAN SEMESTER BAGI TAHUN**  
**AKADEMIK 1984-85 [CAWANGAN SARAWAK]**

PROGRAM \ TAHUN	SEMESTER I				SEMESTER II			
	I	II	III	J	I	II	III	J
Diploma Pertanian	106	71	68	245	104	71	67	242
Diploma Perhutanan	62	32	33	127	59	32	33	124
Pendahuluan	61	—	—	61	61	—	—	61
<b>Jumlah</b>	<b>229</b>	<b>103</b>	<b>101</b>	<b>433</b>	<b>224</b>	<b>103</b>	<b>100</b>	<b>427</b>

**JADUAL IV**  
**TABURAN PELAJAR-PELAJAR PENGAJIAN**  
**SISWAZAH MENGIKUT FAKULTI DAN SEMESTER**  
**BAGI TAHUN AKADEMIK 1984-85.**

FAKULTI/PUSAT	SEMESTER I			SEMESTER II		
	Master	Ph.D.	J	Master	Ph.D.	J
Ekonomi Sumber dan Perniagaantani	17	3	20	19	2	21
Kedokteran Veterinar dan Sains Peternakan	9	20	29	7	22	29
Kejuruteraan	3	2	5	4	2	6
Pengajian Pendidikan	17	3	20	17	2	19
Pertanian	15	16	31	14	18	32
Sains dan Pengajian Alam Sekitar	4	—	4	6	—	6
Perikanan dan Sains Samudera	3	2	5	2	2	4
Sains & Teknologi Makanan	2	3	5	2	3	5
Pusat Pengembangan dan Pendidikan Lanjutan	16	1	17	13	3	16
Perhutanan	2	—	2	2	—	2
<b>JUMLAH</b>	<b>88</b>	<b>50</b>	<b>138</b>	<b>86</b>	<b>54</b>	<b>140</b>

**JADUAL V**  
**TABURAN SISWAZAH MENGIKUT PROGRAM**  
**DAN JANTINA BAGI TAHUN 1985**

Program	Lelaki	Perempuan	Jumlah
Diploma Pertanian	325	41	366
Diploma Pembangunan Manusia	16	15	31
Diploma Sains dengan Pendidikan	83	109	192
Diploma Perikanan	32	1	33
Diploma Kesihatan Haiwan & Peternakan	21	4	25
Diploma Kejuruteraan Pertanian	29	4	33
Diploma Perhutanan	30	3	33
Diploma Perniagaantani	38	5	43
Diploma Sains Komputer	12	9	21
Jumlah	586	191	777
Bachelor Sains (Perniagaantani)	99	21	120
Bachelor Sains (Ekonomi Sumber)	46	16	62
Bachelor Sains Pertanian	107	9	116
Bachelor Sains (Pembangunan Manusia)	9	11	20
Bachelor Sains & Teknologi Makanan	17	4	21
Bachelor Sains (Perhutanan)	15	1	16
Doktor Perubatan Veterinar	13	10	23
Bachelor Kejuruteraan (Pertanian)	32	1	33
Bachelor Sains (Alam Sekitar)	14	4	18
Bachelor Sains (Kepujian)	10	8	18
Bachelor Sains Dengan Pendidikan (Kepujian)	30	53	83
Bachelor Pendidikan (Sains Pertanian)	8	9	17
Bachelor Pendidikan (Teknologi Rumahtangga)	—	21	21
Bachelor Pendidikan (Pendidikan Jasmani)	22	10	32
Bachelor Sains (Perikanan)	17	—	17
Bachelor Pendidikan (Bimbingan dan Kaunseling)	18	24	42
Bachelor Pendidikan (Pengajaran Bahasa Malaysia Sebagai Bahasa Pertama)	12	25	37
Bachelor Pendidikan (Pengajaran Bahasa Inggeris Sebagai Bahasa Kedua)	34	20	54
Jumlah	503	247	750
Master Sains Pertanian	1	—	1
Master Sains	6	1	7
Ph. D.	2	—	2
Diploma Profesional Teknologi dan Pengurusan Perladangan	2	—	2
Jumlah	11	1	12
<b>JUMLAH BESAR</b>	<b>1100</b>	<b>439</b>	<b>1539</b>

## PERJAWATAN

Memandangkan bahawa arahan pembekuan pengisian jawatan oleh Kerajaan Malaysia masih berkuatkuasa, maka tidak ada sebarang jawatan baru yang diwujudkan dalam tahun 1985. Jumlah jawatan masih kekal seperti pada tahun 1984. Mengikut pembahagian jawatan yang diluluskan ialah 1213 bagi kumpulan A, 152 kumpulan B, 922 kumpulan C dan selebihnya sebanyak 2350 ialah kumpulan D.

Bagi tempoh antara Jun 1984 hingga Jun 1985 beberapa jawatan yang dibenarkan diisi mengikut peraturan dan arahan yang ditetapkan oleh Pihak Kerajaan telahpun diisi. Dalam hal ini Bahagian Perjawatan telah menguruskan sebanyak 179 lantikan bagi kumpulan A, 27 bagi kumpulan B, 109 kumpulan C dan 208 bagi kumpulan D.

Dalam jangkamasa yang sama juga seramai 85 orang telah meletakkan jawatan/dilepaskan dengan izin dari perkhidmatan Universiti Pertanian Malaysia. Dari jumlah tersebut 17 orang dari kumpulan A, 8 orang dari kumpulan B, 17 orang dari kumpulan C dan selebihnya seramai 43 orang dari kumpulan D.

Dari 39 kes tatatertib yang dikemukakan kepada Pihak Berkuasa Tatatertib Universiti Pertanian Malaysia, 25 orang daripadanya telah dithabitkan dengan berbagai kesalahan dan telah dibuang kerja.

### Kenaikan Pangkat

Dalam tahun 1984/1985 seramai 33 orang pegawai telah dinaikkan pangkat. Dari jumlah tersebut 4 dalam kumpulan A, 1 kumpulan B, 14 orang kumpulan C dan 14 kumpulan D.

### Latihan

Bagi meningkatkan dan meninggikan mutukerja dan prestasi pegawai-pegawai dari semua kategori di Universiti ini, pihak Universiti telah menganjur dan menghantar kakitangan-kakitangannya mengikuti berbagai-bagai kursus. Untuk meninggikan kelayakan akademik bagi guru-guru dalam sesuatu bidang pengkhususan, seramai 44 orang tenaga

pengajar telah melanjutkan pelajaran di peringkat Doktor Falsafah dan 19 di peringkat Master serta seramai 101 orang telah mengikuti kursus pendek di pelbagai bidang. Di samping itu pula seramai 26 orang telah tamat kursus di peringkat Doktor Falsafah dan 30 di peringkat Master dalam jangkamasa yang sama.

Bagi pegawai-pegawai selain dari tenaga pengajar yang meliputi kumpulan A, B, C dan D beberapa program kursus telahpun dijalankan di dalam Kampus Universiti Pertanian Malaysia sendiri di samping menghantar pegawai-pegawai berkaitan mengikuti kursus-kursus di dalam dan luar negeri. Unit Latihan, Bahagian Perjawatan telah berjaya mengendali dan menganjurkan 13 kursus dalam perkhidmatan. Seramai 37 orang dari kumpulan A dan B, 58 dari kumpulan C dan 31 orang dari kumpulan D telahpun mengikuti berbagai latihan/kursus di institusi-institusi latihan di negara ini. Selain daripada itu seramai 6 orang pegawai dari kumpulan C telah diberikan cuti belajar kerana mengikuti kursus-kursus tertentu di Jepun atas pembiayaan Kerajaan Malaysia.

## BAHAGIAN HAL-EHWAL BELAJAR

### Kegiatan Pelajar

Kegiatan pelajar-pelajar di Universiti Pertanian Malaysia adalah disalurkan melalui persatuan masing-masing. Sepanjang semester 1984/85 terdapat 25 buah persatuan pelajar yang telah didaftarkan termasuk Persatuan Mahasiswa Universiti Pertanian Malaysia/Majlis Perwakilan Pelajar.

1. Majlis Perwakilan Pelajar
2. Persatuan Mahasiswa/i Fakulti Perhutanan
3. Persatuan Mahasiswa/i Fak. Ked. Veterinar dan Sains Peternakan
4. Persatuan Mahasiswa/i Fakulti Pertanian
5. Persatuan Mahasiswa/i Fakulti Ekonomi Sumber dan Perniagaan tani
6. Persatuan Mahasiswa/i Fakulti Kejuruteraan
7. Persatuan Mahasiswa/i Fakulti Pengajian Pendidikan

8. Persatuan Mahasiswa/i Fakulti Sains dan Teknologi Makanan
9. Persatuan Mahasiswa/i Fakulti Sains & Pengajian Alam Sekitar
10. Persatuan Mahasiswa/i Fakulti Perikanan dan Sains Samudra
11. Persatuan Mahasiswa Pembangunan Manusia.

#### Persatuan Ugama

1. Persatuan Mahasiswa/i Islam
2. Persatuan Ikatan Kristian
3. Persatuan Katolik
4. Persatuan Hindu
5. Persatuan Buddhist

#### Kesatuan Beruniform

1. Pengakap Kumpulan Latihan Persekutuan Ke 16
2. Pandu Putri

#### Persatuan Kebudayaan

1. Persatuan Seni Silat Gayung
2. Persatuan Seni Silat Cekak
3. Persatuan Seni Silat Lincah
4. Persatuan Tae Kwan Do
5. Persatuan Seni Silat Cakarla
6. Persatuan Silat Gayung Fatani
7. Persatuan Shito-Ryu Karate Do

#### Bidang Kegiatan

Kegiatan yang dijalankan oleh persatuan-persatuan adalah secara keseluruhannya tertakluk kepada peruntukan-peruntukan Seksyen 48 Akta A 295, Akta Universiti dan Kolej Universiti (Pindaan) 1975.

Persatuan Mahasiswa Universiti Pertanian Malaysia (PMUPM) merupakan persatuan induk, yang mana pemilihan ahli-ahli majlis perwakilannya dibuat melalui sistem pilihanraya. Kegiatan-kegiatan yang sering dijalankan adalah seperti ceramah, forum, dialog, perbincangan, kursus, khemah kerja, projek kampung angkat, pameran, pertunjukan budaya, lawatan, pertandingan sukan dan penerbitan.

Setiap persatuan fakulti yang telah dilantik akan merancang aktiviti-aktiviti yang hendak dijalankan sepanjang satu tahun tempoh perlantikan mereka. Ianya

meliputi aktiviti seperti ceramah, seminar, forum, dialog, bahas, lawatan, pertunjukkan, pameran, sukan dan penerbitan.

Keseluruhan aktiviti yang dijalankan oleh persatuan-persatuan fakulti yang berkenaan adalah mendapat kerjasama yang sepenuhnya dari Bahagian Hal-Ehwal Pelajar.

Persatuan Mahasiswa Islam (PMIUPM) merupakan persatuan yang kedua besarnya selepas PMUPM. Semua aktiviti yang dijalankan oleh persatuan ini adalah mendapat kerjasama dan nasihat dari Unit Bimbingan Agama Hal-Ehwal Pelajar dan pegawai-pegawai Hal-Ehwal Pelajar yang lain.

Persatuan-persatuan Agama lain juga bergerak di universiti ini. Kegiatan atau aktiviti-aktiviti yang dijalankan sentiasa diawasi agar tidak terkeluar dari landasan yang telah ditetapkan oleh pihak universiti.

Seni mempertahankan diri adalah sebahagian dari usaha mengekalkan tradisi seni budaya bangsa di kalangan para pelajar. Umumnya kegiatan-kegiatan yang dijalankan meliputi latihan-latihan seni mempertahankan diri yang diadakan setiap minggu oleh persatuan-persatuan yang berkenaan seperti silat gayung dan tae kwan-do yang dijalankan dua kali seminggu.

#### Kegiatan Lain

Bahagian Hal-Ehwal Pelajar juga bertanggungjawab dan memberikan kerjasama dalam lain-lain kegiatan kumpulan pelajar yang difikirkan sesuai dan memberi manfaat kepada para pelajar seperti kegiatan ko-kurikulum, kebajikan, lawatan sambil belajar dan lain-lain. Sepanjang sesi 1984/85 sebanyak 15 projek Lawatan Sambil Belajar Keluar Negeri telah dijayakan termasuk ke Eropah, United Kingdom, Jepun, Korea dan Negara-Negara ASEAN.

#### Biasiswa/Pinjaman

Bahagian ini telah memberi perkhidmatan pengurusan dan nasihat bagi urusan mendapatkan bantuan kewangan pelajar.

Perkhidmatan yang diberikan meliputi urusan dari proses pengiklanan hinggalah kepada pelajar itu mendapat biasiswa/dermasiswa / pinjaman / grant / bantuan-bantuan lain.

Bahagian ini juga membantu pelajar dalam urusan yang berkaitan dengan bantuan kewangan pelajar yang selainnya iaitu seperti:

- Membuat tuntutan latihan amali.
- Mendapatkan bantuan kebajikan lain bagi pelajar dari keluarga yang miskin atau ditimpa kemalangan.
- Perkhidmatan-perkhidmatan kebajikan lain.

Pada masa ini terdapat sebanyak 125 penganjur yang menganjurkan biasiswa kepada pelajar Universiti Pertanian Malaysia. Penganjur ini adalah terdiri daripada Pihak Kerajaan Persekutuan, Kerajaan-Kerajaan Negeri, badan-badan berkanun dan juga pihak swasta.

Dari segi peratus pelajar yang mendapat bantuan:

PROGRAM	% PELAJAR MENDAPAT BANTUAN KEWANGAN
Program	99.0
Program Bachelor	94.5

### Pusat Kesihatan Pelajar

Pusat Kesihatan Pelajar memberikan perkhidmatan kesihatan kepada semua pelajar sama ada yang tinggal di kampus atau luar kampus.

Pusat ini mempunyai 2 orang Pegawai Perubatan, seorang Pegawai Pergigian dan beberapa orang pegawai lain. Pusat ini juga dibekalkan dengan 2 buah ambulans. Pembesaran pusat ini telah diluluskan pada hujung tahun 1983.

Perkhidmatan yang diberi ialah rawatan perubatan dan pergigian. Kes-kes rawatan yang tidak mampu dirawat di pusat ini dihantar ke Hospital Besar Kuala Lumpur, Hospital Daerah Kajang dan Hospital Universiti.

Klinik Perancang Keluarga dikendalikan oleh kakitangan-kakitangan dari Lembaga Perancang Keluarga, Pusat Kesihatan Pelajar hanya memberi kerjasama dengan memberi sebuah bilik berham-piran Klinik Pergigian. Klinik Perancang Keluarga ini terbuka kepada semua pelajar, kakitangan dan orang awam. Klinik hanya dibuka seminggu sekali.

Selain dari fungsi-fungsi yang biasa dijalankan, Pusat Kesihatan Pelajar juga membuat "fogging" iaitu semburan menjauhkan nyamok aedes, menghantar specimen untuk kajian makmal kebersihan makanan dan dapur asrama-asrama. Dari semasa ke semasa Pusat Kesihatan Pelajar menganjurkan derma darah.

Sebagaimana biasa kakitangan-kakitangan pusat ini telah pergi berkursus di lain-lain tempat untuk mengikuti kemajuan-kemajuan dan ilmu-ilmu baru di bidang perubatan.

### Unit Bimbingan Agama

Unit Bimbingan Agama mempunyai tujuan tersendiri ke atas pembentukan pelajar dan menyelesaikan masalah yang sentiasa timbul di kalangan pelajar seperti masalah pemikiran agama, masalah sosial, masalah peribadi dan seumpamanya dengan memberi bimbingan dan khidmat nasihat kepada pelajar-pelajar berkenaan.

Sepanjang bulan Jun 1984 hingga Mei 1985 Unit Bimbingan Agama menjalankan beberapa program atau rancangan yang bersifat umum untuk meningkatkan lagi kesedaran dan kefahaman agama di kalangan pelajar seperti mengadakan kelas-kelas agama, ceramah-ceramah umum, seminar, kursus, bengkel, lawatan-lawatan, mengeluarkan risalah-risalah dan sebagainya. Antara seminar-seminar atau kursus yang diadakan sepanjang Jun 1984 hingga Mei 1985 oleh Unit Bimbingan Agama dengan kerjasama Persatuan Mahasiswa Islam Universiti Pertanian Malaysia ialah:

1. Seminar Kemiskinan pada 11 - 12 Ogos 1984
2. Minggu Siswi pada 13 - 19 Ogos 1984.

3. Seminar Pendidikan Islam Pondok pada 6 - 7 Oktober 1984.
4. Program Latihan Asas Islam pada 25 - 30 November 1984.
5. Seminar Tokoh Islam Antarabangsa (Abul-Ala Al Maududi) pada 23 - 24 Februari 1985.
6. Minggu Perjuangan Mujahideen Afganistan pada 21 - 27 Januari 1985.
7. Seminar Kekeluargaan dan Kepimpinan Rumahtangga pada 6 - 7 April 1985.

Semoga semua kegiatan ini akan memberikan kefahaman yang jelas tentang agama Islam secara menyeluruh.

Unit Bimbingan Agama juga dari masa ke semasa sentiasa mengawasi dan memberi bimbingan kepada semua kegiatan keagamaan yang diadakan oleh persatuan-persatuan pelajar, terutamanya Persatuan Mahasiswa Islam Universiti Pertanian Malaysia agar semua kegiatan ini memberi manfaat yang besar kepada perkembangan Islam sesuai dengan kehendak negara untuk menerapkan nilai-nilai Islam di negara ini.

#### **Unit Perkhidmatan Kaunseling dan Kerjaya**

Kaunseling adalah satu perkhidmatan yang diberikan kepada semua pelajar-pelajar. Kaunselor pelajar bertugas bukan untuk menyelesaikan masalah pelajar sahaja tetapi juga cuba menolong pelajar-pelajar untuk memupuk kebolehan dan keistimewaan yang ada di dalam diri supaya ia tumbuh, berkembang dan hidup gembira dalam keadaan susah atau senang.

Pertolongan yang diberikan berbentuk membekalkan pelajar-pelajar dengan maklumat yang perlu, menimbang dan melihat beberapa jalan atau alternatif ke arah penyelesaian masalah-masalah atau membuat keputusan. Tugas Kaunselor ialah hendak melatih seseorang pelajar supaya dapat berdikari serta mempunyai personaliti yang menarik dan dinamis.

Selain dari membimbing pelajar dalam menghadapi masalah, unit ini juga mengatitkan program-program seperti

latihan membina potensi kepimpinan, latihan hubungan manusia, dan latihan menegak hak diri. Adalah diharapkan bahawa latihan-latihan dinamik kelompok akan membina dan mengukuhkan lagi kemahiran-kemahiran sosial.

Unit ini juga menyediakan program-program tertentu untuk para pelajar di kampus. Ceramah-ceramah mengenai peluang-peluang pekerjaan dianjurkan dengan wakil-wakil dari agensi-agensi kerajaan dan swasta sering diundang untuk memberi penerangan dan latihan menghadapi temuduga pun dikelolakan khususnya untuk pelajar-pelajar tahun akhir.

Unit ini berusaha menyediakan Buku Panduan Kerjaya untuk rujukan pelajar-pelajar. Kajiselidik pekerjaan-pekerjaan atau jawatan-jawatan kosong di jabatan-jabatan kerajaan dan swasta yang sesuai untuk siswazah universiti ini juga terus dijalankan untuk faedah bakal-bakal graduan.

Unit ini bukan sahaja memberikan khidmat kepada pelajar-pelajar yang masih belajar tetapi juga sering menghubungi para siswazah selepas mereka keluar dari universiti. Ini adalah untuk memastikan bahawa semua siswazah telah mempunyai pekerjaan dan berasa puashati dengan kerjaya masing-masing.

#### **Unit Kebudayaan**

Di samping menganjurkan beberapa kegiatan, unit ini juga bertanggungjawab untuk mengawasi dan membantu aktiviti-aktiviti kesenian/kebudayaan yang dikelolakan oleh pelajar-pelajar sendiri. Secara umumnya terdapat beberapa jenis kegiatan kebudayaan.

#### **Seni Mempertahankan Diri**

Terdapat 7 buah persatuan seni mempertahankan diri di kampus ini. Persatuan-persatuan itu ialah Persatuan Seni Silat Gayung, Seni Silat Cekak, Seni Silat Lincah, Seni Silat Cakarla, Seni Silat Gayung Fatani, Tae Kwan Do dan Shito Ryu Karate Do. Umumnya kegiatan-kegiatan yang dijalankan meliputi latihan-latihan yang dijalankan dua kali seminggu.

## Seni Pentas

Pelajar-pelajar telah menunjukkan kebolehan dan bakat mereka dalam bidang senisuar, senitari, senimuzik dan senilakon.

Selain daripada itu kumpulan tarian dan band pelajar sering dijemput untuk memeriahkan beberapa majlis yang dijemput untuk memeriahkan suasana majlis.

## PEMBANGUNAN

Salah satu objektif Bahagian Pembangunan ialah menyediakan kemudahan-kemudahan fizikal mengikut keperluan dan perkembangan program-program akademik dan bukan akademik Universiti. Selaras dengan program-program akademik yang semakin meningkat, sebuah lagi kompleks bangunan baru iaitu Kompleks Kediaman Kelapan telah berjaya disiapkan bagi tahun akademik 1984/85.

Sementara itu, pelaksanaan pembinaan Fasa I Kampus Cawangan UPM di Bintulu, Sarawak sedang giat dijalankan. Projek-projek di bawah Fasa I adalah seperti berikut:

- Bangunan Kompleks Sains Asasi
- Bangunan Perpustakaan
- Perumahan Pelajar (2 Kompleks)
- Bangunan Pusat Bahasa
- Kerja-kerja Infrastruktur Bekalan Air
- Kerja-kerja Tanah Padang Permainan dan Tapak Asrama
- Kerja-kerja sistem parit bawah tanah, menanam Rumput dan lain-lain untuk Padang-Padang Permainan.
- Pembangunan Ladang
- Kerja-Kerja Infrastruktur Bekalan Elektrik dan Telefon
- Perumahan Pegawai

Projek-projek utama berikut masih lagi dibekukan pelaksanaannya di bawah langkah jimat cermat Kerajaan:

- Pusat Islam
- Bangunan Fakulti Pengajian Pendidikan
- Kompleks Sukan
- Bangunan Sistem Air Masin di Kuala Terengganu
- Stesen Latihan dan Penyelidikan di Port Dickson.

## PENYELIDIKAN

Sebagai sebuah institusi pengajian tinggi, penyelidikan merupakan salah satu daripada tiga fungsi utama universiti. Kegiatan-kegiatan penyelidikan ini telah membolehkan pihak universiti mengada dan memperkembangkan ilmu pengetahuan, di samping dapat dipergunakan dalam proses pengajaran.

Pada tahun 1984, universiti telah mengenalpasti sebanyak 20 teras-teras penyelidikan yang akan menjadi tumpuan penyelidikan universiti secara jangka panjang. Sebanyak 100 buah projek penyelidikan telah dikendalikan di bawah teras-teras penyelidikan ini. Selain daripada projek-projek teras ini, sejumlah 74 projek penyelidikan siswazah juga telah dijalankan. Jumlah peruntukan wang yang disediakan di bawah Tabung Penyelidikan ialah sebanyak \$1,400,000.00.

Selain daripada projek-projek penyelidikan yang dibiayai oleh Tabung Penyelidikan Universiti, sebanyak 75 projek yang dibiayai oleh badan-badan luar (dalam dan luar negeri) juga telah dijalankan. Antara badan-badan luar yang menjadi pembiaya termasuklah MPKSN, ICI, FIMA, UTN, PORIM, KETENGAH, LKIM, FELDA, ESSO, JAYA Aquaculture Farm Sdn. Bhd., MTC, EPU, IDRC, UNDP, IAEA, UNEPA, ACIAR, ACMRM, WHO, SEARCA, Webster Pty. Ltd., UNESCO, UNICEF, ASEAN-Australian Economic Co-operation, FAO dan CIRDIP.

**TABURAN PELAJAR-PELAJAR PENGAJIAN  
SISWAZAH MENGIKUT FAKULTI DAN SEMESTER  
TAHUN AKADEMIK 1984/85**

Fakulti/Pusat	SEMESTER I			SEMESTER II		
	Master	Doktor	Jumlah	Master	Doktor	Jumlah
		Falsafah			Falsafah	
Ekonomi Sumber dan Perniagaantani	20	2	22	17	3	20
Kedoktoran Veterinar dan Sains Peternakan	12	19	31	11	18	29
Kejuruteraan	1	—	1	1	1	2
Pengajian Pendidikan	23	3	26	20	3	23
Perhutanan	—	—	—	—	—	—
Perikanan dan Sains Samudera	4	2	6	4	1	5
Sains dan Pengajian Alam Sekitar	—	1	1	2	1	3
Pertanian	13	15	28	12	16	28
Sains dan Teknologi Makanan	1	3	4	2	3	5
Pusat Pengembangan dan Pendidikan Lanjutan	12	1	13	10	1	11
	86	46	132	79	47	126

**TABURAN SISWAZAH MENGIKUT PROGRAM DAN  
JANTINA TAHUN 1985 [PENGAJIAN SISWAZAH]**

Program	Lelaki	Perempuan	Jumlah
Master Sains	6	1	7
Master Sains Pertanian	1	—	1
Doktor Falsafah	2	—	2
Jumlah	9	1	10

**TABURAN PENGAMBILAN PELAJAR MENGIKUT  
PROGRAM DAN JANTINA TAHUN 1985  
[PENGAJIAN SISWAZAH]**

Program	Lelaki	Perempuan	Jumlah
Master	28	10	38
Doktor Falsafah	9	6	15
<b>Jumlah</b>	<b>37</b>	<b>16</b>	<b>53</b>

**KEMASUKAN DAN REKOD**

**[a] Program Pengajian**

Pengajian Siswazah	Kampus
Master Sains	Serdang
Master Sains Pertanian	Serdang
Master Sains Veterinar	Serdang
Master Kejuruteraan (Pertanian)	Serdang
Master Perubatan Veterinar	Serdang
Doktor Falsafah	Serdang
Doktor Sains	Serdang
Doktor Sains Veterinar	Serdang

**Jangkamasa Pencalonan Bagi Program  
Pengajian Siswazah:**

Master (Penuh Masa)	2 - 6 semester
Master (Separuh Masa)	4 - 10 semester
Kedoktoran (Penuh Masa)	4 - 10 semester
Kedoktoran (Separuh Masa)	6 - 14 semester

**KEWANGAN**

Angka-angka yang belum diaudit menunjukkan perbelanjaan Belanja Mengurus Universiti Pertanian Malaysia bagi tahun kewangan berakhir 31 Disember 1984 adalah sebanyak \$61 juta.

Sungguhpun peruntukan yang diberikan kepada Universiti adalah terhad, akibat kemelesetan ekonomi negara, dengan tindakan jimat cermat yang diambil oleh semua pihak di Universiti ini, peruntukan yang ada itu telah dapat disesuaikan dengan keperluan-keperluan yang patut dipenuhi. Adalah diharapkan kesempitan kewangan ini tidak berterusan kerana jika berterusan adalah dikuatiri keupayaan Universiti untuk mengadakan kemudahan-kemudahan pengajaran dan penyelidikan yang sempurna mungkin terjejas.

Belanja Pembangunan bagi tahun yang sama ialah \$20 juta. 60% daripada jumlah itu adalah untuk pembangunan kampus baru di Bintulu Sarawak, pada peringkat Fasa Pertama.

# FAKULTI PERTANIAN

## DEKAN

Dr. Wan Sulaiman bin Wan Harun, B.Sc.(Agr.), M.Sc.(Guelph), Dr.Agr.Sc.(Ghent).

## KAKITANGAN

Jumlah kakitangan mengikut kategori

Jabatan	Kategori A	Kategori B	Kategori C	Kategori D
Pejabat Dekan	1	—	7	8
Agronomi dan Kulturakebunan	35	1	28	15
Perlindungan Tumbuhan	25	2	19	12
Sains Tanah	28	2	28	21
Pengajian Pembangunan Manusia	26	—	12	15
Jumlah	115	5	94	71
Jumlah Besar				285

### Perlantikan Baru:

Rita Muhamad dilantik sebagai pensyarah di Jabatan Perlindungan Tumbuhan 1hb Julai 1984.

Noor Azhar Zainal dilantik sebagai Pembantu Pertanian di Jabatan Perlindungan Tumbuhan mulai 17hb Ogos 1984.

Mohd. Razi Ismail dilantik sebagai tutor di Jabatan Agronomi dan Kulturakebunan mulai 16hb November 1984.

Laili bt. Paim telah dilantik sebagai pensyarah di Jabatan Pengajian Pembangunan Manusia mulai 10hb Januari 1985.

Radziah Othman telah dilantik sebagai pensyarah di Jabatan Sains Tanah mulai 10hb Januari 1985.

Dr. Mohd. Matthieu bin Abdullah telah dilantik sebagai pensyarah kontrak di Jabatan Perlindungan Tumbuhan mulai 1hb Februari 1985.

Mohd. Ghazali bin Mohd. Satar telah dilantik sebagai Pembantu Pertanian di Jabatan Sains Tanah mulai 25hb Februari 1985.

Radzman bin Omar telah dilantik sebagai tutor di Jabatan Agronomi dan Kulturakebunan mulai 1hb Mac 1985.

Fauziah bt. Ishak telah dilantik sebagai pensyarah mulai 11hb Mac 1985 di Jabatan Sains Tanah.

Halimi Mohd. Saud telah dilantik sebagai tutor di Jabatan Sains Tanah mulai 11hb Mac 1985.

Osman bin Saleh dilantik sebagai Pegawai Pertanian di Jabatan Sains Tanah mulai 1hb April 1985.

Siti Nor bt. Yaacob dilantik sebagai tutor di Jabatan Pengajian Pembangunan Manusia mulai 2hb Mei 1985.

#### **Perletakan Jawatan**

Ismail bin Bakar telah meletak jawatan sebagai Pembantu Pertanian pada 1hb Jun 1984.

Sabudin bin Mohd. Ali telah meletak jawatan sebagai pensyarah mulai 4hb Jun 1984.

Salma bt. Ishak telah meletak jawatan sebagai pensyarah pada 16hb Julai 1984.

Rubiyah bt. Jamil telah meletak jawatan sebagai pensyarah mulai 31hb Januari 1985.

Mohd. Nor bin Shamsuddin telah meletak jawatan sebagai pensyarah mulai 1hb Mac 1985.

Lim Kwok Kuan telah meletak jawatan sebagai pensyarah mulai 15hb Mac 1985.

#### **Cuti Belajar**

Wan Zainun bt. Haji Wan Nik, Profesor Madya, mengikuti program Ph.D. di University of Melbourne, Australia selama 3 tahun mulai Jun 1984 dalam bidang Patologi Bijibenih.

Chee Heng Leng, pensyarah, mengikuti program Ph.D. di Universiti Malaya selama 3 tahun mulai Disember 1984 dalam bidang Kesihatan dan Kebudayaan Masyarakat Malaysia.

Nurizan bt. Yahaya, pensyarah, mengikuti program Ph.D. di Universiti Malaya mulai Julai 1984 selama 3 tahun dalam bidang perumahan.

Makhdzir bin Mardan, pensyarah, mengikuti program Ph.D. di University of Guelph, Canada, selama 3 tahun mulai September 1984 dalam bidang Lebah-madu.

Maheran bt. Abdul Aziz, pensyarah, mengikuti program Ph.D. di University of Nottingham, mulai Oktober 1984 selama 3 tahun dalam bidang Tisudidik.

Dzolkhifli bin Omar, pensyarah, mengikuti program Ph.D. selama 3 tahun mulai Oktober 1984 dalam bidang Toksikologi di Imperial College of Science and Technology, University of London.

#### **PERKARA-PERKARA AKADEMIK**

Dua orang pemeriksa luar telah didatangkan ke Fakulti Pertanian bagi sesi ini. Kedua yang berkenaan ialah:-

Profesor Esther Broome dari Texas Woman's University, Amerika Syarikat — pemeriksa luar dalam bidang pengajian pembangunan manusia.

Dr. Bryan Wheeler dari Imperial College, pemeriksa luar dalam bidang perlindungan tumbuhan.

#### **PENYELIDIKAN**

Dr. Abdul Ghani Ibrahim, Dr. Hasan Mad, Dr. Mohammad Md. Ali, Dr. Lim Tong Kwee, Dr. Mohd. Idris Zainal Abidin, Abdul Jabar Mohd. Kamal, Gurchan Singh, Prof. Othman Yaacob, Dr. Sariah Meon dan Dr. Mohd. Yusof Hussein: Penyelidikan bersepadu buah-buahan (durian).

Dr. Husna Sulaiman, Laily Paim, Hamidah Ahmad, Zaitun Yassin, Mumtazah Othman, Mohd. Nasir Mohd. Taib, Jariah Masud, Naimah Mohd. Salleh, Tengku Aizan Tengku Abdul Hamid: Pengurusan Sumber Keluarga.

Dr. Mohd. Yusof Hussein, Dr. Mohd. Mokhtaruddin Abdul Manan, Prof. G. Varghese, Mohd. Zakaria Hussin, Tan Yee How, Dr. Kamaruzaman Sijam, Dr. S. Paramanathan, Nik Mokhtar Nik Wan, Dr. Zaharah Abdul Rahman, Hj. Zulkifli Hj. Shamsuddin: Penyelidikan kelapa

sawit, pemakanan, pendebungaan dan penggunaan sisa.

Dr. Mohammad Mh. Ali, Dr. Sariah Meon, Dr. Rohani Ibrahim, Dr. Mohd. Matthieu Abdullah, Zakaria Sidek, Normah Hashim, Abdul Jabar Mohd. Kamal, Prof. Yap Thoo Chai: Pembaikelohan genetik dan agronomik, pengurusan dan pengendalian lepas tuai bagi penanaman cili dan kobis.

Mustafa Kamal Mohd. Shariff, Zakaria Sidek, Prof. Chin Hoong Fong, Thohirah Lee Abdullah, Asiah Abdul Malek, Ahmad Husni Mohd. Hanif dan Saleh Kadzimin: Pemilihan, pengeluaran serta penyelenggaraan pokok bunga kertas (*Bougainvillea spp.*) dan orkid untuk pengwujudan di dalam kawasan bandar.

Normah Hashim, Maznah Ismail, Zaitun Yassin, Nawalyah Abdul Ghani, Khor Geok Lin, Choa Kwok Kuan, Zamaliah Mohd. Marjan, Rokiah Mohd. Yusuf dan Rubiyah Jamil: Corak pengambilan makanan kaum ethnik di Semenanjung Malaysia.

Dr. S. Paramanathan, Ahmad Husni Mohd. Hanif, Aminuddin Hussin, Dr. Mohd. Khanif Yusop, Siti Zaayah Darus, Thohirah Lee Abdullah, Dr. Mohamad Muid, Dr. Rosli Mohamad, Tan Yee How: Peningkatan hasil padi melalui amalan-amalan pengurusan bersepadu.

Dr. Wan Mohamad Othman, Dr. Wong Kai Choo, Dr. Lim Eng Siong, Dr. Cheah Chooi Hwa, Hj. Zulkifli Hj. Shamsuddin, Thohirah Lee Abdullah: Penanaman kekacang dalam penggunaan tanah bermasalah.

Prof. G. Varghese, Azizah Hashim, Abdul Halim Hashim, Abdul Jabar Mohd. Kamal, Dr. Raja Muhammad Raja Harun, Dr. Shamshuddin Jusop, Dr. Khoo Khay Chong, Rita Muhamad, Dr. Abdullah Sipat, Zainal Abidin Mior Ahmad: Pembaikan penghasilan tanaman koko di Malaysia.

Zailina Hashim, Abdullah Al-Hadi Haji Muhamed, Rozumah Baharuddin, Mohd. Nasir Mohd. Taib, Mary Tay, Hasnah Udin, Putri Zabariah Megat Abdul

Rahman: Perkembangan kanak-kanak dan kajian keluarga.

## PENERBITAN

A. Ghani Ibrahim dan M.J.W. Copland (1984). Biotic potential of *M. helvolus* pg. 283 - 286. In Proc. of 1984 British Crop Protection Conference — Pest & Disease.

A. Ghani Ibrahim (1984). Factors affecting ovipositional behaviour of *S. cyanea*, an egg-parasitoid of hemispherical scale. *Pertanika* 7(3): 49 - 52.

A.B. Salleh dan Y.H. Tan (1984). Biotechnology in Malaysia (Country report). *Proc. of UPM/UNESCO Regional Seminar on Biotechnology in Industrial Development*. 36 - 42.

Chee, H.L. (1984). The Nutritional status of Malaysian children. *UNESCO Publication on Maternal Infant and Child Nutrition and Health, Malaysia*.

Chin, H.F., Y.L. Hor dan M.B. Mohd. Lassim (1984). Identification of recalcitrant seeds. *Seed Sci. & Technol.* 12: 429 - 436.

Chin, H.F. (1984). *Seed Quality. Report on 5th Regional Pasture Training Course* FAO Universiti Pertanian Malaysia, p285 - 316.

Chin, H.F. (1984). *Seed Deterioration. Proc. 3rd Australian Seed Research Conference. Queensland, Australia* p. 285-316.

Chin, H.F. (1984). Human factors affecting seed quality — A Malaysian experience. *Proc. International Symposium on Seed Quality of Tropical and Sub-tropical species. Bangkok, Thailand*.

Goh, K.J. dan T. Jamal (1984). Soil loss and erosivity index of Padang Besar Soil Series (*Petrogenic tropudult*) I: Possible application of Cate-Nelson methods, Anderson-Nelson Method and simplified ANOVM for the determination of critical value. *Pertanika* Vol. 7 No. 2, 5 - 12.

Hor, Y.L., H.F. Chin & Mohd. Zain Karim (1984). The effect of seed moisture and

storage temperature on storability of cocoa (*Theobroma cacao* L.) seeds. *Seed Sci. & Technol.* 12: 415 - 420.

Hor, Y.L. (1984). Seed development, maturity and ripeness. *Proc. of the Third Regional Seed Technology Workshop for ASEAN and the Pacific.* 18 - 31.

Hor, Y.L. (1984). Physiology of germination and germination methods. *Proc. of the Third Regional Seed Technology Workshop for ASEAN and the Pacific.* 32 - 40.

Hor, Y.L. (1984). Seed moisture and moisture testing. *Proc. of the Third Regional Seed Technology and Workshop for ASEAN and the Pacific.* 94 - 100.

Hussain, M.A., R. Mohamad dan P.C. Oloffs (1984). Toxicity and metabolism of acephate in adult and larval insects. *J. Environ. Sci. & Health, B.* 19: 355 - 377.

Hussein, M.Y. (1984). Biology of an insect pest, *Citripestis sagittiferella* (MOORE) of citrus in Malaysia. In *Research Priorities in Malaysian Biology.* Eds. I. Said et al. 169 - 177. Universiti Kebangsaan Malaysia Press. 463 p.

Hussein, M.Y. (1984) A spray technique for mass release of eggs of *Micromus tasmaniae* Walker (Neuroptera: Hemelebiidae). *Crop Protection* 3 [3]: 369 - 378.

Khanif, Y.M., O. Van Cleemput dan L. Baert (1984). Evaluation of the Burus model for nitrate movement in wet sandy soils. *Journ. Soil Sc.* 35: 511 - 518.

Khor, G. L. (1984). Some aspects of maternal and child care among the Semai. *UNESCO Publication on Maternal Infant and Child Nutrition and Health, Malaysia.*

Lajis, N.H., Hussein, M.Y. dan Toia, R.F. (1985). Extraction and identification of the main compound present in *Élaeis guineensis* lower volatiles. *Pertanika* 8(1): 105 - 108.

Hussein, M.Y. (1984). Nutritional requirements for reproduction of *Micromus tasmaniae* Walker (Neuroptera: Hemelebiidae). *Pertanika* 7(2): 115 - 117.

Hussein, M.Y. (1984). Role of traditional technology in the development of modern pest management strategies. IN *Improving Extension Strategies for Rural Development.* Eds. S.M. Yassin et al. 141 - 147. Universiti Pertanian Press. 370 p.

Hussain, M.A., R. Mohamad dan P.C. Oloffs (1985). Studies on the Toxicity, Metabolism and Anticholinesterase Properties of Acephate and Methamidophos. *J. Environ. Sci. Health.* B20: 129 - 147.

Jamal, T., A.M. Mokhtaruddin, W.H. Wan Sulaiman (1984). Use of rain height as an erosivity index to estimate soil erosion. In *Proc. 5th ASEAN Soil Conference.* Bangkok, Thailand. E7.1 - E7.11.

Lim, E.S. dan Gumpil, J.S. (1984). The flowering, pollination and hybridization of groundnuts (*Arachis hypogaea* L.). *Pertanika* 7(2): 61 - 66.

Lim, E.S. dan Othman Hamdan (1984). The reproductive characters of four varieties of groundnuts (*Arachis hypogaea* L.). *Pertanika* 7(3): 25 - 31.

Lim, E.S. dan Wan, C.K. (1984). Vegetable production in the tropics using a two-phase system of soilless culture. In *Proc. of 6th Int. Congr. ISOSC, Wageningen, Netherlands.* 317 - 328.

Lim, T.K. (1984). Fungicides and their usage in orchid cultivation. *Malaysian Orchid Bulletin* Vol. 1: 15 - 28.

Lim, E.S. (1985a). Development of an NFT system of soilless culture for the tropics. *Pertanika* 8(1): 135 - 144.

Mary T. (1984). Feeding patterns of Malaysian children. *UNESCO Publication on Maternal Infant and Child Nutrition and Health, Malaysia.*

Mohamad, R. dan R. Baharom (1984). The toxicity and efficacy of two formulations of acephate on two populations of *Plutella xylostella* L. (Lepidoptera: Plutellidae). *Malays. Appl. Biol.* 13: 81 - 87.

Mohamad R. dan P.C. Oloffs (1984). Rearing non-diapausing Western spruce budworm on pre-mixed artificial diet.

- J. Entomol. Soc. Brit. Columbia 81: 51 - 56.
- Mohd. Lassim, M.B. (1985). Why we need quality seeds. *Mal. Agric. Digest.* 4(1): 32 - 34.
- Mohamad Md. Ali dan Lim, E.S. (Eds.) (1984). *Vegetables and Ornamentals in the Tropics*, Universiti Pertanian Malaysia. Serdang, Selangor 310 p.
- Meech, D.E.M. dan Y.L. Hor (1984). Germination Test. Proc. of the 3rd Regional Seed Technology Workshop for ASEAN and the Pacific. 65 - 85.
- Mohd. Idris Zainal Abidin (1984). *The Planter* 60(696): 111 - 112.
- Mokhtaruddin A.M., Jamal T. dan W.H. Wan Sulaiman (1984). Yield reduction due to loss in soil fertility through erosion. In *Proc. 5th ASEAN Soil Conference*. E6.1 - E6.7.
- Noorma Osman (1984). Assessment of damage by rice moth on different grains at 4 levels of moisture content. *Pertanika* 7(3): 53 - 58.
- Noorma Osman dan B. Morallo-Rejesus (1985). Insecticide Resistance in *Sitophilus zeamais* Mots. and *Rhizopertha dominica* (F) in Indonesia. *Pertanika* 8(1): 1 - 8.
- Nurizan Yahaya, Jaiyah Shahbuddin dan Jariah Masud (1985). Pengaruh faktor-faktor sosio-ekonomi terhadap kesedaran pengguna. *Pertanika* 8(1): 89 - 98.
- Nawalyah Abdul Ghani (1984). Are you taking to much salt? *New Straits Times* July 11, 1984.
- Nor, K.M. (1985). In search for rice; self-sufficiency equation. *Mal. Agric. Digest* 4(1): 25 - 28.
- Putri Zabariah M.A.R. (1984). *Day Care*. UNESCO Publication on Maternal Infant and Child Nutrition and Health, Malaysia.
- Raffar, K.A. (1985). Sistem penanaman — Pendekatan yang perlu dititikberatkan. *Mal. Agric. Digest* 4(1): 22 - 24.
- Shamshuddin, J. dan Nik Mokhtar (1984). *Panduan Asas Analysis Mineralogi dan Mikromorfologi Tanah*. DBP, Kuala Lumpur.
- Tan, N.H., Zubaidah Hj. Abd. Rahim, Khor, H.T. dan Wong, K.C. (1984). Chymotrypsin inhibitor activity in winged bean. *J. Agric. Food Chem.*, 32: 163 - 166.
- Tan, Y.H. (1984). *Pleurotus, Leutiaus and Agariaus Research at University of Sydney*. Report submitted to UNESCO under 'Exchange of Scientists' Scheme.
- Wan Ishak, W.I., M.B. Mohd. Lassim dan M.Y. Ibrahim (1984). Studies of a simple, locally designed pepper thresher for Sarawak. *Agric. Mech. in Asia, Africa & Latin America* 15(2): 63 - 66.
- Wan Ishak, W.I., M.B. Mohd. Lassim dan M.H. Ahmad Husni (1984). Performance evaluation of a simple, locally-designed padi thresher. *Pertanika* 7(2): 53 - 60.
- Wan, C.K. dan Lim, E.S. (1984). Growing vegetable crops in pots containing gravel chips by the recirculating nutrient flow technique under tropical conditions. In *Proc. Sixth Int. Congr. ISOSC*, Wageningen, Netherlands, 751 - 762.
- Wan, C.K. dan P.F. Law (1984). Biochemical changes, use of polyethylene bags, and chilling injury of carambola (*Averrhoa carambola* L.) stored at various temperatures. *Pertanika* 7(3): 39 - 46.
- Wong Kai Choo (1984). Growing for the processing industry — an integrated approach. In: *Proc. of Seminar on Raw Material Supplies for the Food Industry*, UPM.
- Yap, T.C., C. Mak dan Mohd. Said Saad (1985). *Prinsip-prinsip Pembaikbiakan tanaman*. 206 halaman. LFA Sdn. Bhd.
- Zahariah Abdul Rahman (1985). Penilaian keberkesanan beberapa jenis baja fosfat ke atas tanaman jagung (*Zea mays*, L.) *Pertanika* 8(1): 99 - 104.
- Zailina H. (1984). Social factors of breast

feeding. In *Infant, Child, Maternal Health and Nutrition* by UNESCO.

Zakariya, H.A., M.B. Mohd. Lassim dan Ahmad Husni, M.H. (1985). Towards improving rice production in Malaysia. *Mal. Agric. Digest* 4(1): 15 - 19.

Zauyah, S., S. Paramanathan dan A.B. Rosenani (1984). Properties of some soils derived from sedimentary rocks in Malaysia. In *Proc. of 5th ASEAN Soil Conference*, Bangkok, D61 - D 69.

Zauyah, S., A.B. Rosenani dan S. Paramanathan (1984). Micromorphological and SEM studies of some skeletal soils in Peninsular Malaysia. In: *Proc. of the 5th ASEAN Soil Conf.*, Bangkok. K2.1 - K2.8.

#### Kertaskerja Seminar/Ceramah/Kursus

Ab. Ghani Ibrahim. Problems in rearing of hemispherical scales and its parasitoids *M. helvolus*. Presented at the *First Regional Symposium on Biological Control*, 3hb hingga 5hb September 1984 at UPM.

Ab. Ghani Ibrahim dan Azhar Ismail. The potential of ceretopogonids Midge as insect pollinators of cocoa in Malaysia. Presented at the *First Regional Symposium on Biological Control*. 3hb hingga 5hb. September 1984 at UPM.

Azizah Chulan, Omar, M. dan Nor' Aini, M.F. The ecology of vesicular-arbuscular mycorrhiza under two tropical soils. Paper presented at *6th North American Conference on Mycorrhiza* (6th NACOM), Oregon, USA 25hb. hingga 29hb. Jun 1984.

Azizah Chulan dan Omar, M. VA Mycorrhiza: propagation and maintenance. Presented at the *7th Malaysian Microbiology Symposium "Progress in Microbial Biotechnology"*, Universiti Sains Malaysia, Penang 18hb. hingga 20hb. November 1984.

Azizah Chulan, Kamal, A.J.M. dan Rahim, A.A. VA Mycorrhizae II: Effects on growth and phosphorus uptake of *Abelmoscus esculentus* and *Solanum melongena*. Presented at the *7th Malay-*

*sian Microbiology Symposium "Progress in Microbial Biotechnology"* Universiti Sains Malaysia, Penang, 18hb. hingga 20hb. November 1984.

Chin, S.B., Khoo, K.C. dan Mohd. Yusof Hussein. A method of estimating the natural population of the pollinating weevil of oil palm. Presented at the *1st Regional Symposium on Biological Control*, 3hb. hingga 5hb. September 1984 at UPM.

Hasnah Udin dan Salma Ishak. Peranan Universiti dalam perkembangan pendidikan prasekolah. Dibentangkan di *seminar Kebangsaan Pendidikan Prasekolah Ketiga* di Kuantan, 6hb. hingga 9hb. Disember 1984.

Hasnah Udin. Keperluan anak-anak untuk pertumbuhan dan perkembangan menyeluruh. Dibentangkan di *Bengkel Pendidikan Ibu Bapa*, Universiti Kebangsaan Malaysia, pada 7hb. hingga 8hb. Mei 1985.

Husna Sulaiman. Penglibatan wanita dalam pembangunan pertanian. Dibentangkan di *Bengkel untuk Penyelaras-penyelaras Pembangunan Keluarga Tani*, Kementerian Pertanian, 1984.

Husna Sulaiman. The productive activities of Malaysian women in the market and household production sectors. Presented at the *International Conference on "Women and the Household: Regional Conference for Asia"*, New Delhi, India, Januari 1985.

Husna Sulaiman. Prinsip-prinsip Pengurusan: Satu pengenalan. Dibentangkan di *Bengkel Pengurusan Sumber-sumber Keluarga untuk Penyelia-penyelia KEMAS*, anjuran Kementerian Pembangunan Negara dan Luar Bandar, Februari 1985.

Husna Sulaiman. Kepentingan pengurusan dalam mengendalikan projek-projek menambahkan pendapatan. Dibentangkan dalam *Bengkel Pengurusan Sumber-sumber Keluarga untuk Penyelia-penyelia KEMAS*, anjuran Kementerian Pembangunan Negara dan Luar Bandar, Februari 1985.

Husna Sulaiman. Konsumerisma dan pengurusan kewangan. Dibentangkan di Bengkel Pengurusan Sumber-sumber Keluarga untuk penyelia-penyelia KE-MAS, anjuran Kementerian Pembangunan Negara dan Luar Bandar, Februari 1985.

Husna Sulaiman. The pattern of Malaysian women's time allocation into productive work. Presented at the Colloquim on Women's Studies in Malaysia. Universiti Malaya, KL, April 1985.

Husna Sulaiman. Makanan dari perspektif pengguna. Dibentangkan dalam Seminar Kebersihan dan Kawalan Mutu Makanan bagi Pegawai-pegawai Kesihatan di Institut Kesihatan Umum, KL pada 22hb. hingga 27hb. April 1985.

Husna Sulaiman. Pengenalan prinsip-prinsip pengurusan sumber-sumber keluarga tani. Dibentangkan di Kursus dalam Khidmat Pengurusan Kewangan Keluarga dan Ladang, untuk Pegawai-pegawai Pengembangan Keluarga Tani MADA anjuran MADA di Alor Setar, Kedah, April 1985.

Husna Sulaiman. Kepentingan dan Teknik-teknik pengurusan kewangan keluarga tani. Dibentangkan di Kursus Dalam Khidmat Pengurusan Kewangan Keluarga dan Ladang untuk Pegawai-pegawai Pengembangan Keluarga Tani MADA anjuran MADA di Alor Setar, Kedah, April 1985.

Husna Sulaiman. Pengurusan Sumber-sumber: satu pendekatan dalam pengajaran sains rumahtangga. Ceramah untuk kursus dalam khidmat untuk penyelia-penyelia SRT di UPM anjuran Kementerian Pelajaran, April 1985.

Husna Sulaiman. Pendidikan Pengguna: satu aktiviti pengurusan sumber-sumber. Ceramah di Kursus dalam Khidmat untuk penyelia-penyelia SRT di UPM anjuran Kementerian Pelajaran, April 1985.

Husein, M.Y. Biological control of aphids on potatoes by inundative releases of predators. Presented at First Regional Symposium on Biological Control at UPM 3hb. hingga 5hb. September 1984.

Husein, M.Y. Bahan kimia dan akta Racun perosak. Dibentangkan di Seminar/Workshop Pemaju Masyarakat Pekebun Kecil RISDA Negeri Selangor di Morib, Selangor pada 26hb. hingga 29hb. November 1984.

Husein, M.Y. Perception and Management of pests and pesticides by Malaysian small farmers. Presented at the 4th PMPP Conference on Perception and Pesticide Management, Chiangmai, Thailand, 7hb. hingga 11hb. Januari 1985.

Jamal, T. dan A.M. Mokhtaruddin. Physical aspects of rice soils in Malaysia. A poster presented at Workshop on Physical Aspects of soil management in rice-based cropping system. Philippines, 14hb. Disember 1984.

Jamaluddin, N., Azizah Chulan. Role of VA mycorrhizae on growth and nutrient uptake of cocoa seedling. Presented at the International Conference on Soils and Nutrition of Perennial Crops (ICOSANP) Kuala Lumpur: 13hb. hingga 15hb. Ogos 1984.

Khor G.L. Diet and nutritional status of Orang Asli. Presented at Seminar on Health Problems of Orang Asli at Institute of Medical Research, KL on 3hb. Oktober 1984.

Lim, T.K. Biological control in the integrated management of diseases in Malaysia. Presented at Int. Conf. on Biological Agriculture, Kent, UK: 2hb hingga 7hb. September 1984.

Lim, T.K. dan Chan, L. Mycoparasitism of *Phytophthora palmivora* pathogenic to durian by a *Gliocladium* sp. Presented at Int. Conf. on Biological Agric. Kent, UK: 2hb. hingga 7hb. September 1984.

Lim, T.K. dan R. Mohamad. Effect of selected fungicides on *Verticillium psalliotae* the mycoparasite of the coffee rust pathogen. Presented at Fifth Australasian Plant Pathology Conf., Auckland, NZ: 20hb. hingga 24hb. May 1985.

Makhdzir Mardan. Potensi perlembahan di kawasan getah. Dibentangkan di Persidangan Kebangsaan Pekebun Kecil, Ser-

dang: 3hb. hingga 4hb. Disember 1984.

Mohamad, B.M. dan Makhdzir Mardan. Studies on the effect on fruit set of introducing *Apis cerana* colonies into a cashew *Anacardium occidentale* plantation. Presented at 3rd Int. Conf. on Apiculture in the Tropics, Nairobi, Kenya: 5hb. hingga 9hb. November 1984.

Mokhtaruddin, A.M. dan T. Jamal. Environmental factors in agricultural production in Malaysia. Presented at Int. Seminar on environmental factors in agricultural production, Haadyai, Thailand: 15hb hingga 19hb. November 1984.

Mokhtaruddin, A.M., T. Jamal dan W.H. Wan Sulaiman. Crop and soil management practices in maintaining productivity of sloping lands. Presented at the National Conference on Soil Climate relationship on Crop Production in Malaysia, Kuala Lumpur: 14hb. Mei 1985.

Raja Harun, R.M. dan K. Hardwick. Photosynthesis and transpiration of cocoa leaves. Presented at Int. Cocoa Conf. Kuala Lumpur: Oktober 1984.

Tengku Aizan Tengku Abdul Hamid: Family structure and the aged in Malaysia. Dibentangkan di Seminar Kebangsaan "Socio Economic Consequences of the Ageing of the Population in Malaysia di Melaka pada 9hb. hingga 12hb. Mei 1985.

Wan Mohamad Othman (1984a). Roles of legumes in pastures, and management factors affecting nitrogen fixation. Presented at the 5th Regional Tropical Pasture Training Course at UPM: 25hb. November hingga 14hb. Disember 1984.

Wan Mohamad Othman (1984b). Defoliation and regrowth of pasture plants under cut and carry system. Presented at the Fifth Regional Tropical Pasture Training Course di UPM: 25hb. November hingga 14hb. Disember 1984.

Wan Mohamad Othman (1984c). Fertilizer requirement of grasses under cut and carry system. Presented at the Fifth Regional Tropical Pasture Training Course di UPM: 25hb. November hingga 14hb. Disember 1984.

Wong Kai Choo (1985). Environmental effects on growth, flowering and tuberization of winged bean. Talk given to luncheon meeting of Society of Agricultural Scientists, Sabah, 24hb. Mei 1985.

Wong Kai Choo (1985). The cultivation and uses of winged bean. Talk given to all divisional/district heads of departmental agencies, Kudat, Sabah, 25hb. Mei 1985.

Wong Kai Choo (1985). Winged bean: its cultivation and uses with special reference to human and animal nutrition. Public forum for all heads of departments and government agencies and their senior staff, Sabah, 25hb. Mei 1985.

Zailina H. (1984). Bahaya-bahaya kimia dan biologi — pengiktirafan, penilaian dan pengawalan. Dibentangkan di Kursus Keselamatan Perusahaan dan Bahaya-bahaya Pekerjaan, Kongres Kesatuan Sekerja Malaysia, Petaling Jaya: 10hb. hingga 12hb. Julai 1984.

Zailina H. dan Jamal H. (1984). Considerations in the implementations of primary health care of plantation workers in Malaysia. Presented at Int. Conf. on Primary Health Care for the Working Populations in Developing Countries, Kuala Lumpur: 19hb. hingga 22hb. Julai 1984.

Zaitun Yassin (1985). Pendidikan Pengguna. Ceramah kepada Wanita UMNO Cawangan Bandar, Bahagian Kuala Pilah pada 25hb. Januari 1985.

Zaitun Yassin (1985). Kebudayaan dan Amalan Makanan dan Pemakanan di Kalangan Penduduk Luar Bandar. Dibentangkan dalam Seminar Kesihatan, Amalan Makanan dan Pemakanan di UPM, Serdang pada 15hb. April 1985.

#### SEMINAR YANG DIADAKAN DI FAKULTI

Woksyop Antarabangsa Mengidentifikasi Mikrofungi yang penting dari segi pertanian diadakan pada 23hb. hingga 27hb Julai 1984.

Simposium Serantau Pertama Mengenai Kawalan Biologiikal diadakan pada 3hb. hingga 5hb. September 1984.

Kursus Antarabangsa Keresistanan Terhadap Racun Kulat dalam Perlindungan Tumbuhan diadakan pada 17hb. hingga 24hb. Oktober 1984.

Kursus Antarabangsa Ke Lima Mengenai Taxonomi Tanah dan Pengurusan Tanah-tanah Bermasalah diadakan pada 29hb. Oktober hingga 11hb. November 1984.

Kursus Pemeliharaan Lebah Madu Ke Lima diadakan pada 13hb. hingga 17hb. Mei 1985.

#### **SEMINAR YANG DIHADIRI OLEH PEGAWAI-PEGAWAI FAKULTI**

Anuar Abdul Rahim, Dr. S. Paramanathan, Dr. Jamal Talib, Rosenani Abu Bakar dan Siti Zauyah Darus menghadiri 5th ASEAN Soil Conference di Thailand pada 10hb. hingga 23hb. Jun 1984.

Dr. Khoo Khay Chong menghadiri kursus *Use of Isotopes and Radiation in integrated pest management with special reference to the sterile insect technique* di Gainsville, USA anjuran FAO/IAEA pada 11hb. Jun hingga 3hb. Ogos 1984.

Zailina Hashim menghadiri *International Conference on Primary Health Care for the Working Population in Developing Countries* di Kuala Lumpur anjuran Malaysian Medical Association pada 19hb. hingga 22hb. Jun 1984.

Prof. G. Varghese menghadiri *Seminar on Phytophthora in Cocoa* di Kuala Lumpur anjuran Malaysian Cocoa Growers Council pada 10hb. Julai 1984.

Prof. Othman Yaacob menghadiri *Forum on Enhancing the Contribution of proficiency in National Development* anjuran Confederation of Scientific and Technological Association of Malaysia di Kuala Lumpur pada 12hb. Julai 1984.

Normah Hashim menghadiri *Seminar Kebangsaan Pembangunan Desa Malaysia* di Serdang anjuran Universiti Pertanian Malaysia pada 19hb hingga 21hb. Julai 1984.

Hajjah Hasnah Udin menghadiri *Konvensyen Nasional Ke Empat mengenai Pen-*

*duduk di Petaling Jaya anjuran Persatuan Pendidikan Malaysia* pada 6hb. hingga 8hb. Julai 1984.

Tan Yee How membuat lawatan sambil belajar ke Sydney di bawah Rancangan UNESCO Exchange of Scientists pada 6hb. Ogos hingga 6hb. November 1984.

Abdul Jabar Mohd. Kamal, Anuar Abdul Rahim, Azizah Hashim, Dr. Mohd. Khanif Mohd. Yusop, Dr. Mok Chak Kim, Dr. Wan Sulaiman Wan Harun, Nik Mokhtar Nik Wan dan Rosenani Abu Bakar menghadiri *International Conference on Soil and Nutrition of Perennial Crops* di Kuala Lumpur anjuran Persatuan Sains Tanah Malaysia pada 13hb. hingga 15hb. Ogos 1984.

Dr. Abdul Rahman Abdul Razak, Hajjah Hasnah Udin, Dr. Wan Sulaiman Wan Harun dan Zulkifli Haji Shamsuddin menghadiri *Seminar ASAIHL on Higher Education and the Labour Market* di Serdang anjuran Majlis Kebangsaan ASAIHL pada 19hb. hingga 22hb. Ogos 1984.

Dr. Mohammad Mohd. Lassim dan Noorma Osman menghadiri *ASEAN Technical Seminar on Health and Ecology in Grains Post Harvest Technology* di Kuala Lumpur anjuran bersama ASEAN Crops Post Harvest Programme, ASEAN Food Handling Bureau dan Lembaga Padi dan Beras Negara pada 21hb. hingga 24hb. Ogos 1984.

Abdullah Al-Hadi Haji Muhamed, Mohd. Nasir Mohd. Taib dan Zamaliah Mohd. Marjan menghadiri *Bengkel Pendidikan Pencegahan Dadah* di Serdang anjuran PEMADAM dan Universiti Pertanian Malaysia pada 25hb. Ogos 1984.

Ahmad Husni Mohd. Haniff menghadiri *Kolokium antarabangsa pemakanan tumbuhan ke VI* di Perancis pada 2hb. hingga 8hb. September 1984.

Dr. Abdul Ghani Ibrahim, Dr. Mohd. Yusof Hussein, Noorma Osman, Rita Muhamad dan Prof. G. Varghese menghadiri *Symposium Serantau Kawalan Biologi* di Serdang anjuran Universiti Pertanian Malaysia dan Persatuan Perlindungan

Tumbuh-tumbuhan Malaysia pada 3hb. hingga 5hb. September 1984.

Dr. Lim Tong Kwee menghadiri **Simpodium The Role of Microorganisms in Sustainable Agriculture** di England anjuran the International Institute of Biological Husbandry pada 3hb. hingga 7hb. September 1984.

Prof. Chin Hoong Fong menghadiri **Australian Seed Research Conference** di Australia pada 10hb. hingga 13hb. September 1984.

Dr. Jamal Talib dan Dr. Mohd. Mokhtaruddin Abdul Manan menghadiri **Seminar Pengurusan dan Penggunaan Sisa-sisa Industri** di Serdang anjuran Universiti Pertanian Malaysia, Kementerian Sains Teknologi dan Alam Sekitar dan UNESCO pada 13hb. hingga 14hb. September 1984.

Dr. Jamal Talib menghadiri **International Workshop on Microcomputer Application in Agricultural Research** di Filipina anjuran IRRI pada 24hb. September hingga 4hb. Oktober 1984.

Khalip Abdul Raffar menghadiri **Seminar Pembangunan Negeri Perak** di Bangi anjuran Persatuan Mahasiswa Darul-Ridzuan, Universiti Kebangsaan Malaysia dan Kerajaan Negeri Perak pada 6hb. hingga 7hb. Oktober 1984.

Khor Geok Lin menghadiri **Third National Quality Control Circles Convention** di Kuala Lumpur anjuran Institute of Quality Control Malaysia pada 13hb. Oktober 1984.

Dr. Mohamad Muid menghadiri **Seminar Penemuan Baru Teknik Pertanian** pada 13hb. hingga 14hb. Oktober 1984.

Abdul Halim Hashim, Dzolkhifli Omar, Rita Muhamad dan Zainal Abidin Mior Ahmad menghadiri **International Conference on Cocoa and Coconuts — progress and outlook** anjuran ISP pada 15hb. hingga 17hb. Oktober 1984.

Dr. Rosli Mohamad menghadiri **First Tropical Weed Science Conference** di Hat Yai, Thailand Weed Science Society pada 22hb. hingga 26hb. Oktober 1984.

Putri Zabariah Haji Megat Abdul Rahman, Rohani Abdullah, Rokiah Mohd. Yusof dan Zaitun Yassin menghadiri **Simposium Pembangunan Kemanusiaan** di Kuala Lumpur anjuran Universiti Kebangsaan Malaysia pada 27hb. Oktober 1984.

Khor Geok Lin menghadiri **Seminar Effects of economic changes on the health and nutrition of a Malay Fishing Community in Kuala Trengganu** anjuran Institute of Medical Research di Kuala Lumpur pada 1hb. November 1984.

Dr. Mohamad Muid menghadiri **Third International Conference for Beekeeping in the Tropics** di Kenya anjuran IDRC pada 3hb. hingga 20hb. November 1984.

Dr. Jamal Talib menghadiri **Conference on Stability, Development and Security in East and Southeast Asia** anjuran New Straits Times di Port Dickson pada 12hb. hingga 14hb. November 1984.

Dr. Khoo Khay Chong menghadiri **International Atomic Energy Agency Consultants Meeting on F-1 Sterility for Control of Pest Lepidoptera** di Vienna, Austria anjuran IAEA pada 12hb. hingga 16hb. November 1984.

Sayed Mohd. Zain Syed Hasan menyertai **Kumpulan Koleksi Germplasm Limau (Citrus spp.)** di Thailand anjuran IBPGR pada 14hb. hingga 30hb. November 1984.

Azizah Hashim dan Zulkifli Haji Shamsuddin menyertai **Seminar on Progress in Microbial Biotechnology** di Penang anjuran Persatuan Mikrobiologi Malaysia pada 18hb. November 1984.

Maznah Ismail dan Puan Zamaliah Mohd. Marjan menghadiri **Seminar Interactions of Nutrition and Infection** di Serdang anjuran Universiti Kebangsaan Malaysia pada 19hb. November 1984.

Dr. Abdul Ghani Ibrahim menghadiri **Persidangan British Crop Protection** di Brighton, United Kingdom anjuran British Crop Protection Council pada 19hb. hingga 23hb. November 1984.

Dr. Zaharah Abdul Rahman menghadiri

**Second FAO/IAEA/IG Research Co-ordination Meeting on the use of N techniques in improving pasture management** di Vienna anjuran IAEA pada 26hb. hingga 30hb. November 1984.

Zailina Hashim menghadiri **WHO regional workshop on environmental health planning** di Serdang anjuran PEPAS pada 26hb. November hingga 1hb. Disember 1984.

Dr. Lim Eng Siong menghadiri **Seminar Towards Increasing Commercial Food Production** di Serdang anjuran AIM, UMAGA dan UPM pada 27hb. hingga 29hb. November 1984.

Mary Tay menghadiri **Konvensyen Population in the year 2000 and beyond** di Penang anjuran Persekutuan Persatuan-persatuan Perancang Keluarga Malaysia pada 30hb. November hingga 1hb. Disember 1984.

Rosenani Abu Bakar menghadiri **Management Workshop on Laboratory Safety** di Kuala Lumpur anjuran Institut Kimia Malaysia pada 1hb. Disember 1984.

Hajjah Hasnah Udin menghadiri **Seminar Kebangsaan Pendidikan Pra Sekolah Ketiga** di Kuantan anjuran Kementerian Pelajaran dan UNICEF pada 6hb. hingga 9hb. Disember 1984.

Rosenani Abu Bakar menghadiri **Seminar Isotopic Studies on N Fixation and N Cycling by Azolla & Bluegreen Algae** di Vienna, Austria anjuran FAO/IAEA/SIDA pada 8hb. hingga 15hb. Disember 1984.

Aziah Hashim, Chee Heng Leng dan Dr. Mohammad Mohd. Lassim menghadiri **Persidangan Pembangunan di Malaysia** di Bangi anjuran Persatuan Sains Sosial Malaysia pada 9hb. hingga 11hb. Disember 1984.

Dr. Jamal Talib menghadiri **Seminar Physical Aspects of Soil Management in rice-based cropping systems** anjuran IRRI di Filipina pada 10hb. hingga 14hb. Disember 1984.

Khalip Abdul Raffar dan Dr. Mohd.

Mokhtaruddin Abdul Manan menghadiri **Seminar on Environmental Factors in Agricultural Production** di Haadyai, Thailand anjuran Society for Agricultural Education-Research Development Board pada 18hb. hingga 27hb. Disember 1984.

Zulkifli Haji Shamsuddin menghadiri **Regional Co-ordinating Board Meeting of Asian Network for Microbiology** di Bangkok anjuran UNESCO pada 23hb. hingga 27hb. Disember 1984.

Rokiah Mohd. Yusof dan Zamaliah Mohd. Marjan menghadiri kursus **Meal Management — Social Etiquette** di Kuala Lumpur anjuran Her World dan Ecole de Belle Jennessé pada 5hb. Januari 1985.

Dr. Mohd. Yusof Hussein menghadiri **Conference on Perception of Pest and Pesticide Management** di Thailand pada 7hb. hingga 11hb. Januari 1985.

Rokiah Mohd. Yusof mengikuti kursus/ceramah **Dress Sense and Wardrobe Planning** di Kuala Lumpur anjuran Her World dan Ecole De Belle Jennessé pada 12hb. Januari 1985.

Naimah Mohd. Salleh menghadiri **Seminar Pembangunan Negeri Selangor** anjuran Persatuan Mahasiswa Selangor dan Persatuan Mahasiswa Fakulti Ekonomi, Universiti Kebangsaan Malaysia di Bangi pada 21hb. hingga 23hb. Januari 1984.

Ahmad Husni Mohd. Hanif menghadiri **Seminar Penyelidikan Tanaman Rempah dan Minuman MARDI** di Kluang, anjuran MARDI pada 22hb. hingga 24hb. Januari 1985.

Hajjah Hasnah Udin menghadiri **Seminar Pelajaran Tinggi dan Pekerjaan** di Kuala Lumpur anjuran Institut Pengajian Tinggi, Universiti Malaya pada 23hb. Januari 1985.

Aziah Hashim, Naimah Mohd. Salleh dan Hamidah Ahmad mengikuti kursus/ceramah **Grooming** anjuran Her World dan Ecole de Belle Jennessé pada 12hb. Januari 1985.

Chee Heng Leng dan Dr. Husna Sulaiman menghadiri **Seminar Women and the**

Household: Regional Conference for Asia anjuran International Union of Anthropological Society, International Sociological Association and Indian Association for Women Studies in India pada 27hb. hingga 31hb. Januari 1985.

Dr. S. Paramanathan menghadiri Seminar Soil Taxonomy and Characterisation of Tropical Soils anjuran Food and Fertilizer Technical Center, Taiwan di Taiwan pada 4hb. hingga 8hb. Mac 1984.

Prof. Yap Thoo Chai mengikuti Workshop on Oil Palm Germplasm and Utilization di Bangi anjuran International Society of Oil Palm Breeders, International Board for Plant Genetic Resources pada 25hb. hingga 26hb. Mac 1985.

Mustafa Kamal Mohd. Shariff dan Dr. Wee Chee Keong menghadiri Asia Pacific Golf Show 1985 Turfgrass Seminar di Singapura anjuran Ontrade Exhibition Services Pte. Ltd. pada 25hb. hingga 28hb. Mac 1985.

Mary Tay menghadiri kursus Effective delivery of adolescent, fertility-related information and counseling services di Filipina anjuran Population Center Foundation, Philippines pada 2hb. hingga 12hb. April 1985.

Fauziah Ishak menghadiri Federation of Asian Chemical Societies Asian Chemical Conference di Singapura anjuran National University of Singapore pada 8hb. hingga 11hb. April 1985.

Dr. Abdul Ghani Ibrahim menghadiri Symposium on Pest Ecology and Pest Management di Bogor anjuran BIOTROP pada 9hb. hingga 11hb. April 1985.

Dr. Mohd. Mokhtaruddin Abdul Manan menghadiri College on Soil Physics and Colloquium on Energy Flux di Italy pada 15hb. April hingga 10hb Mei 1985.

Dr. Wan Sulaiman Wan Harun menghadiri Seminar Group Farming anjuran Agricultural Institute of Malaysia pada 17hb. April 1985.

Normah Hashim dan Rokiah Mohd. Yusof menghadiri Bengkel Penggunaan Tek-

nologi Pengioman bagi mengawet bahan makanan di Kuala Lumpur anjuran Jabatan Perdana Menteri pada 25hb. hingga 26hb. April 1985.

Dr. Rohani Ibrahim mengikuti kursus Applied Taxonomy of Insects and Mites of Agricultural Importance di London pada 29hb. April hingga 16hb. Jun 1985.

Dr. Mohd. Khanif Mohd. Yusof mengikuti kursus the Use of N-15 in soil science, plant nutrition and agricultural biotechnology di Germany anjuran IAEA pada 14hb. Mei hingga 7hb. Jun 1985.

Dr. Abdul Rahman Abdul Razak menghadiri Seminar Science Park di Kuala Lumpur anjuran Majlis Penyelidikan dan Kemajuan Sains Negara pada 13hb. hingga 14hb. Mei 1985.

Prof. Chin Hoong Fong dan Dr. Mohammad Mohd. Lassim menghadiri Third International Seed Symposium di German Barat anjuran International Society for Horticultural Science pada 6hb. hingga 10hb. Mei 1985.

Zaitun Yassin menghadiri Bengkel Pendidikan Ibu Bapa di Bangi anjuran Universiti Kebangsaan Malaysia pada 8hb. Mei 1985.

Tengku Aizan Abdul Hamid dan Zaitun Yassin menghadiri Seminar socio economic consequences of the Ageing of the population of Malaysia DI Kuala Lumpur anjuran Lembaga Penduduk dan Pembangunan Keluarga Negara pada 9hb. hingga 19hb. Mei 1985.

Dr. Hasan Mad dan Prof. Othman Yaacob menghadiri Symposium on Physiology of productivity of sub-tropical and tropical tree fruit di Australia anjuran international Society of Horticultural Science pada 12hb. hingga 20hb. Mei 1985.

Dr. Abdul Ghani Ibrahim dan Dr. Rosli Mohamad menghadiri Seminar Isu-isu semasa pertanian di Malaysia anjuran Persatuan Pertanian Malaysia di Kuala Lumpur pada 14hb. hingga 15hb. Mei 1985.

Dr. Jamal Talib, Mohamad Hanafi Musa, Peli Mat dan Dr. Wan Sulaiman Wan Harun menghadiri National Conference on Soil-Climate Relationship in Crop Production in Malaysia anjuran Persatuan Sains Tanah Malaysia pada 14hb. Mei 1985.

Dr. Siti Hajar Ahmad menghadiri Seminar ASAIHL mengenai Human and Resource Management and Food Technology Nutrition anjuran Universiti Pertanian Malaysia dan ASAIHL di Serdang pada 15hb. Mei 1985.

Dr. Lim Tong Kwee and Dr. Rosli Mohamad menghadiri 5th Conference of Australian Plant Pathology Society di Australia pada 20hb. hingga 24hb. Mei 1985.

Thohirah Lee menghadiri Training Course on Current Techniques for Ecophysiological Studies of Plants di Singapura anjuran BIOTROP pada 20hb. Mei hingga 21hb. Jun 1985.

#### PELAWAT-PELAWAT

Encik Rahmat Abdul Rahman, Plant Pathologist, Kilansas Agricultural Research Centre, Brunei melawat pada 22hb. Ogos 1984.

Dr. Peter G. Kevan dari Department of Environmental Biology, University of Guelph, Canada melawat pada 3hb. September 1984.

Dr. W. Powers dari Rothamsted Experimental Station, England melawat pada 11hb. September 1984.

Dr. M. J. W. Copland dari Department of Biological Science, Wye College, England melawat pada 11hb. September 1984.

Dr. Kenneth T. MacKay dan Dr. Paul Stintson dari IDRC, Singapore melawat pada 3hb. Oktober 1984.

Mr. T. M. S. B. Tennekoon, Senior Assistant Registrar, University of Moratuwa, Sri Lanka melawat pada 8hb. Oktober 1984.

Dr. J. D. Mumford dari Imperial College, Silwood Park, United Kingdom melawat pada 12hb. Oktober 1984.

Dr. Avril Brackpool, penyidik dari Wye College, London melawat pada 12hb. Oktober 1984.

4 orang pegawai pertanian dari Mali melawat pada 17hb. Oktober 1984.

YB Encik Joseph M. Boakai, Menteri Pertanian Liberia merangkap Pengerusi Lembaga Decoris, Liberia melawat pada 8hb. November 1984.

Dr. Abu H. Murshid, Senior Soil Scientist, Fenco-Lavalin International, Indonesia melawat pada 7hb hingga 30hb Disember 1984.

Prof. G. Stoops, Geological Institute, University of Ghent, Belgium melawat pada 17hb. Disember 1984.

Encik Muhamed Khumaidi, Visiting Research Fellow dari Institute of Asian Studies melawat pada 25hb. Januari hingga bulan Mei 1985.

Encik Sukardi Wisnubroto dari Faculty of Agriculture, Universiti Gadjah Mada, Indonesia melawat pada 11 hb. Februari 1985.

Dr. D. J. Greathead, Imperial College, United Kingdom melawat pada 4hb. Mac 1985.

Dr. Takehiko Katsuno dari College of Agriculture and Veterinary Medicine, Nihon Unbiversity, Japan melawat pada 4hb. Mac 1985.

Dr. M. S. Swaminathan, Director General International Rice Research Institute, Philippines melawat pada 7hb. Ogos 1984.

Dr. Nobumasa Nita, Department of Horticultural Science, Saga University, Japan melawat pada 16hb. Ogos 1984.

Dr. C. E. Price dari Imperial College, United Kingdom melawat pada 11hb. Mac 1985.

Dr. D. A. Hopgood, John Innes Institute, United Kingdom melawat pada 20hb. Mac 1985.

Encik Ian Lucas, Pengetua, Wye College,

United Kingdom melawat pada 6hb. Mei 1985.

**Dr. Billy Cochran** dari International Rice Research Institute, Thailand melawat pada 7hb. Mei 1985.

**Prof. Ibrahim Fayez M. Marai**, Vice Dean, Faculty of Agriculture, University of Zagazig, Egypt melawat pada 11hb. Mei 1985.

**Assoc. Prof. Dr. T. Katsuno**, College of Agriculture and Veterinary Medicine,

Nihon University, Japan melawat pada 20hb. Mac 1985.

**Prof. Marilyn E. McDowell** dari Mount Saint Vincent University, Nova Scotia, Canada melawat pada 22hb. April hingga 18hb. Mei 1985.

**7 orang pegawai dari Unit Tenaga Nuklear** melawat pada 14hb. September 1985.

**40 orang pelajar Sekolah Menengah Sains, Dungun, Trengganu** melawat pada 27hb. Oktober 1985.

# FAKULTI PERHUTANAN

## DEKAN:

Dr. Kamis Awang, B.Sc.(FOR.), (Hons.), Ph.D.(A.N.U.)

## KAKITANGAN

### Jumlah Kakitangan

Jabatan	Kategori A	Kategori B	Kategori C	Kategori D
Dekan	1	—	9	31
Pengurusan Hutan	14	—	7	3
Pengeluaran Hutan	17	—	11	5
Jumlah	32	—	27	39
Jumlah Besar				98

### Perlantikan Baru

Faizah Abood Haris dilantik sebagai Pensyarah mulai 13hb. Oktober 1984.

Prof. Dr. Abd. Manap Ahmad dilantik sebagai Pengarah Institut Perundingan Universiti Pertanian Malaysia mulai 1hb. November 1984.

Hj. Zakariya Hj. Abdullah dilantik sebagai Pemangku Ketua Jabatan Pengurusan Hutan mulai 1hb. November 1984 hingga 30hb. April 1985.

Hamsawi Sani dilantik sebagai Pensyarah mulai 4hb. Disember 1984.

Dr. Kamis Awang dilantik sebagai Timbalan Dekan Fakulti Perhutanan mulai 1hb. November hingga 31hb. Disember 1984.

Dr. Kamis Awang dilantik sebagai Dekan Fakulti Perhutanan mulai 1hb. Januari 1985.

Prof. Madya Mohd. Basri Hamzah dilantik sebagai Timbalan Dekan Fakulti Perhutanan mulai 1hb. Januari 1985.

Awang Noor Abdul Ghani dilantik

sebagai Ketua Jabatan Pengurusan UPMCS mulai 1hb. Januari hingga 31hb. Mac 1985.

Shukri Mohd. dilantik sebagai Pensyarah mulai 5hb. Februari 1985.

Dr. Nik Muhamad Nik Abd. Majid dilantik sebagai Ketua Jabatan Penge-luaran Hutan, mulai 1hb. April 1985.

Mohd. Hamami Sahri dilantik sebagai Ketua Jabatan Perhutanan UPM Cawan-gan Sarawak mulai 1hb. April 1985.

Dr. Yusuf Hadi dilantik sebagai Ketua Jabatan Pengurusan Hutan mulai 1hb. Jun 1985.

### Perletakan Jawatan

Ong Siew Ling telah meletakkan jawatan sebagai Pensyarah pada 11hb. Ogos 1984.

### Cuti Belajar

Abd. Rahman Md. Derus, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. di Universiti Pertanian Malaysia, Serdang mulai Julai 1984 hingga 1987 dalam bidang Kejuru-teraaan Hutan.

Wan Sabri Wan Mansor, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. di University College of North Wales, United Kingdom mulai September 1984 hingga 1987 dalam bidang Rekreasi Luar dan Rekreasi Hutan.

Abas Said, Tutor, mengikuti kursus Master di Michigan State University East Lansing, Amerika Syarikat mulai September 1984 dalam bidang *Park and Recreation Resources*.

Noraini Abd. Shukor, Tutor, mengikuti kursus Master di University College of Swansea, United Kingdom mulai Oktober 1984 dalam bidang *Forest Tree Improvement*.

Faridah Hanum Ibrahim, Tutor, mengikuti kursus Ph.D. di University of Reading, United Kingdom mulai Oktober 1984 dalam bidang Taksonomi.

#### PERKARA-PERKARA AKADEMIK

Prof. Olavi Luukkanen dari Dept. of Silviculture, University of Helsinki, Finland, Pemeriksa Luar bagi program Bachelor Sains (Perhutanan) bagi sesi akademik 1984/85.

#### SEMINAR YANG DIADAKAN DI FAKULTI:

Latihan Agroforestry Research for Development diadakan pada 1hb. Oktober hingga 19hb. Oktober 1984 (Peringkat Antarabangsa). Peserta berjumlah 20 orang.

#### PENYELIDIKAN:

Ashari Muktar dan Kamis Awang: Growth response of residual stand in hill forest after logging.

Faizah Abood Haris: Trophallactic feeding trials on *Reticulitermes santonensis* (feytand).

Faizah Abood Haris: Laboratory evaluation of an amidinohydrazone insecticide on *Reticulitermes santonensis*.

Ismail Hashim: Performance analysis of intergrated timber complexes.

Jalaluddin Harun: Kajian untuk menen-

tukan keupayaan protek T & Q sebagai bahan awet kayu.

Jalaluddin Harun: Kajian ke atas kandungan ekstratif dari batang kelapa sawit.

Jamaluddin Basharuddin: The structures and composition of a virgin hill dipterocarp forest at Angsi F. R. Negeri Sembilan.

Kamis Awang: Regeneration strategies of hill forest species in Malaysia.

Lee Su See: The mycorrhiza of some forest trees in Malaysia.

Lai Food See: Sediment and infiltration studies.

Lai Food See: Interception, throughfall and stemflow studies of *Acacia mangium* stands.

Mohd. Basri Hamzah: Pembaikan *Gmelina arborea* dan *Acacia mangium* melalui tisu kultur.

Mohd. Zin Jusoh: Analisa sifat-sifat fizikal dan mekanikal' kayu-kayu yang berepang kecil dan kurang dikenali.

Mohd. Zin Jusoh: Kandungan air di dalam beberapa jenis kayu yang dikeringkan di dalam tanor biasa.

M.T. Lim: Productivity of *Acacia mangium* stands.

M.T. Lim: Litter production in hill forest and forest plantation.

Nik Muhamad Nik Majid: Fertilizer trials on *Gmelina arborea* stands.

Nik Muhamad Nik Majid: Some aspects of boron, copper and iron nutritional assessment on *Pinus caribaea*.

Razali Abdul Kader: Origin of thickness swelling in particle boards.

Rusli Mohd: Preliminary financial assessment of compensatory plantation projects in Negeri Sembilan.

Sulong Ibrahim: Mensurational studies on oil palm.

Yusuf Hadi: Timber supply from the forest of Malaysia.

Yusuf Hadi: Application of operation research techniques in forestry.

Zakariya Haji Abdullah: A survey on tree planting in and around Kuala Lumpur.

Zakariya Haji Abdullah: Impact of Genting Highland development on the surrounding environment.

Zakariya Haji Abdullah: Reaksi Pengguna-pengguna rekreasi terhadap perkembangan fizikal di kawasan lipur Port Dickson.

## PENERBITAN

Ashari Muktar, 1984. Various aspects of human induced stresses on the mangrove Ecosystem: Forestry and Agriculture. Proceeding UNDP/UNESCO workshop on Human Induced Stresses on Mangrove Ecosystem Bogor, Indonesia. (In Press).

Jalaluddin Harun. Wood residues and its utilization in Peninsular Malaysia. Proceedings of a National Seminar on Management and Utilization of Industrial Waste. Universiti Pertanian Malaysia. 13hb. hingga 14hb. September 1984.

Jalaluddin Harun. Antitermitic and antifungal properties of selected bark extractive, Wood and Fibre Science (In Press).

Jalaluddin Harun. Chemical constituent of five noreastern barks. [Research Note], Wood and Fibre Science (In Press).

Lai F.S. Land use planning in watersheds — some notes on the West Malaysian case. Paper presented at ASEAN-US Seminar-Workshop on landuse planning in a watershed context held in Jakarta, Indonesia, 14hb. hingga 16hb. April 1985.

Lai F.S. dan Samsuddin, M. Suspended and dissolved sediment concentrations of two disturbed lowland forested watersheds in Air Hitam Forest Reserve,

Puchong, Selangor. *Pertanika* Vol. 8(1): In Press.

Lee Su See. Tree diseases and wood deterioration problems in Peninsular Malaysia. Paper presented at Regional Training Course on Techniques for Forest Pathology Research. University of the Philippines at Los Banos College, Laguna, Philippines, 1hb. April hingga 15hb. Mei 1985.

Lee Su See. A comparative study of leaf litter decomposition rates in a hill forest and a forest plantation in Peninsular Malaysia. Submitted to *Pertanika* in March 1985.

Mohd. Basri Hamzah, Kamis Awang dan Rusli Mohd. Issues in Malaysian forestry. *Malaysian forester* 46: 409 - 426.

M. T. Lim. Biomass and biomass relationship of 3.5 year-old open grown *A. mangium*. Faculty of Forestry Occasional Paper No. 2, April 1985.

M. T. Lim dan Mohd. Basri Hamzah. Biomass accumulation on a naturally regenerating lowland secondary forest and *Acacia mangium* stand in Sarawak. *Pertanika* (In Press).

Sulong Ibrahim. Tren penyelidikan di bidang pertanian. *Dewan Masyarakat* 1984.

T. M. Ballard dan Nik Muhamad Nik Majid. Use of pre-treatment increment data in evaluating tree growth response to fertilization. *Can. J. For. Res.* 15: 18 - 22.

T. M. Ballard dan Nik Muhamad Nik Majid 1985. Iron deficiency of lodgepole pine stands on non-calcareous soils in British Colombia. *Forest Science* (In review).

Yusuf Hadi. Future log production from the forest of Sabah, Malaysia. Faculty of Forestry Occasional paper No. 1 Universiti Pertanian Malaysia, Serdang. 9p.

Zakariya Hj. Abdullah. Masalah-masalah pelaksanaan projek pertanian — Satu tinjauan terhadap pemulihan tanah terbiar. Kertas kerja yang dibentangkan di

**Persidangan Peringkat Kebangsaan Pembangunan di Malaysia:** pada 9hb. hingga 11hb. Disember 1984 di UKM, Bangi.

Zakariya Haji Abdullah. Towards improving rice production in Malaysia. *Malaysian Agricultural Digest* 4(1) 15 15-19: 1985.

Zakariya Haji Abdullah. Conservation education : Ensuring the right message reaching the audience, kertas kerja yang dibentangkan di **ASEAN Workshop For Park Managers** pada Oktober 1984 di Surabaya/Baluran, Indonesia.

#### **SEMINAR KURSUS YANG DIHADIRI**

Ashari Muktar menghadiri **Workshop human population, mangrove resources, human induced stresses and human health** pada 2hb. hingga 7hb. Oktober 1984 di Bogor, Indonesia, UNDP/UNESCO.

Ismail Hashim menghadiri **Recent development in timber drying;** L. T. Leonowens (S.E. ASIA) Ltd. pada 17hb. hingga 20hb. Oktober 1984 di Hilton Petaling Jaya.

Ismail Hashim menghadiri **Training Seminar in rubberwood processing LPKM** pada 3hb. hingga 4hb. Disember 1984 di Hotel Equatorial, Kuala Lumpur.

Jamaluddin Basharuddin menghadiri **Seminar science park** pada 13hb. hingga 14hb. Mei 1985 di Universiti Malaya anjuran Majlis Penyelidikan dan Kemajuan Sains Negara.

Jamaluddin Basharuddin menghadiri **International symposium on botanic garden of the tropics. Their roles and future in a changing world.** Penang Botanic Garden and Malayan Nature Society (Penang Branch) 17hb. hingga 19hb. Disember 1984. KOMTAR, Penang.

Jalaluddin Harun menghadiri **Management and utilization of industrial waste,** Universiti Pertanian Malaysia. Jabatan Alam Sekitar dan UNESCO 13hb. hingga 14hb. September 1984. Universiti Pertanian Malaysia, Serdang.

Lai Food See menghadiri **Landuse plan-**

**ning in a watershed context** pada 16hb. hingga 24hb. April 1985, di Jakarta, Indonesia anjuran ASEAN-US Watershed Project.

Lai Food See menghadiri **Bengkel Nasional Remote sensing applications for land resources management,** pada 29hb. Oktober hingga 7hb. November 1984 di MARDI Serdang, anjuran MARDI/FAO.

Lai Food See menghadiri **Seminar on remote sensing application for land resources management,** 19hb. hingga 21hb. November 1984 di Kuala Lumpur anjuran MARDI/ESCAP.

Lee Su See menghadiri **First regional Symposium on biological control.** 3hb. hingga 5hb. September 1985 di Universiti Pertanian Malaysia. Anjuran MAPPS dan U.P.M.

Lee Su See menghadiri **Kursus SPSS'** 10hb. hingga 14hb. Disember 1984 di Pusat Komputer U.P.M. Anjuran U.P.M.

Lee Su See menghadiri **Training course in techniques for forest pathology research.** 1hb. hingga 15hb. Mei 1985. University of the Philippines at Los Banos College, Laguna, Philippines. Anjuran BIOTROP.

Mohd. Zin Jusoh menghadiri **Forest research management course,** pada 22hb. Oktober hingga 9hb. November 1984. Singapore IDRC.

Mohd. Zin Jusoh, Ismail Hashim, Razali Abdul Kader dan Jalaluddin Harun menghadiri **Bengkel penggunaan batang Kelapa sawit.** Anjuran PORIM, IDP & U.P.M. pada 15hb. Mei 1985 di PORIM.

Mohd. Zin Jusoh dan Mohd. Basri Hamzah menghadiri **Seminar on development of forest plantation in Malaysia,** 9hb. hingga 14hb. Julai 1984 di Sabah anjuran Forest Department Sabah, Yayasan Sabah dan SAFODA.

Rusli Mohd, Ashari Muktar, Zakariya Hj. Abdullah dan Wan Sabri Wan Mansor menghadiri **ASAIHL Seminar of higher education and labor market.** 18hb. Julai 1984. U.P.M. Serdang.

Rusli Mohd dan Zakariya Haji Abdullah menghadiri Persidangan Kebangsaan dan pembangunan di Malaysia Perlaksanaan dan prestasinya. 9hb. hingga 11hb. Disember 1984 di UKM, Bangi.

Rusli Mohd. menghadiri Regional training program on strategies and planning for farmes commonities, 18hb. Februari hingga 29hb. Mac 1985 SEARCA, Laguna, Philippines.

Rusli Mohd. menghadiri ASAIHL Seminar — Post Singapore and pre Yogyakarta 15hb. Mei 1984 di U.P.M.

Zakariya Haji Abdullah menghadiri ASEAN workshop for park managers pada bulan Oktober 1984 di Surabaya/Baluran, Indonesia.

Zakariya Haji Abdullah menghadiri International symposium-Botanic gardens of the tropics pada 17hb. hingga 19hb. Disember 1984 di Pulau Pinang.

#### PELAWAT

##### Luar Negeri

Prof. John Meadley, Silsoe College, Silsoe, Bedford, England melawat Fakulti pada 14hb. Januari 1985.

Mr. A. K. Oka, IDRC, Ottawa, Canada melawat Fakulti pada 15hb. Januari 1985.

Mr. A. Zaki, IDRC, Dekar, Senegal melawat Fakulti pada 15hb. Januari 1985.

Mr. D. Webb, IDRC, Bogota, Colombia melawat Fakulti pada 15hb. Januari 1985.

Dr. Ron Ayling, IDRC, Nairobi, Kenya melawat Fakulti pada 15hb. Januari 1985.

Mr. Gi Kes Lessard, IDRC, Ottawa, Canada melawat Fakulti pada 15hb. Januari 1985.

Dr. Cherla B. Sastry, IDRC, Singapore melawat Fakulti pada 15hb. November 1984.

Prof. Hugh G. Miller, Department of Forestry, University of Aberdeen, United Kingdom melawat Fakulti pada 5hb. Mac 1985.

Dr. D. M. Harding and Dr. H. B. Banks, Department of Forestry and World Sc. University of Wales Babor, United Kingdom melawat Fakulti pada 27hb. Mac 1985.

Mr. Norman R. D. Begg, Department Secretary, University of Aberdeen melawat Fakulti pada 25hb. April 1985.

Dr. Florentino O. Tesoro, Forest Product Research and Dev. Institute College, Laguna, Philippines melawat Fakulti pada 3hb. Mei 1985.

Prof. Olavi Luukkanen, Department of Silviculture, University of Helsinki, Finland melawat Fakulti pada 7hb. Mei 1985.

Mr. Ian Lucas, Wye College, University of London melawat Fakulti pada 8hb. Mei 1985.

Seramai 39 orang pelajar serta pensyarah dari Jabatan Silviculture, University Helsinki, Finland melawat Fakulti pada 7hb. Mei 1985.

Dr. Kuswata Kartawinata, penasihat serantau UNESCO bagi Sains Alam Sekitar Rantau Asia dan Pasifik melawat Fakulti pada 2hb. November 1984.

##### Dalam Negeri

En. Hussein Abd. Jamil, Jaya Usaha Bersatu Sdn. Bhd. Melawat Fakulti pada 27hb. Januari 1985.

En. Jonian Tunus dan Gorraiswami, Sabah Forest Industries melawat Fakulti pada 11hb. Januari 1985.

En. Mohd Ramli Mansor, ASPA, Kuantan melawat Fakulti pada 15hb. April 1985.

En. Roger Lim, P.O. Box 1181, Kota Kinabalu melawat Fakulti pada 27hb. Januari 1985.

En. Len Salleh, STDC., Kuching, Sarawak melawat Fakulti pada 10hb. Mei 1985.

En. Edmund Daging Mangku, STIDC, Kuching, Sarawak melawat Fakulti pada 10hb. Mei 1985.

# FAKULTI KEDOKTORAN VETERINAR DAN SAINS PETERNAKAN

## DEKAN:

Profesor Dr. Abdul Latif bin Ibrahim, DVM(Mymensingh), MS(Hawaii), Ph.D. (U.C.Davis).

diadakan pada 28hb. September 1984 sempena Majlis Konvoquesyen kelapan Universiti Pertanian Malaysia.

- *Fifth Regional Pastures Training Course Pasture Development and Production in the High Rainfall Tropics of South East Asia* telah diadakan pada 26hb. November hingga 14hb. Disember 1984 di Universiti Pertanian Malaysia yang dihadiri oleh para peserta dari Negara-negara Asia.
- *Third Animal Science Congress of Asian-Australasian Association of Animal Production Societies*, telah diadakan di Seoul, Korea Selatan pada 6hb. hingga 10hb. Mei, 1985. Beberapa orang pegawai dari Fakulti ini telah turut hadir dan membentangkan kertas-kertas kerja masing-masing.

## PENDAHULUAN

Di antara beberapa aktiviti menarik yang dilaksanakan dalam sesi 84/85 di fakulti ini adalah seperti berikut:

- *Second International Seminar on Veterinary Education in the tropics* telah diadakan pada 30hb. April hingga 3hb. Mei 1984. di Universiti Pertanian Malaysia yang dihadiri oleh para peserta dari Negara-negara Asia dan Seluruh Dunia
- *Majlis Ikrar Veterinar dan Penyampaian Hadiah Tahunan* bagi sesi 1983/84 telah

## KAKITANGAN

Jabatan	Kategori A	Kategori B	Kategori C	Kategori D
Pejabat Dekan	2	1	5	10
Jabatan Sains Pernakan	26	4	30	24
Jabatan Patologi dan Mikrobiologi Veterinar	17	2	16	11
Jabatan Pengajian Klinikal Veterinar	13	6	3	10
Jumlah	58	13	54	55
Jumlah Besar				180

## Perlantikan Baru:

Dr. Mohd. Fadzil Haji Yahaya telah dilantik sebagai pemangku Ketua Jabatan mulai 18hb. Jun 1984 hingga 31hb. Mac 1985 dan dilantik semula mulai 1hb. April 1985.

Dr. Tham Kok Mun telah dilantik sebagai pensyarah pada 10hb. Oktober 1984.

Dr. Habibah bt. Arshad telah dilantik sebagai Pegawai Veterinar pada 2hb. Januari 1985.

Dr. Aloysius a/l Andrew Cruz Netto telah dilantik sebagai Pegawai Veterinar pada 20hb. Disember 1984.

#### **Perletakan Jawatan**

Dr. Jeffrey Lee, Pensyarah, telah meletak jawatannya mulai 1hb. Oktober 1984.

Dr. Faridah Md. Noor, Profesor Madya, telah meletak jawatan pada 1hb. Disember 1984.

Dr. Ian R. Lane, Profesor Madya, meletak jawatan pada 31hb. Disember 1984.

Dr. Wong Wing Tip, Pensyarah, telah meletak jawatan pada 28hb. Februari 1985.

#### **Cuti Belajar:**

Encik Rasedee Abdullah, Pensyarah, sedang mengikuti kursus Ph.D. di University of California, Davis, Amerika Syarikat sejak bulan Ogos 1982 dalam bidang Biokimia Klinikal Veterinar.

Dr. Mohd. Zamri Saad, Tutor, sedang mengikuti kursus Ph.D. di University of Liverpool sejak September 1983 dalam bidang Patologi Veterinar.

Dr. Awang Iskandarzulkarnein Pengiran Rayari, Tutor, sedang mengikuti kursus M.Phil./Ph.D. di University of London mulai bulan Januari 1984 dalam bidang Patologi Veterinar.

Prof. Madya Dr. Sheikh Omar b. Abdul Rahman telah bercuti sebatikal di UPM mulai 18hb. Jun 1984 hingga 31hb. Mac 1985.

Dr. Mohamad Hilmi Abdullah, telah bercuti sebatikal di UPM mulai 1hb. Ogos 1984 hingga 30hb. April 1985.

Puan Ramlah Abdul Hamid, telah bercuti sebatikal di UPM mulai 1hb. Januari hingga 30hb. September 1985.

Dr. Abdul Rahim Mutalib dibenarkan cuti belajar selama 6 bulan mulai Februari 1985 untuk mengikuti Ad Hoc Training di Agriculture Canada Research Station Lethbridge, Canada.

Dr. Fatimah Nachiar Iskandar, Pensyarah, telah mengikuti kursus Ph.D. in Veterinary Medicine, di University of Glasgow, Scotland, mulai Mac 1985 hingga 1988.

Dr. Abd. Aziz Saharee, Pensyarah, telah mengikuti kursus "Aspects of Haemorrhagic Septicaemia" di University of Peradeniya, Sri Lanka selama 2 bulan mulai 14hb. Mei 1985.

#### **Pulang Selepas Cuti Belajar:**

Dr. Tham Kok Mun telah pulang dan melaporkan diri pada 16hb. Jun 1984 selepas menjalani kursus Ph.D. di University of Melbourne, Australia.

Dr. Adnan bin Sulong telah melaporkan diri semula pada 18hb. Julai 1984 selepas menamatkan kursus Ph.D. di University of Illinois — Urbana Champagne.

Dr. Shaik Mohd. Amin Babjee, Pensyarah, telah pulang bertugas semula pada 22hb. Ogos 1984 selepas menjalani kursus Ph.D. di University of Queensland, Australia.

Dr. Mohd. Shah Abdul Majid telah bertugas semula pada 17hb. Januari 1985 selepas mendapat ijazah M.Sc. dari University of Guelph, Canada.

Mohamad Ali bin Rajion telah melaporkan diri semula pada 13hb. Mei 1985 selepas menamatkan kursus Ph.D.

## **PERKARA-PERKARA AKADEMIK**

### **Program Baru**

Tiada Program baru samada di peringkat Diploma atau ijazah yang ditawarkan oleh Fakulti dalam sesi 1984/85. Fakulti masih meneruskan tawaran Program Diploma Kesihatan Haiwan dan Peternakan dan Program Doktor Perubatan Veterinar seperti tahun sebelumnya serta program Ijazah Lanjutan di peringkat Sarjana dan Kedokteran.

### **Ijazah Lanjutan**

Seramai lima orang calon Ijazah Lanjutan telah bergraduasi pada sesi ini. Nama-nama mereka adalah seperti berikut:

Abdul Salam Hj. Abdullah (Ph.D.)  
 Mohamad Hilmi Hj. Abdullah (Ph.D.)  
 Azillah binti Hj. Mohd. Adam (M.Sc.)

Daniel T. F. Chin (M.Sc.)  
 Kalsum bt. Hashim (M.Sc.)  
 Ong Hwee Keng (M.Sc.)

Selain dari itu masih terdapat dua puluh satu lagi calon ijazah lanjutan yang masih meneruskan pengajian iaitu seperti berikut:

Nama Calon	Bidang	Pangkat	Penyelia
Wan Nordin W. Mahmud	Histologi	Ph.D.	Dr. Tuan Ariffen Bongso
Dahlan Ismail	Sains Peternakan	M.S.	Dr. M. Mahyuddin Dahan
M.K. Vidyadaran	Anatomi	Ph.D.	Dr. Kssim Hamid
Romziah S. Budiono	Nutrition	M.S.	Prof. S. Jalaludin
Abdul Aziz Saharee	Medicine	Ph.D.	Prof. M.R. Jainudeen
Aini Ideris	Perubatan Avian	Ph.D.	Prof. A. Latif Ibrahim
Fairda Lim	Animal Nutrition	M.S.	Prof. R.I. Hutagalung
Abdul Rani Bahaman	Bacteriology	Ph.D.	Prof. A. Latif Ibrahim
Abdul Rahim Mutalib	Veterinary Microbiology	Ph.D.	Prof. Omar Abdul Rahman
Lai Chooi May	Virology	Ph.D.	Prof. A. Latif Ibrahim
Osman Awang	Nutrition	Ph.D.	Dr. Pravee Vijchulata
Syed Zulkifli	Reproduction	M.S.	Dr. Tuan Ariffen Bongso
Mustapha Mamat	Forage System	Ph.D.	Dr. C. Samuel
Hew Peng Yew	Animal Nutrition	Ph.D.	Prof. Rudy Hutagalung
Ungku Chulan U. Mohsin	Patologi	Ph.D.	Prof. Omar Abdul Rahman
G.W. Manefield	Reproduction	M.S.	Prof. M.R. Jainudeen
Zainal Aznam Jalan	Animal Nutrition	Ph.D.	Prof. Syed Jalaludin
Ramlah Abdul Hamid	Poultry Nutrition	Ph.D.	Prof. Syed Jalaludin
Djoko Soetrisno	Sains Peternakan	Ph.D.	Dr. M. Mahyuddin Dahan
Kukuh Budi Satoto	Animal Nutrition	Ph.D.	Prof. R.I. Hutagalung
Nur Aeni R. Sigit	Animal Nutrition	Ph.D.	Dr. C. Samuel

#### Pemeriksa Luar

#### Program Diploma Kesihatan Haiwan dan Sains Peternakan

Peperiksaan Kursus Sains Peternakan Gunaan (Special Comprehensive Examination) telah diadakan pada 21hb. Januari 1985 (Peperiksaan bertulis) dan 23hb. Januari 1985 (peperiksaan oral).

#### Sains Peternakan

Dr. Nik Mahmod b. Nik Mohamad, Timbalan Ketua Pengarah, Perkhidmatan Haiwan Malaysia, Kementerian Pertanian Malaysia, Jalan Mahameru, Kuala Lumpur.

#### Kesihatan Haiwan

Y.B. Dato' Dr. Hj. Kardin bin Hj. Shukor, Penolong Ketua Pengarah, Per-

khidmatan Haiwan Malaysia, Kementerian Pertanian Malaysia, Jalan Mahameru, Kuala Lumpur.

#### Program Doktor Perubatan Veterinar

Peperiksaan Sains Veterinar Gunaan (Special Comprehensive Examination) telah diadakan pada 5hb hingga 6hb. April 1985 (Teori) dan 9hb. hingga 11hb. April 1985. (Amali/lisan).

#### Pra Klinikal

Professor A.S. King, Head of the Department of Veterinary Anatomy, University of Liverpool, Liverpool.

#### Pengajian Klinikal

Professor Ian Edward Selman, Department of Veterinary Medicine, University of Glasgow, Glasgow.

## Para Klinikal

Professor Bannie Irve Osburn, Professor of Pathology and Associate Dean, School of Veterinary Medicine, University of California, Davis.

## Sains Peternakan

Dr. Ahmad Mustafa bin Babjee, Ketua Pengarah, Perkhidmatan Haiwan Malaysia, Kementerian Pertanian Malaysia, Jalan Mahameru, Kuala Lumpur.

## PENYELIDIKAN

Abd. Aziz Saharee: Studies of haemorrhagic septicaemia in cattle and buffaloes.

Aini Ideris: Newcastle Disease Virus V4. Newcastle Disease Virus — Potency and Efficacy of V4 — pelleted vaccine. Avian Influenza Virus. Avian Paramyxovirus. Characterisation of viruses isolated from ducks.

Fatimah Iskandar: Ruminant neonatal immune status and causes of neonatal diarrhoea. Epidemiology of Gastrointestinal Parasitism in Goats. Gastrointestinal problems in neonatal ruminants.

M.R. Jainudeen: Postpartum ovarian function in buffalo. Intergrasi kerbau Sawah dan industri Kelapa Sawit. Laparoscopy in the goat.

Rashid Ibrahim: Management and problems of working dogs in the police and customs kennels. Hip dysplasia in dogs. Study of Orthopedic cases I have treated at UPM Hospital Veterinar. Pectineomyectomy of working dogs. The effect of *Tinospora crista* (Seruntun) on *Dorofilaria immitis* (heartworm) in dogs. Liver transplant in dogs (at IMR with Mr. Osman Yahya — Surgeon UKM Medical Faculty). Treatment and anterior cruciate at UPM Hospital Veterinar. Management and Problems of working dogs in the PULADA.

Sharifuddin Wahab: Clinical application of milk progesterone radioimmunoassay for monitoring fertility in smallholder dairy farms in Malaysia. Superrevolution and non-surgical recovery of embryos in buffaloes.

Dr. Abdul Rahim Mutalib: Caseous Iymphadenitis in goats. The Characteristization and physiological activities of some epimural microbes of the buffalo.

Dr. Abdul Rahman Aziz: Mineral requirement of swamp buffalo and cattle in Peninsular Malaysia. In collaboration with MARDI (just completed). Kesan-kesan ekstrak seruntun ke atas beta sel di pankreas. (In collaboration with Fak. Sains UPM).

Dr. Abdul Rani Bahaman: The epidemiology of leptospiral infection in the domestic animals in Malaysia. Prevalence of antibiotic-resistant *Escherichia coli* in domestic animals. Problems of mastitis in cattle and buffaloes. Studies on the infectious reproductive diseases of buffaloes. Studies on the bacterial contamination of water supplies.

Dr. Mohd. Fadzil Haji Yahaya: The epidemiology of *Elaeophora poeli* in buffaloes in West Malaysia. Survey on Hemosporidian parasite of ducks in West Malaysia. Blood parameters of Selembu cattle. In collaboration with Division of Veterinary Services, Peninsular Malaysia.

Dr. Mohd. Shah Abdul Majid: Preliminary survey on the prevalence of avian mycoplasmas in chicken. Pathogenicity studies of *Pasteurella haemolytica* in chicken.

Dr. Rehana A. Sani: Studies on *Schistosoma nasalis*. Analysis on buffalo serum protein. Studies on Trypanosomiasis in cattle & buffaloes. Anthelmintic drug trial in goats. Infectious diseases of buffaloes.

Dr. Saleha Abdul Aziz: Detection of antibiotic residues in meat, poultry tissues and milk.

Dr. Shaik Mohd Amin-Babjee: Filarids of the Malaysian Red Jungle Fowl (*Gallus gallus spadiceus*). Tick resistance in local cattle. Studies on the comparison of growth rate between the jungle fowl and the village fowl.

Dr. Sheikh Omar bin Abdul Rahman: Studies on Neonatal calf diarrhoea. Studies on pathogenesis of infectious bovine

rhinotracheitis in cattle and buffalo. Enzootic pneumonia in pigs.

Dr. Tham Kok Min: Production of monoclonal antibodies to velogenic viscerotropic Newcastle disease virus. Molecular biology of herpesviruses - 1 DNA fingerprinting of Infectious Bovine Rhinotracheitis viruses of buffalo and cattle. Morphology of Infectious Bovine Rhinotracheitis viruses of buffalo and cattle. Antibody response following pseudorabies virus vaccination.

Dr. Ungku Chulan Mohsin: Pathogenesis of Avian Infectious Bronchitis.

Dr. Adnan Sulong dan Abdul Razak Alimon: Assessment of post-partum ovarian function by plasma progesterone levels and laparoscopy in the goat (Kambing katjang).

Hutagalung R.I.: Mak Tian Kwan, Mohd. Mahyuddin, M.K. Vidyadaran dan Mohd. Hilmi: Feeding systems on oil palm by-products and residues for beef cattle.

Hutagalung R.I. dan Mak Tian Kwan: Growth responses of Kedah-Kelantan cattle fed on concentrate with or without growth promotant.

Hutagalung R.I. dan Lim Boon Hwa: Nutritional responses of growing pigs to various dietary regimens.

Hutagalung R.I., Tan Hock Seng dan Mak Tian Kwan: Efficacy of growth promotants in swine.

Mustapha Mamat: Effect of nitrogen levels and leucaena interplanting on chemical composition, biodegradability and dry matter yield of *Setaria Sphacelata* var. *splendida*. Forage intake, dry matter digestibility and patterns of rumen fermentation in dairy cattle fed with *S. Sphacelata* var. *splendida* fertilised at four different levels of N.

Tan Hock Seng, Kassim Hamid dan Mak Tian Kwan: Use of radioimmunoassay techniques to assess reproductive performance of cattle in Malaysia.

Tan Hock Seng, Kassim Hamid dan

Adnan Sulong: Fertility studies in indigenous and imported bulls.

A. Razak Alimon: Use of radioimmunoassay techniques to assess the endocrine regulation of ovarian functions in goat.

Andrew Alek Tuan: Rice straw as feed for goat. Determination of dry matter intake in grazing goats using tritiated water dilution techniques. Mineral nutrition of beef cattle grazing tropical grass-legume pastures.

Wan Nordin Wan Mahmud: Histology and ultrastructure of swamp buffalo testes from 6 months to 34 months of age. Determination of androgenic status (testosterone) of the swamp buffalo from 6 months to adult. Semen evaluation in swamp buffalo: a criterion for determining puberty.

Abdul Salam Abdullah: Prophylactic control of neonatal calf diarrhoea using vitamin A supplementation to pregnant cows. Pharmacokinetics of chloramphenicol and sulphamezathine in normal and food and water deprived goats.

Oh Beng Tatt: The effects of white painted roof on productive performance of broiler breeders in the tropics. Effects of roof insulation on performance of broilers in the tropics.

Osman Awang: Histochemical studies of tropical pastures and their degradation in the rumen.

Osman Awang and Pravee Vijchulata: Comparison of pastures systems for small-holder dairy farming.

Pravee Vijchulara: Effect of dietary lipid levels in dairy cows fed palm kernel meal.

Ramlah A. Hamid: Energy uptake and utilization by laying hens in the tropics.

Tengku Azmi: Ultrastructure of sertoli cell in immature buffalo bulls. Ultrastructure of fibres in the oil palm tree trunk. Structural changes in the fibers of oil palm wastes following gamma irradiation — an electron microscopy study.

Vidyadaran M.K.: Observations on the morphometric diffusing capacity for oxygen of the lungs of domestic birds. Carcass composition and muscle distribution of kambing katjang does.

Zainal Aznam Jelani: Utilization of palm press fiber by swamp buffalo. Dehydration characteristics of oil palm by-products and protein supplements.

#### PENERBITAN:

A. Latif Ibrahim, A. dan May C. Lai (1984). Application of Electron Microscopy In Veterinary Medicine. Proceeding of the 3rd Asia-Pacific Conference on Electron Microscopy, National University of Singapore p. 328 - 331.

A. Salam Abdullah dan J. Desmond Baggot (1984). Influence of *E. coli* endotoxin induced fever on pharmacokinetics of imidocarb in dogs and goats. *Am. J. Vet. Res.* 45: 2645 - 2648.

A. Salam Abdullah (1985). Drug interactions in veterinary practice *Kajian Veterinar* 17(1): 6 - 18.

A. Salam Abdullah dan J. Desmond Baggot (1985). Influence of induced disease states on the disposition kinetics of imidocarbs in goats. *J. Vet. Pharmacol. Therap.* (Accepted for publication).

A. Salam Abdullah dan J. Desmond Baggot (1985). Effect of short-term starvation on disposition kinetics of chloramphenicol in goats. *Res. Vet. Sci.* (submitted for publication).

Abdul Aziz Saharee (1984). Common Diseases in Animals. In: *Animal Production in Malaysia*. pp. 79 - 87.

Abdul Aziz Saharee, Sani, R.A., Sheikh-Omar, A.R. dan Greer, G.J. (1984). A case of bovine nasal granuloma. *Kajian Veterinar* 16: 33 - 36.

Abdullah, N., M. Mahyuddin, S. Jalaludin dan P. Vijchulata (1985). Comparative urelytic activity of epithelial bacteria from gastrointestinal tract of the swamp buffalo and cattle. Proc. of International Seminar on Buffalo Research and Development

for Small Farms in Asia, Bangkok, Thailand.

Abdullah, N. dan Z.A. Jelani (1985). Rumen epithelial bacteria from cattle and swamp buffalo fed grass and palm press fibre based diets. (Paper presented at 'Microbiology in the Eighties' International Congress of Singapore Soc. For Microbiology. 20hb. hingga 22hb. Mei 1985, Singapore).

Aini, I. dan A. Latif Ibrahim (1984). Isolation of Influenza A Virus from Domestic Ducks in Malaysia. Abstract Conference on Virus Diseases of Veterinary Importance in South East Asia and the Western Pacific. p. 31.

Alimon, A.R., Jainudeen, M.R., Shari- fuddin, W., Adnan, S. dan Yap, K.C. (1985). Assessment of ovarian function by plasma progesterone and laproscopy in the goat. 1st Research Coordination Meeting on "Improving Sheep and Goat Productivity with the Aid of Nuclear Techniques." Nairobi, Kenya.

Amin-Babjee, S.M. dan Ragavan, K. (1985). A brooding village heavily infested with the tropical fowl mite *Ornithonyssus* *Kajian Veterinar* (in press).

Azmi, T.I., Jalaludin, S. dan Cheng, K.J. (1985). Rumen papillae of the buffalo — a scanning electron microscopic structure. Proc. 3rd AAAP Anim. Sci. Congress, Seoul, Korea pp 857 - 859.

Azmi, T.I. dan Bongso, T.A. (1985). The ultrastructure of the corpus luteum of the goat (dalam percetakan).

Azmi, T.I. (1984). Studies of the vasculature of the corpus luteum. Ph.D. Thesis, University of Melbourne, Australia.

Azmi, T.I., J.D. O'Shea, N.W. Bruce dan R.J. Rodgers (1984). Morphometry of the Functional and Regressing corpus luteum of the guinea pig. *Anat. Rec.* 210: 33 - 40.

Azmi, T.I. dan J.D. O'Shea (1984). Mechanism of deletion of endothelial cells during regression of the corpus luteum. *Lab. Invest.* 51: 206 - 217.

- Bahaman, A.R. dan Dawam, M.S.M. (1984). A preliminary serological and serological survey of leptospirosis in pigs in Selangor, Malaysia. *Pertanika* 7: 91 - 93
- Bahaman, A.R., Marshall, R.B. dan Hellstrom, J.S. (1984). A serological study of bovine leptospirosis in the District of Taranaki. *New Zealand Veterinary Journal* 32: 134 - 136.
- Bahaman, A.R., Lee, J.Y.S., Too, H.L. dan Jones, J.E.T. (1984). Isolation of *Corynebacterium suis* from boars in Selangor, Malaysia. *Pertanika* 7: 121 - 122.
- Bahaman, A.R., Ibrahim, A.L. dan Sheikh-Omar, A.R. (1985). The epidemiology of porcine leptospirosis in Selangor, Malaysia — A preliminary study. In *Proceedings of the Third Animal Science Congress of the Asian-Australasian Ass. of Animal Production Societies*, Seoul, Korea.
- Bahaman, A.R., Ibrahim, A.L. dan Othman, A.M. (1985). A serological study of leptospiral infection in buffaloes in Malaysia. In *Proceedings of the International Buffalo Seminar*, Bangkok, Thailand.
- Bongso, T.A., D. Hassan dan W. Nordin (1984). Relationship of scrotal circumference and testicular volume to age and body weight in the swamp buffalo *Bubalus bubalis*. *Theriogenology*. 22: 127 - 134.
- Bongso, T.A., J.Y.S. Lee dan S. Vellayan (1984). The somatic chromosomes of the seladang *Bos taurus hubbacki*. *Malays. Appl. Biol.* (13) 2: 115 - 118.
- Bongso, T.A., E.S. Robinson, I. Fatimah dan P. Abeynayake (1984). Foetal membrane fusion and its developmental consequences in goat twins. *British Veterinary Journal*. (In press).
- Bongso, T.A., Z.M. Nava, P.G. Duran, V.G. Momongan, F. Campos dan S.K. Ranjhan (1984). Segregation of mitotic chromosomes in river, swamp and cross-bred water buffalo (*Bubalus bubalis*). *Tropical Veterinarian*. (In press).
- Bongso, T.A. (1984). Wildlife conservation. In: *Animal Production in Malaysia*. Ed. P. Vijchulata, T.A. Bongso and M. Mahyuddin, UPM, Serdang, pp 75 - 78.
- Chin, D.T.F. dan R.I. Hutagalung (1985). Incidence of aflatoxin contaminated feeds and its effects in animal production. *Proc. Third AAAP Animal Sci. Congress*, Seoul, Korea, p. 680 - 682.
- Chooi, K.F. dan Rehana, S. (1985). Metacystode of *Taenia hydatigena* recorded in Malaysia. *Veterinary Record* 116(1), 27.
- Chooi, K.F. dan Chulan, U. (1985). Broiler runtngstudting syndrome in Malaysia. *VET. RECORD* 1165(13) P 354.
- Chooi, K.F. (1985). Review of Neoplastic cases of Domestic Mammals diagnosed at UPM (1979 - 1984). *Kajian Veterinar* vol. 17 No. 1 (in press).
- Chulan, U., Kalthum, W. dan Yap, K.C. (1984). Computerised Data Analysis for Pharmacokinetic Studies. *Kajian Veterinar* 16(1): 24 - 32 (1984).
- Chulan, U., Babjee, S.A. dan Sheikh-Omar, A.R. (1985). The efficacy of anticoccidial drugs in broilers. Paper presented at 21st Annual Scientific Seminar on Trends in the Management of Tropical Disease, 18hb. hingga 21hb. Januari 1984, Penang.
- Faridah, N., Sheikh-Omar dan Zamri, M. (1984). Prostatic carcinoma in a dog. *Kajian Veterinar* 16: 37 - 40.
- Faridah, N. dan Chooi, K.F. (1984). Pansteatitis in a cat. *Kajian Veterinar* Vo. 18, No. 2 p 54 - 58.
- Fatimah Iskandar (1984). Grapulomatous Orchitis and Periorchitis caused by *Pseudomonas pseudomallei* in a goat. *Veterinary Record*, 114: 67 - 68.
- Fatimah Iskandar, Ragavan, K., Sheikh-Omar, A.R., Chulan, U. dan Bashir Ahmad, F. (1984). Prenatal and postnatal babesiosis in calves. *Kajian Veterinar* 16: 62 - 65.
- Henry Too (1984). Isolation of *Corynebacterium suis* from boars in Selangor, Malaysia. *Pertanika* 7(3), 121 - 122.

- Hilmi, M. dan R.M. Butterfield (1985). The effect of restricted feeding on muscle weight distribution in carcass of sheep. Proc. 3rd. AAAP Animal Science Congress, Seoul, Korea, p 1106 - 1108.
- Hutagalung, R.I. (1984). The national goat program for chevon and dairy production in Malaysia. Food & Fertilizer Technology Center, Ext. Bull. No. 206, p. 30 - 44.
- Hutagalung, R.I. (1985). Nutrient availability and utilization of unconventional feedstuffs used in the tropical regions. Proc. Feeding Systems of Animals in Temperate Areas, K.F.I.C./I.F.I.C./AAAP, Seoul, Korea, p. 326 - 337.
- Hutagalung, R.I. dan M.D. Mahyuddin (1985). Nutritive value and feeding systems on palm kernel cake and palm press fibre for beef cattle. Proc. Third AAAP Animal Sci. Congress, Seoul, Korea, p. 983-985.
- Jainudeen, M.R. (1984). Reproduction in water buffalo: Postpartum Female. Proc. 10th Int. Congr. Anim. Reprod. and II. Illinois, USA.
- Jainudeen, M.R., Sharifuddin, W., Yap, K.C. dan Abu Bakar, D. (1984). Postpartum anoestrus in the suckled swamp buffalo. Res. Coord. Mtg. "Use of Nuclear Techniques to Improve Domestic Buffalo Prod. in Aisa", FAO/IAEA Division of Isotopes, Manila, the Philippines.
- Jainudeen, M.R. (1985). Recent Developments in Breeding and Management of water buffalo. Proc. 4th AAAP Animal Science, Seoul, Korea.
- Jalaludin, S., Z. Aznam, P. Vijchulata dan R. Leng (1984). Utilization of palm fibre by the swamp buffalo. Paper presented at the FAO-IAEA Second Research Coordination Meeting on Isotope Aided Studies on Non-Protein Nitrogen and Agroindustrial By-products utilization by Ruminants, Vienna, Austria.
- Jelan, Z.A. dan S. Jalaludin (1984). Supplementation of palm press fibre-based diets for swamp buffaloes. In "The utilization of fibrous agricultural residues as animal feeds". Ed P.T. Doyle, Univ. of Melbourne/ADAB.
- Jelan, Z.A., A.R. Alimon dan A.A. Tuen (1985). Microbial degradation of protein supplements using nylon bag technique in cattle (submitted to Tropical Animal Prod.).
- Jelan, Z.A., A.R. Alimon dan A. Osman (1985). Rumen fistulation in sheep and goats (submitted to Journal of Malaysian Appl. Biology).
- Jelan, Z.A., R.I. Hutagalung dan S. Jalaludin (1985). Oil palm by-products in ruminant feeding (paper presented to 5th Australian-Asian Fibrous Agric. Residues Research Network Seminar. 13 - 17 April, 1985, Bogor, Indonesia).
- Jelan, Z.A. dan S. Jalaludin (1985). Effect of fishmeal supplementation on palm press fiber based diet in swamp buffaloes. Proc. 3rd AAAP Animal Science Congress, Seoul, Korea. 829 - 831.
- Kassim, H. (1985). Effect of dietary energy and floor spaces on performance of broilers in hot humid environment. Proc. IIIrd AAAP Animal Sc. Congr., Seoul, Korea. 689 - 691.
- Lee C.C., Amin-Babjee, S.M. dan Krishnasamy, M. (1985). Report of *Mediorhynchus gallinarum* (Bhalerao, 1937) Van Cleave, 1947 in a new host (*Gallus gallus spadiceus* from Peninsular Malaysia. *Kajian Veterinar* (in press).
- Lenghaus, C., Tham, K.M. dan Studdert, M.J. (1984). Parvovirus (Feline Panleucopenia, FPV) replicates in cells in which cellular DNA synthesis is blocked, p 4 - 2, pg 199, 6th International Congress of Virology. 1984, Sendai, Japan.
- Lenghaus, C., Tham, K.M. dan Studdert, M.J. (1985). Feline panleukopenia a virus replicates in cells in which cellular DNA synthesis is blocked. *J. Virol.*, 53: 345 - 349.
- Mak, T.K., R.I. Hutagalung, Tokiran Togimin dan S. Dass (1985). Performance of Hereford Crossbred and Kedah-Kelan-

tan cattle fed a palm kernel cake-based ration. *Pertanika* 8(1) : 53 -

May C. Lai dan A.L. Ibrahim (1984). Scanning Electron Microscopy in Newcastle Disease Study in Malaysia, *Proceeding of the 3rd Asia-Pacific Conference on Electron Microscopy*, National University of Singapore 410 - 411.

May, C. Lai, Ibrahim, A.L. dan Sheikh-Omar, A.R. (1984). The diagnosis of emerging virus diseases of cattle in Malaysia by electron microscopy. *Proceeding of Conference on Virus Diseases of Veterinary Importance in South East Asia and Western Pacific*. 27 - 30th August, 1984. Geelong, Australia.

Mazenah, Y. dan Fadzil, M. (1985). The study of blood parameters of local Kedah-Kelantan cattle. *Kajian Veterinar* 17: (In press).

Mustapha Mamat (1985). A comparative study of the milk yield and liverweight changes of Friesian and Friesian x Sahiwal cows in Malaysia. *Proc. IIIrd. AAAP Animal Science Congress*, Seoul, Korea.

Mutalib, A.R., Sheikh-Omar, A.R. dan Zamri, M. (1984). A case of meliodosis in a banded leaf-money [*Presbytis melalophos*]. *Veterinary Record* 115: 438 - 439.

Nordin, W., T.A. Bongso dan H.S. Tan (1985). Relationship of semen characteristics and testosterone profiles with age in growing buffalo bulls [*Bubalus bubalis*]. *Proc. of International Seminar on Buffalo Research and Development for Small Farms in Asia*. Bangkok, Thailand.

Nordin, W., T. Azmi dan T.A. Bongso (1985). Morphological studies on testicular development in growing swamp buffalo bulls (*Bubalus bubalis*). *Proc. of International Seminar on Buffalo Research and Development of Small Farms in Asia*. Bangkok, Thailand.

Oh Beng Tatt (1984). Poultry — 'Animal Production in Malaysia'. Eds. P. Vijchulata, T.A. Bongso and M. Mahyuddin Dahan. Faculty of Veterinary Medicine and Animal Science Publication, Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Se-

langor, Malaysia. p. 37 - 48.

Oh Beng Tatt ( 1984). Economic evaluation of forced moulting of layers under tropical conditions. *Cenderamata Ulang tahun k-10, Persatuan-Persatuan Penternak Malaysia*. p. 27 - 39.

Ong, H.K. dan R.I. Hutagalung (1985). Effects of fibre on the quality of pig diet. *Ninth MSAP Ann. Conf. UPM, Malaysia*.

Ong, H.K. dan R.I. Hutagalung (1985). Effects of fibre levels on digestibility, growth performance and carcass traits of growing-finishing pigs. *Proc. Third AAAP Animal Sci. Congress*, Seoul, Korea, p. 592-594.

Rahayu, E. dan Ibrahim, A.L. (1984). Vaccination studies with oil emulsion Newcastle Disease Vaccine prepared from a selected clone: UPM AC/2 (Mukteswar Strain), *Tropical Veterinarian* 2: 43 - 47.

Rahayu, E. dan Ibrahim, A.L. (1984). Newcastle Disease Vaccination in Malaysia. Application of oil Emulsion Vaccine. *Veterinary Record* 115: 352 - 354.

Rajion, M.A. (1985). Essential fatty acid metabolism in the fetal and newborn lamb. Ph.D. thesis, University of Melbourne, Australia.

Rajion, M.A., McLean, J.G. dan Cahill, R.N.P. (1985). Essential fatty acids in the fetal and newborn lamb. *Aust. J. Biol. Sci.* 38: 33 - 40.

Rashid bin Ibrahim (1984). Hip Dysplasia in Working Dogs Imported to Malaysia. *Kajian Veterinar*, Vol. 16 No. 1.

Rashid bin Ibrahim (1985). A review of the management of pelvic fractures. *Kajian Veterinar* (akan diterbitkan).

Rashid bin Ibrahim, Vellayan, S. Zulkifli Abdullah (1985). Secondary hyperparathyroidism in a Tiger .A case Report. *Zoo Year Book*. [akan diterbitkan].

Rehana A. Sani, May C. Lai dan Mohd. Mahyuddin Dahan: *Veterinary Education in the Tropics*. Proceedings of the Second International Seminar on Veterinary Education (1985) ISBN 967-9952-22-3.

- Romziah, S.B., S. Jalaludin, P. Vijchulata dan I.R. Lane (1985). Effects of stocking rate, grazing system and urea molasses supplementation on performance of Kedah-Kelantan bulls grazing *Setaria spacelata* var. *splendida*. Proceedings of the 9th Malaysian Society of Animal Production Conference, U.P.M., Malaysia. (In press).
- Saleha, A.A. (1984). Observations on some epidemiological aspects of toxoplasmosis in Malaysia. *Int. J. Zoon*, 11: 75-83.
- Shah-Majid, M. Rosendal, S. dan Julian, R.J. (1984). Reproductive performance of turkey hens inseminated with *Mycoplasma lowae* contaminated semen. *Avian Diseases* (in press).
- Sharifuddin, W. dan Jainudeen, M.R. (1984). Superovulation and nonsurgical collection of ova in the water buffalo [*Bubalus bubalis*] *Proc. 10th Int. Conf. Anim. Reprod. and A.I.*, Illinois, USA.
- Sharifuddin, W., Jainudeen, M.R., Roslaini, R., Logeswaran, V., Azizuddin, K. (1985). Postpartum anoestrus in small-holder crossbred dairy cattle. *Proc. 3rd AAAP Animal Science Congress*, Seoul, Korea.
- Sheikh-Omar, A.R. dan A. Salam Abdullah (1985). Perforated gastric ulcer associated with disseminated Staphylococcal granuloma (Botryomycosis) in a cat. *Vet. Record* Vol. 116 (in press).
- Sheikh-Omar, A.R. dan Sze, E.K. (1984). Skin conditions of ruminant animals. *Malaysian Applied Biology*, 13: 39-43.
- Sheikh-Omar, A.R., Awang, I.P.R., Ibrahim, A.L. dan Cheng B.Y. (1984). A case of feline panleukopenia in Malaysia confirmed by electron microscopy. *Pertanika* 7: 125-126.
- Sheikh-Omar, A.R. dan Abdullah, A.S. (1984). Education for rural development with emphasis on topics related to the teaching of animal disease protection — the Malaysian experience. Proceedings of Obihiro Asian Seminar on Educations for Rural Development (OASERD) 16 - 28th Sept. 1984. Obihiro, Hokkaido, Japan.
- Sheikh-Omar, A.R. dan Shah-Majid (1984). Caseous lymphadenitis in sheep imported from Australia for slaughter in Malaysia. *Aust. Vet. J.* 61: 410.
- Sheikh-Omar, A.R., Ikeme, M.M. dan Fatimah, I. (1985). *Paracooperia nodulosa* infection in a buffalo (*bubalus bubalis*). *calf Veterinary Record* 116: 134.
- Sheikh-Omar, A.R., Kadir, A.R. dan Bahaman, A.R. (1985). A study on the pathology of swine kidneys condemned at slaughter at an abattoir in Malaysia. *Proceedings Third Animal Science Congress of Asian-Australasian Association of Animal Prod. Soc.* May 6 - 10, 1985, Seoul, Korea.
- Sheikh-Omar, A.R. dan Mutalib, A.R. (1985). Isolation of *Mycoplasma arginini* from a goat in Malaysia. *Veterinary Record* 116: 330.
- Sheikh-Omar, A.R. dan Zamri, M. (1985). Analysis of case records of foetal deaths in livestock in Serdang, Selangor, *Pertanika* 8: 151-153.
- Sheikh-Omar, A.R. (1985). Congenital hyperplastic goitre in a goat. *Kajian Veterinar* 17: 68-70.
- Sheikh-Omar, A.R., Lee, C.C. dan Whitten, L.K. (1985). A survey of helminths and arthropods in stray dogs in Kuala Lumpur. *Kajian Veterinar* 17: 19-23.
- Sheikh-Omar, A.R. dan Abdullah, A.S. (1985). Perforated gastric ulcer associated with disseminated staphylococcal granuloma (botryomycosis) in a cat. *Veterinary Record* (in press).
- Sheikh-Omar, A.R. dan Jaafar, M. (1985). Ovarian haemangioma in sows. *Veterinary Record* 116: (in press).
- Sheikh-Omar, A.R., Cheng, B.Y., Ibrahim, A.L. dan Chooi, K.F. (1985). Parvovirus enteritis in two dogs. *Malaysian Applied Biology* (in press).
- Sheikh-Omar, A.R. dan Ibrahim, A.L. (1985). Detection of rotavirus in diarrhoeic calves in Malaysia by electron microscopy. *Tropical Veterinarian* (in press).

Sulong, A. (1984). Effects of ACTH on plasma concentrations of cortisol and progesterone and on embryonic survival in swine. Ph.D. Thesis, University of Illinois at Urbana, Champaign, Illinois, U.S.A.

Sulong, A., Graves, C.N. dan Curtis, S.E. (1985). ACTH and embryonic survival in swine. 9th Ann. Conf., MSAP, UPM, Malaysia.

Sulong, A. dan S.M. Amin Babjee (1985). Haematology of the Malaysian Jungle Fowl (*Gallus gallus spadiceus*) *Pertanika*. (in press).

Sulong, A., Graves, C.N. dan Curtis, S.E. (1985). Effects of ACTH on plasma cortisol and on haematological parameters in swine *Kajian Veterinar* (in press).

Tan, H.S., Chew, S.T., Kassim, H. dan Mak, T.K. (1984). Fertility of prostaglandin-treated tropical beef cattle inseminated at observed estrus versus fixed times. *Proc. XXth Int. Congr. Anim. Reprod. & A.I. Illinois, U.S.A. Vol. III*, p. 352-354.

Tan, H.S., Kassim, H. dan Mak, T.K. (1985). Postpartum fertility in suckled indigenous cattle in Malaysia. *Proc. IIIrd AAAP Anim. Sci. Congr. Seoul, Korea, Vol. I*, p. 441-443.

Tham, K.M. dan Studdert, M.J. (1985). Nylon wool column fractionation and characterisation of feline lymphocyte subpopulations. *Vet. immunopathol.* 8: 3-13.

Tham, K.M. dan Studdert, M.J. (1985). Variable sensitivity of a feline cell line and of three kitten kidney cell cultures to feline herpes and calici-viruses. *Vet. Microbiol.* (in press).

Tham, K.M. dan Studdert, M.J. (1985). Antibody and cell-mediated immune responses of cats to feline herpesvirus type 1 vaccination and challenge. *Am. J. Vet. Res.* (submitted).

Tham, K.M. dan Studdert, M.J. (1985). Immune responses to feline calici-virus following inactivated vaccine and challenge. *Vet. Microbiol.* (submitted).

Tham, K.M. dan Studdert, M.J. (1984).

Immune responses to feline herpesvirus type 1 and feline calicivirus p 29-14 pg 104, 6th International Congress of Virology, 1984, Sendai, Japan.

Tham, K.M. dan Studdert, M.J. (1984). Immune responses to feline herpesvirus type 1 and feline calicivirus p 29-14 pg. 014, 6th International Congress of Virology, 1984, Sendai, Japan.

Tham, K.M. dan Studdert, M.J. (1985). Parvovirus (feline panleucopaenia virus) plaque formation. *Arch. Virol.* (in press).

Tuen, A., P. Vijchulata dan M.M. Dahan (1985). Rice straw as feeds for goats in Malaysia. Paper presented at the FAO-IAEA First Research Coordination Meeting on Improving sheep and goat productivity with the aid of nuclear techniques, Nairobi, Kenya.

Tuen, A., Wadsworth, J.C. dan Murray, R.M. (1984). Absorption of calcium and phosphorus by growing cattle during dietary protein deficiency. *Proc. of the Australian Nutrition Society* (in press).

Vellayan, S. dan R. I. Hutagalung (1984). The design of metabolism cage for the Lar Gibbon. *Malaysian Vet. J.* 8(1): 33-37.

Vijchulata, P., M. Mahyuddin dan S. Sivarajasingam (1985). Effect of ammonium hydroxide treatment on nutritive value of palm press fibre. *Malays. App. Biol.* 14(1): 13-17.

Vijchulata, P. dan S. Jalaludin (1985). Evaluation of urea treatment on nutritive value of oil palm fibre in buffaloes. *Proc. of the 3rd AAAP Congress, Seoul, Korea.*

Vijchulata, P. T.A. Bongso dan M. Mahyuddin (1984). *Animal Production in Malaysia*. Serdang.

Vijchulata, P. dan Osman Awang (1984). Dairy cattle. In: Pravee Vijchulata, Tuan Arifteen Bongso and Mohamed Mahyuddin Dahan (Ed.) *Animal Production in Malaysia*. Faculty of Veterinary Medicine and Animal Science, Universiti Pertanian Malaysia.

Zamri, M., Chulan, U. dan Wong, W.T. (1984). *Platynosomum fastosum* infesta-

tion in a cat: A case study. *Pertanika* 7(1): 87-89.

## SEMINAR YANG DIHADIRI OLEH PEGAWAI FAKULTI

Kassim Hamid, Ramlah A. Hamid, Pravee Vijchulata, Tan Hock Seng, Osman Awang, Mustapha Mamat, R.I. Hutagalung telah menghadiri *Ninth Annual Conference Malaysian Society of Animal Production* di U.P.M. pada 11hb. hingga 12hb. Mac 1985.

Kassim Hamid, Mohd. Hilmi Hj. Abdullah, Adnan Sulong, Mustapha Mamat, C. Samuel, Tan Hock Seng, Tengku Azmi, Zainal Aznam Jelani, R.I. Hutagalung, Pravee Vijchulata telah menghadiri dan membentangkan kertas-kerja di *Third AAAP. Animal Science Congress*, Seoul, Korea, pada 6hb. hingga 10hb. Mei 1985.

Abdul Razak Alimon dan Andrew Alek Tuen telah menghadiri dan membentangkan kertas-kerja di *First Research Coordination meeting on "Improving sheep and goat productivity with the aid of nuclear techniques"* — anjuran IAEA di Nairobi, Kenya, pada 4hb. hingga 8hb. Mac 1985.

Tuan Ariffin Bongso, Pravee Vijchulata dan Tengku Azmi telah menghadiri dan membentangkan kertas-kerja di *International Seminar on Buffalo Research and Development for small farms in Asia* anjuran IDRC di Bangkok, Thailand pada 29hb. April hingga 2hb. Mei 1985.

Kassim Hamid, Abdul Salam Abdullah, Mak Tian Kwan, C. Samuel, M.K. Vidyardan telah menghadiri dan membentangkan kertas-kerja di *29th Scientific conference Malaysian Veterinary Association* di UM, Kuala Lumpur pada 14hb. hingga 16hb. September 1984.

Abdul Salam Abdullah telah menghadiri dan membentangkan kertas-kerja di *4th SEA/WP Regional Meeting of Pharmacologists*, di U.S.M., Pulau Pinang pada 7hb. hingga 11hb. Mei 1985.

Abdul Razak Alimon telah menghadiri "*Workshop on teaching methods in Agriculture*" di UPM, Serdang anjuran Univ. of Guelph, UPM, CIDA dan UNESCO

pada 6hb. hingga 18hb. Mei 1984 dan telah juga menghadiri Seminar ASAIHL pos-Singapore dan Pra Yogyakarta di UPM, Serdang pada 15hb. Mei 1985.

Tan Hock Seng telah menghadiri dan membentangkan kertas-kerja di IAEA Research coordinating meeting on "Application of RIA to improve the reproductive efficiency and productivity of large ruminants" di Vienna, Austria pada 4hb. hingga 8hb. Jun 1984.

Tan Hock Seng telah menghadiri dan membentangkan kertas-kerja di *Xth International Congress on Animal Reproduction and Artificial Insemination* di Urbana-Champaign, U.S.A. pada 10hb. hingga 14hb. Jun 1984.

Tan Hock Seng telah menghadiri *2nd International Conference on Pig Reproduction* di Columbia, U.S.A. pada 20hb. hingga 24hb. Mei 1985.

Pravee Vijchulata telah menghadiri *Symposium on Feeding Systems of Animals in Temperate Areas* di KAISI, Seoul, Korea pada 2hb. hingga 3hb. Mei 1985.

Zainal Aznam Jelani telah menghadiri *VI International Symposium on Ruminant Physiology: Control of digestion and metabolism in ruminants* di Baniff, Alberta, Canada pada 10hb. hingga 15hb. September 1984.

telah menghadiri dan membentangkan kertas-kerja di *5th Australian-Asian Fibrous Agricultural Residues Research Network Workshop* di Bogor, Indonesia pada 13hb. hingga 17hb. April 1985.

Oh Beng Tatt telah menghadiri *World's Poultry Science Congress* di Helsinki, Finland pada 8hb. hingga 12hb. Ogos 1984.

Oh Beng Tatt telah menghadiri dan membentangkan kertas-kerja di *Seminar Towards Increasing Commercial Food Production* di UPM, Serdang pada 27hb. hingga 30hb. November 1984.

Oh Beng Tatt telah menghadiri dan menjadi pensyarah di *Kursus Commercial Broi-*

ler Production, anjuran Jabatan Perkhidmatan Haiwan Malaysia, di UPM, Serdang pada 22hb. hingga 31hb. Oktober 1984.

C. Samuel dan Mustapha Mamat telah menghadiri dan menjadi pensyarah di 5th FAO Regional Pastures Training Course di UPM, Serdang pada 26hb. November hingga 14hb. Disember 1984.

Ali Raiion telah menghadiri dan membentang kertaskerja di Melbourne group of Nutrition Society of Australia, Melbourne, Australia.

R.I. Hutagalung telah menghadiri International Symposium on Ruminant Physiology — control of digestion and metabolism in ruminants di Banff, Alberta, Canada pada 10hb. hingga 14hb. September 1984.

R.I. Hutagalung telah menghadiri dan menjadi pensyarah di kursus commercial Broiler production anjuran Jabatan Perkhidmatan Haiwan Malaysia di UPM, Serdang pada 22hb. hingga 31hb. Oktober 1984.

R.I. Hutagalung telah menghadiri dan menjadi pensyarah di Workshop on the use of microcomputer in Feed Formulation and Livestock Management, di UPM, Serdang pada 14hb. hingga 19hb. Januari 1985.

R.I. Hutagalung telah menghadiri dan membentang kertaskerja di Symposium on Feeding Systems of Animals in Temperate Areas, di Seoul, Korea pada 1hb. hingga 3hb. Mei 1985.

Adnan Sulong dan Zainal Aznam Jelan telah menghadiri ASEAN Universities Sports Seminar di UPM, Serdang pada 8hb. hingga 9hb. November 1984.

Adnan Sulong telah menghadiri Workshop on the applications of ionizing technology for food preservation di Kuala Lumpur pada 25hb. hingga 26hb. April 1985.

Prof. Abdul Latif Ibrahim telah menghadiri Conference on Virus Diseases of Veterinary Importance in South East Asia and Western Pacific pada 27hb. hingga 30hb.

Ogos 1984, Geelong, Australia (Pembentang kertaskerja) Diagnosis of New Emerging Viral Infection of Cattle in Malaysia by Electron Microscopy. (Pembentang kertaskerja).

Conference Asian Agriculture in the year 2000, 4hb. hingga 8hb. Ogos 1984 Universiti Pertanian Malaysia. (Pembentang kertaskerja).

Dr. Abdul Rahman Aziz telah menghadiri Malaysian Veterinary Association Conference 1984 (peserta).

Kursus Induksi UPM, 1985 (peserta).  
Seminar Patologi (peserta).

Dr. Abdul Rani Bahaman telah menghadiri The 7th Malaysian Microbiology Symposium organised by the Malaysian Society for Microbiology at USM, Penang (peserta).

Third Animal Science Congress of Asian-Australian Association of Animal Production Societies, pada 6hb. hingga 10hb. Mei 1985, Seoul, Korea (Pembentang kertaskerja dan pengerusi 2 sesi).

Dr. Chooi Kum Fai telah menghadiri Annual Scientific Conference of the Association of Veterinary Surgeons Malaysia, 20hb. Oktober 1984, Kuala Lumpur (Pembentang kertaskerja).

Dr. Mohd. Fadzil bin Haji Yahaya telah menghadiri Annual Scientific Conference of the Association of Veterinary Surgeons, Malaysia, Oktober 1984 (Pembentang kertaskerja).

Dr. Mohd. Shah Abdul Majid telah menghadiri Graduate Seminar, University of Guelph, Canada, Jun 1984 (Pembentang kertaskerja).

Meeting of Ontario Academy of Avian Medicine, Oktober 1984 (Pembentang kertaskerja).

Faculty Seminar, University of Guelph, Canada, Disember 1984 (Pembentang kertaskerja).

Dr. Saleha Abdul Aziz telah menghadiri Regional Training Course in Veterinary Immunology, UPM, 14hb. Mei hingga 1hb. Jun 1984.

**A short course in Veterinary Epidemiology and Economics in Livestock Development**, University of Reading, Reading, U.K. 20hb. Oktober hingga 14hb. Disember 1984 (peserta).

**A 3-week Information visit to Veterinary Databank of Veterinary Research Lab.**, Kabete, Kenya: 2hb. hingga 22hb. Januari 1985.

Dr. Sheikh Mohd. Amin Babjee telah menghadiri **Parasitology Dept. Seminars** (monthly), University of Queensland 1984 (peserta).

**Seminar Alumni Veterinar**, UPM, 28hb. September 1984 (peserta).

**Seminar Jabatan Sains Peternakan** 6hb. Disember 1984 (peserta).

**Faculty Seminar** 6hb. Disember 1984 (peserta).

**Faculty Seminar** 6hb. Februari 1984 (peserta).

**Animal Health and Production Seminar** 15hb. April 1985 (peserta).

Dr. Sheikh Omar b. Abdul Rahman telah menghadiri **Conference on Virus Diseases of Veterinary Importance in South East Asia and Western Pacific** 27hb. hingga 30hb. Ogos 1984 (pembentang kertaskerja).

**Obihiro Asia Seminar on Education for Rural Development (PASERD)** 16hb. hingga 28hb. September 1984, Hokkaido,

Japan (Pembentang kertaskerja).

**Annual Scientific Conference of the Association of Veterinary Surgeons Malaysia**, 20hb. Oktober 1984, Kuala Lumpur.

Dr. Tham Kok Mun telah menghadiri **FKVSP Annual Scientific Seminar on Animal Health and Production** 15hb. April 1985 (Pembentang kertaskerja).

Dr. Ungku Chulan Dato Ungku Mohsin telah menghadiri **Seventh Malaysian Microbiology Symposium**, 18hb. hingga 20hb. November 1984, USM, Penang (Pembentang kertaskerja).

**First ASEAN Conference in Medical Laboratory Technology**, University Malaya, Mei 1985 (Pembentang kertaskerja).

**Annual Scientific Conference of the Association of Veterinary Surgeons Malaysia**, 20hb. Oktober 1984, Kuala Lumpur (Pembentang kertaskerja).

**Trends in Technology Development** 5hb. Mei 1984, Merlin, K.L. (peserta).

**Animal Health and Production Seminar**, FKVSP, UPM, 1985.

Dr. Rehana A. Sani telah menghadiri **Seminar Sainifik Tahunan yang ke 3 — Persatuan Kajiparasit dan Perubatan Tropika Malaysia**, Januari 1985, Penang. **UNESCO — Regional Workshop on Hybridoma Technology**, Bangkok 10hb. hingga 28hb. Disember 1984.

# FAKULTI EKONOMI SUMBER DAN PERNIAGAANTANI

## DEKAN

Dr. Mohd. Ariff Hussein, B.Agric.Sc. (Hons.)(Malaya), M.S., Ph.D.(Penn State).

## PENDAHULUAN

Fakulti Ekonomi Sumber dan Perniagaantani terus berkembang dari segi bilangan pelajar, bilangan kakitangan, bilangan program dan aktiviti-aktiviti penyelidikan, pengembangan dan perundingan.

Sebagai menolong usaha-usaha Kerajaan dalam melaksanakan Dasar Pertanian

Negara sebuah Pusat Kajian Dasar Pertanian telah ditubuhkan pada 8hb. Januari 1985. Pusat ini adalah sebagai satu unit dalam struktur organisasi Fakulti.

Objektif secara menyeluruh Pusat ini ialah untuk menjalankan kajian penilaian program-program pembangunan pertanian yang sedang dilaksanakan oleh pihak Kerajaan dari segi matlamat pencapaiannya mengikut Dasar Pertanian Negara. Hasil kajian dan maklumat-maklumat yang diperolehi akan disebar-kan kepada agensi-agensy yang berkaitan.

## KAKITANGAN

Jumlah kakitangan:

Jabatan	Kategori A	Kategori B	Kategori C	Kategori D
Pejabat Dekan	3	—	8	9
Ekonomi Sumber Asli	14	—	1	1
Pengajian Pengurusan	29	—	1	2
Ekonomi	13	—	1	1
Ekonomi Pertanian	12	—	1	1
Jumlah	71	—	12	14
Jumlah Besar				96

## Perlantikan Baru

Saroni Judi dilantik sebagai Tutor pada 14hb. Ogos 1984.

Dr. Roslan A. Ghaffar dilantik sebagai Pensyarah pada 1hb. September 1984.

Azman bin Hassan dilantik sebagai Pensyarah pada 31hb. Disember 1984.

Maximus James Ongkili dilantik sebagai Pensyarah pada 21hb. Januari 1985.

Zawawi Jawahir dilantik sebagai Pegawai Pertanian pada 1hb. April 1985.

## Kenaikan Pangkat dan Perlantikan

Meharani Ramasamy dinaikkan pangkat dari Tutor kepada Pensyarah pada 15hb. Ogos 1984.

Shaik Mohd. Noor Alam dilantik sebagai Ketua Jabatan Ekonomi Sumber Asli pada 1hb. Oktober 1984.

Dr. Mohd. Ghazali Mohayidin dilantik sebagai Timbalan Dekan pada 1hb. Mei 1985.

## Perletakan Jawatan

Siti Aishah bte Abd. Ghani, Pembantu Pertanian, meletakkan jawatan pada 1hb. September 1984.

## Cuti Belajar

Zainal Abidin Mohamed, Professor Madya dari Jabatan Pengajian Pengurusan mengikuti program Ph.D. di University of Edinburgh, United Kingdom selama 3 tahun.

Khalid Abd. Rahim, Pensyarah, di Jabatan Ekonomi Sumber Asli mengikuti program Ph.D. di University of Illinois, USA selama 3 tahun.

Mariam Abd. Aziz, Pensyarah, mengikuti program Ph.D. di Universiti Pertanian Malaysia selama 3 tahun.

## PERKARA-PERKARA AKADEMIK

### Pemeriksa Luar Fakulti

#### Program B.S. [Perniagaantani]

Prof. Norman Charles Hunt, University of Edinburgh, United Kingdom.

#### Program B.S. [Ekonomi Sumber]

Prof. Saburo Yamada, University of Tokyo, Japan.

### Ijazah Lanjutan

Pada sesi 1984/85 terdapat 7 orang pelajar baru yang mengikuti program Master Sains.

## PENYELIDIKAN

Shaik Mohd. Noor Alam, Abu Hassan Md. Isa dan Mohd. Zainal Abidin Tambi: Sistem Penyewaan dan Potensi Sistem Perladangan Tanah Sawah.

Dr. Wan Leong Fee : Contribution of Key Natural Resources Towards Malaysian Agricultural Development.

Dr. Chew Tek Ann : Agricultural Sector Analysis.

Dr. Fatimah Mohd. Arshad : Analisis Harga Minyak Kelapa Sawit. Analisis Pemasaran Komoditi Pertanian.

Dr. Roslan A. Ghaffar : Pembiayaan Kewangan sektor Pertanian dan masalah Pengurusan kredit petani-petani kecil.

Dr. Mohd. Ghazali Mohayidin, Siti Khairon Shariff dan Dr. Mohd. Ariff Hussein : Food Requirements in the year 2000.

Mohd. Shahwahid Hj. Othman : Sources of growth in the Wood based Industries of Peninsular Malaysia.

Dr. Mohd. Ghazali Mohayidin, Zakariah Abd. Rashid dan Dr. Abd. Aziz Abd. Rahman : Perindustrian Perkilangan berasaskan pertanian di Malaysia Barat.

Mohd. Zain Mohamed, Han Chun Kwong dan Narimah Hashim : Sistem maklumat Komputer dalam Industri Asastani.

Yaakob Ibrahim dan Zainal Abidin Kidam : An Analysis of Performance Appraisal programs in medium and large scaled enterprises in the agrobased manufacturing sector.

Yaakob Ibrahim, Dr. Mohd. Ghazali Mohayidin dan Mohd. Mat Aroff : Kajian Keberkesanan amalan kumpulan mutu di perbadanan-perbadanan Awam.

Shamsuddin Ismail dan Shamsheer Ramadili : Amalan-amalan pinjaman Bank-bank perdagangan kepada Industri berasaskan pertanian.

Loo Sin Chun dan Foong Soon Yau : An Emprical study of the Financial leverage characteristics of the KLSE listed Agrobased Firms.

Jamil Bojei dan Shamsudin Ismail : Industrial Social Responsibility — Agrobased Industries.

Han Chun Kwong : Capital Budgeting Practices in Agrobased Firms.

Mohd. Zain Mohamed : Marketing Information System in the palm oil and rubber plantation industries.

Dr. Mohamed Yusof : Malaysian Trade Patterns.

Kusairi Mohd. Noh : Kajian Pasaran Dunia bijih timah.

Dr. Mohd. Ismail Ahmad, Mokhtar Che Soh, Azemin Yusof, Jamil Bojei, Meharani Ramasamy dan Badriyah Minai : Marketing strategies, Accounting Practices and Inventory control systems of mini markets in Selangor.

Mohd. Rasedi Mat Aroff, Han Chun Kwong dan Wan Abd. Rahman Wan Ali: Management planning in Agrobased Industry in Malaysia.

Dr. Roslan A. Ghaffar dan Zakariah Abd. Rashid : Perubahan Harga Umum — kesannya terhadap harga dan pengeluaran pertanian dan makanan.

#### PENERBITAN

Roslan A. Ghaffar dan Nik Mustapha Raja Abdullah. Some aspects of the short-run Prospects for Malaysia's Fish Exports — *Persidangan PETA*, Kuala Lumpur, pada 14hb. hingga 15hb. Mei 1985.

Roslan A. Ghaffar. Specification and Estimation of a Commodity Market Model for the U.S. soyabeans — soyabeans oil incorporating Palm Oil Imports. *Kertas kerja Jabatan Ekonomi*, 1985.

Zakariah Abd. Rashid dan Mohd. Ghazali Mohayidin. An Approach to Industrialisation in Rural Development — dibentangkan di Seminar on population and Demographic Issues in Malaysia Industrialisation pada 6hb. hingga 8hb. Disember 1984.

Mohd. Ismail Ahmad dan Samion Hj. Abdullah. *Buku — Recession and Realities in Malaysian Agriculture*, diterbitkan oleh PETA Disember 1984.

Ismail Mohamad, Ken Duft dan Ron Mittelhammer. Constrained Optimum Equity Accumulation and Rates of Financing in Banks for Cooperative Loans. Dibentangkan di *Annual Conference — Western Agriculture Economics Association*, San Diego, California pada

8hb. hingga 10hb. Julai 1984.

Mohd. Ghazali Mohayidin. A Review of Different Decision Making Models for Fruit Farmers, *Malaysian Journal of Agricultural Economics*, Vol. 1, No. 1 (Disember 1984).

Mohd. Ghazali Mohayidin dan Siti Khairon Shariff. Food and Water Requirements in the year 2000 and Beyond — *Seminar Population Growth in the year 2000 and Beyond*, Pulau Pinang, 20hb. November hingga 1hb. Disember 1984.

Mohd. Ghazali Mohayidin dan Zakariah Abd. Rashid. Rural Development and Industrialization Process, *Seminar on Population and Industrialization*, di Port Dickson pada 7hb. hingga 9hb. Disember 1984.

Mohd. Ariff Hussein. A Bivariate Time Series Analysis of wholesale Fish Price and Quantity; *Malaysian Journal of Agricultural Economics*, Vol. 1, No. 1 Disember 1984.

Mohd. Ariff Hussein dan K. Kuperan. Agricultural Growth in Malaysia, 1960 - 1980 — A country paper, pembentangan kertas kerja di *Symposium on Agricultural Productivity Measurement and Analysis*, Tokyo, Jepun pada 2hb. hingga 8hb. Oktober 1984.

Yaakob Ibrahim dan Mohd. Ariff Hussein. The Roles of Institution of Higher Learning in Entrepreneurial Development, dibentangkan di *Study of Youth Entrepreneurialship Development Programmes*, di Kuala Kubu Baru, Selangor pada 22hb. April hingga 19hb. Mei 1985.

Sahak Mamat. Whither Group Farming? — dibentangkan di *Group Farming*, anjuran the Agricultural Institute of Malaysia di Kuala Lumpur, pada 13hb. April 1985.

Ongkili M. J. Towards a theoretical framework for the analysis of Technology Adaption in Developing countries — *Seminar PETA* pada 14hb. & 15hb. Mei 1985.

Wan Leong Fee. Resource Depletion Rent and its implication on Optimal Depletion in selected oil producing countries in Southeast Asia, *Malaysian Journal of Agricultural Economics*, Vol. 1, No. 1 (Disember 1984).

Wan Leong Fee. Policies for Agricultural Development in Peninsular Malaysia — Land Use Policy, Vol. 2, No. 1, Januari 1985.

Wan Leong Fee. Natural Resource Approach in Integrated Rural Development — dibentangkan di Sixth World Congress for Rural Sociology, 15hb. hingga 21hb. Disember 1984 di Manila, Filipina.

Wan Leong Fee. Prospectives in Integrated Rural Development in Peninsular Malaysia, dibentangkan di Persidangan PETA pada 14hb. & 15hb. Mei 1985.

Zainal Abidin Kidam. Peluang-peluang Pelaburan di Pasaran Kewangan dan Pasaran Modal — Kertas kerja kursus analisa pelaburan anjuran Persatuan Badan-badan Berkanun Malaysia pada 29hb. April 1985.

Mohd. Shahwahid Othman. Forest Re-generation delay in Peninsular Malaysia, *Malaysian Journal of Agricultural Econs.* Vol. 1, No. 1, Disember 1984.

Mohd. Shahwahid Othman. Present and Future Perspective of the Timber Industry in Peninsular Malaysia, dibentangkan di Persidangan PETA — pada 14hb. & 15hb. Mei 1985.

Abd. Aziz Abd. Rahman. Some projections of the West Malaysia Economy to 1985, with emphasis on Agriculture, *Malaysian Journal of Agricultural Economics*, Vol. 1, No. 1, 1984.

Abd. Aziz Abd. Rahman. Indicative Planning of the West Malaysian Economy using an input-output projection model *Pertanika*, Vol. 8, No. 1, 1985.

Chew Tek Ann. Measuring the Rates of Technological change in Chinese Rubber Smallholdings — A Microeconomic Approach, *Journal of the Rubber Research*

*Institute of Malaysia*, 32(3), 1984, pp. 191-197.

Tai Shzee Yew dan Chew Tek Ann. Is OFF-Farm labour supply of Farmers Wage Elastic? : Evidence from Kemubu, Kelantan — dibentangkan di Persidangan PETA, Kuala Lumpur pada 14hb. dan 15hb. Mei 1985.

Wong W. M., Chew Tek Ann dan Ishak Hj. Omar. Who gains from Rubber Research? *Malaysian Journal of Agricultural Economics*, Vol. 1, No. 1, Disember 1984, pp. 100 - 106.

Abu Hassan Md. Isa. Penilaian Prestasi Pergerakan Pertubuhan Peladang MADA : Aspek Ekonomi — dibentangkan di Seminar Peladang MADA, di USM, Pulau Pinang pada 30hb. Mac hingga 2nd April 1985.

Shaik Mohd. Noor Alam bin S.M. Hussein Federalisma di Malaysia. Buku terbitan Dewan Bahasa dan Pustaka, 1984.

G.T. Harris & Siti Khairon. Expected Rates of Return to University Study in Malaysia : A Case Study of Malaysian Agricultural University, kertas kerja Fakulti, Ogos 1984.

#### SEMINAR YANG DIADAKAN DI FAKULTI

Bengkel Penulisan Kes Pengurusan anjuran UMAS (Unipertama Management Advisory Services) pada 9hb. hingga 11hb. Julai 1984 di Port Dickson (Peringkat Fakulti).

Ceramah Pengurusan bertajuk "Perancangan Korporatif anjuran Jabatan Pengajian Pengurusan pada 11hb. Ogos 1984 di Bangunan FESP (Peringkat Fakulti).

#### SEMINAR YANG DIHADIRI OLEH PEGAWAI-PEGAWAI FAKULTI

Siti Aishah Abd. Ghani dan Ruthraganthan menghadiri kursus Perancangan Komputer, anjuran Pusat Komputer, Universiti Malaya pada 18hb. hingga 29hb. Jun 1984 di Kuala Lumpur.

Han Chun Kwong menghadiri Seminar Academy of International Business International Meeting pada 14hb. hingga 19hb. Jun 1984.

Siti Khairon Shariff, G.T. Harris, Shamsher Mohamad Ramadili dan Jamil Bojei menghadiri seminar Pre Philippine — seminar Higher Education and the Labour Market, anjuran Universiti Pertanian Malaysia pada 18hb. Julai 1984 di UPM, Serdang.

Han Chun Kwong menghadiri Forum Enhancing The Contribution of Professionals in National Development anjuran Institute Penyelidikan Hutan, Kepong pada 12hb. Julai 1984 di Kuala Lumpur.

Foong Soon Yau menghadiri kursus Computerized Accounting anjuran Office Automation Sdn. Bhd. pada 16hb. hingga 20hb. Julai 1984 di Kuala Lumpur.

Dr. Sahak Mamat menghadiri Seminar Pembangunan Desa Malaysia anjuran Jabatan Sains Kemasyarakatan, Unit Pertanian Malaysia pada 19hb. hingga 21hb. Julai 1984 di UPM, Serdang.

Mohd. Rasedi Mat Aroff dan Jamil Bojei menghadiri seminar Mas dan Ekonomi Negara anjuran Sistem Penerbangan Mas pada 31hb. Julai 1984, di Petaling Jaya.

Tuan Haji Shahril b. Hj. Abd. Karim menghadiri Simposium Bumiputera dan Ekonomi Negara anjuran Dewan Perniagaan dan Perusahaan Melayu pada 31hb. Julai hingga 1hb. Ogos 1984 di Kuala Lumpur.

Zakariah Abd. Rashid dan Tuan Hj. Shahril bin Hj. Abd. Karim menghadiri simposium Issues and prospects Towards an Industrialised Nation anjuran Persekutuan Ekonomi Malaysia, Universiti Malaysia pada 31hb. Julai 1984 di Kuala Lumpur.

Eddie Chiew Fook Chong menghadiri Persidangan ASEAN Agriculture in the year 2000 anjuran bersama antara Institut Pertanian Malaysia dan Cahress Exposition Group S.A. pada 4hb. hingga 8hb. Ogos 1984 di UPM.

Ahmad Zubaidi Baharomshah menghadiri Simposium Industri dan Pembangunan anjuran Bank Pembangunan Malaysia Berhad pada 29hb. hingga 30hb. Ogos 1984 di Petaling Jaya.

Dr. Abd. Aziz bin Abd. Rahman menghadiri Seminar Financing For Development anjuran Fakulti Ekonomi, Universiti Kebangsaan Malaysia pada 10hb. hingga 12hb. September 1984 di Kuala Lumpur.

Mohd. Rasedi Mat Aroff menghadiri Seminar Export Incentives anjuran MEXPO pada 11hb. September 1984 di Kuala Lumpur.

Han Chun Kwong menghadiri Konferensi South East Asia Regional Computer pada 24hb. hingga 28hb. September 1984 di Hong Kong.

Mohd. Shahwahid Hj. Othman menghadiri Seminar Rotan anjuran Institut Penyelidikan Perhutanan, Kepong pada 2hb. hingga 6hb. Oktober 1984 di Kuala Lumpur.

Dr. Mohd. Ismail Ahmad menghadiri Seminar Effective Management of Marketing Research anjuran Singapore Institute of Management (SIM) pada 5hb. Oktober 1984 di Singapura.

Shaik Mohd. Noor Alam menghadiri Seminar Islamic Law pada 27hb. Oktober 1984 di Kuala Lumpur.

Shahril Abd. Karim menghadiri Bengkel Transfer of Technology in Food Processing Industries of Asean countries anjuran Asean Food Technology Research Project pada 8hb. hingga 13hb. Oktober 1984 di Kuala Trengganu.

Narimah Hashim menghadiri Forum A Profile of Women Executives in the Modern Malaysian Society anjuran Professional Training Services (M) Sdn. Bhd. pada 20hb. Oktober 1984 di Petaling Jaya.

Mohd. Ismail Ahmad menghadiri seminar Marketing Management Strategy for Growth anjuran ITC Management Consultants pada 6hb. hingga 8hb. Disember 1984 di Kuala Lumpur.

Han Chun Kwong menghadiri seminar **The Enterprises and Management in East Asia**, anjuran University Hong Kong pada 6hb. hingga 9hb. Januari 1985 di Hong Kong.

Foong Soon Yau, Mohd. Zain Mohamed, Wan Abd. Rahman b. Wan Ali, Narimah Hashim, Shamsuddin Ismail dan Azemin Yusoff menghadiri seminar **Investment Opportunities in Malaysia** anjuran SPEP-SIA pada 25hb. Januari 1985 di Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi.

Mohd. Rasedi Mat Aroff menghadiri seminar **Strategies Toward Higher Productivity** anjuran Fakulti Ekonomi dan Pentadbiran, Universiti Malaya pada 19hb. Januari 1985 di Kuala Lumpur.

Wan Abd. Rahman Wan Ali menghadiri seminar **Essentials of Budgeting** anjuran Institute of International Research pada 28hb. hingga 29hb. Januari 1985 di Kuala Lumpur.

Shaik Mohd. Noor Alam menghadiri seminar **Perundangan Islam** anjuran Majlis Peguaman Malaysia, di Kuala Lumpur pada 9hb. Februari 1985.

Mohd. Rasedi Mat Aroff menghadiri seminar **Japanese Merchandising and Retail Management Techniques** anjuran MIM pada 18hb. hingga 19hb. Mac 1985 di Kuala Lumpur.

Siti Khairon Shariff menghadiri **Bengkel 6th case writers** pada 25hb. Mac 1985 di Kuala Lumpur.

Wan Abd. Rahman Wan Ali menghadiri seminar **Usahawan Bumiputera** di Brunei anjuran Pusat Perkembangan Eksekuting (EDC) pada 29hb. Mac hingga 8hb. April 1985 di Brunei.

Han Chun Kwong menghadiri seminar **Operational Research Symposium On Decision Support** anjuran National University of Singapore pada 11hb. hingga 13hb. April 1985 di Singapura.

10 orang pensyarah menghadiri **Persidangan mengenai Isu-Isu Semasa Pertanian di Malaysia** anjuran PETA pada 14hb. hingga 15hb. Mei 1985 di Universiti

Malaya, Kuala Lumpur.

## PELAWAT

**Dr. Renate Stuth dan Dr. Manfred Lochmann**, dari Institut fur Internationale Solidaritat, Bonn pada 17hb. Mei 1984.

**Dr. Charlie M. Cutis** dari Pakar Runding UNESCO pada 8hb. Jun 1984.

**Anthony Cooper** dari Senior Partner, Price Water House, Kuala Lumpur pada 25hb. Jun 1984.

**Mr. Gerard Rixhon**, Fellowship Officer ADC, dari Bangkok pada 21hb. Ogos 1984.

**Mr. Gerard George**, Reference Librarian dari Lincoln Resource Culture, Kuala Lumpur pada 28hb. Ogos 1984.

**Dr. Krekeler dan Prof. K.H. Junghans** dari Bonn University pada 28hb. September 1984.

**Dr. Pedro Flores**, Senior Program Officer, Fellowship Program IDRC, Singapore pada 25hb. Oktober 1984.

**Prof. Edward McLaren Holmes**, Senior Lecturer dari University of Melbourne, Australia pada 9hb. November 1984.

**Prof. Brennen**, Dean School of Commerce dari University of Saskatchewan, pada 19hb. November 1984.

**Prof. Susan Dev**, Professor of Accounting, dari University of London pada 1hb. Januari 1985.

**Dr. Dodo Thampapillai** dari The University of Wollongong, Australia pada 2hb. Januari 1985.

**Mrs. Vanida Tulalamba**, Administrative Officer dari ADC, Bangkok pada 5hb. Februari 1985.

**Dr. Wilfredo D. Cruz**, Executive Director dari Center for Policy and Development Studies, UPLB, Philippines pada 15hb. Februari 1985.

**Mr. George J. Ryland** dari Agricultural

Economist SAGRIC, Australia pada 25hb. Februari 1985.

**Mr. Lee Kee Joo** dari Bank Negara, Kuala Lumpur pada 5hb. Mac 1985.

**Dr. Brian Lockwood**, Coordinator dari Asian Fisheries Social Science Research Network, ICLARM, Philippines pada 7hb. Mac 1985.

**Puan Siti Rohani** dari KADA, Kelantan pada 18hb. Mac 1985.

**Dr. T. Katsuno**, Professor Madya dari Nihon University, Japan pada 20hb. Mac 1985.

**Prof. Dr. K.H. Junghans** dari University

of Bonn pada 1hb. April 1985.

**Prof. Saburo Yamada**, Professor of Economics dari The University of Tokyo, Japan pada 27hb. April 1985.

**Professor Norman Charles Hunt**, Prof. and Head of the Department of Business Studies, dari University of Edinburgh, United Kingdom pada 2hb. Mei 1985.

**Prof. Dr. J. Fayez M. Marai**, Timbalan Dekan, dari Fakultas Pertanian University Zajazig, Egypt pada 13hb. Mei 1985.

**Professor Barry Render**, Chairman of Decision Sciences Department dari George-Mason University, USA pada 23hb. Mei 1985.

# FAKULTI PENGAJIAN PENDIDIKAN

## DEKAN

Prof. Madya Dr. Nazaruddin Hj. Mohd. Jali, Cert.Ed.(UK), B.A.(Hons.)(Malaya), M.A.(R'dg.), Sp.Cert.(Cornell), Ph.D. (UPM).

## PENDAHULUAN

Fakulti Pengajian Pendidikan tidak melakukan apa-apa perubahan struktur organisasi di sepanjang tempoh Jun 1984 - Mei 1985. Fakulti masih kekal dengan Jabatan Pendidikan, Jabatan Bahasa dan Jabatan Sains Kemasyarakatan. Walau bagaimanapun Fakulti telah mengemukakan kepada pihak Senat Universiti Pertanian Malaysia untuk menaikkan taraf dua unit di Fakulti ini kepada taraf jabatan. Unit-unit yang terlibat ialah:

- (i) Unit Pendidikan Jasmani kepada Jabatan Pendidikan Jasmani.
- (ii) Unit Pendidikan Vokasional kepada Jabatan Pendidikan Vokasional.

Dari segi bilangan kakitangan, Fakulti mengalami pertambahan bilangan kakitangan, ini adalah disebabkan terdapatnya beberapa perantikan baru. Di samping itu beberapa orang pegawai Fakulti telah pun menamatkan pengajian mereka di peringkat Sarjana atau Ph.D. dan kembali bertugas.

Sepanjang Tempoh ini juga Fakulti telah mengendalikan satu seminar di peringkat kebangsaan, satu seminar di peringkat Universiti, dua kursus dan satu bengkel.

## KAKITANGAN

Jumlah kakitangan:

Jabatan	Kategori A	Kategori B	Kategori C	Kategori D
Pejabat Dekan	3	1	7	6
Jabatan Pendidikan	62	—	7	13
Jabatan Sains Kemasyarakatan	18	—	2	4
Jabatan Bahasa	33	7	4	6
Jumlah	116	8	20	29
Jumlah Besar				173

## Perantikan Baru

Muhamad Hasan Abdul Rahman dilantik sebagai Pensyarah pada 1hb. Jun 1984.

Aminah Hj. Hashim dilantik sebagai Pensyarah pada 17hb. Julai 1984.

Rusnani Abd. Kadir dilantik sebagai Pensyarah pada 25hb. Ogos 1984.

Aida Suraya Md. Yunus dilantik sebagai Pensyarah pada 27hb. Ogos 1984.

Nordin Kardi dilantik sebagai Pensyarah pada 27hb. September 1984.

Lily Mastura dilantik sebagai Tutor pada 1hb. September 1984.

Jamalleah Hj. Ismail dilantik sebagai Pensyarah pada 1hb. November 1984.

Hj. Mohd. Khusairi Hj. Abdullah dilantik sebagai Pensyarah pada 1hb. Mac 1985.

Dr. Abdul Halin Hamid dilantik sebagai Ketua Jabatan Sains Kemasyarakatan pada 10hb. Oktober 1984.

### **Kenaikan Pangkat**

Mazlan Yong dinaikkan pangkat dari Tutor kepada Pensyarah Sementara pada 11hb. Ogos 1984.

Dr. Non @ Nora Mohamed dinaikkan pangkat dari Pengajar Sukan kepada Pensyarah Sementara pada 30hb. Ogos 1984.

Marjohan Jamalil dinaikkan pangkat dari Pengajar Sukan kepada Pensyarah Sementara pada 4hb. September 1984.

Raja Ibrahim b. Raja Brima Sulong dinaikkan pangkat dari Tutor kepada Pensyarah Sementara pada 6hb. September 1984.

Abd. Main Salimon dinaikkan pangkat dari Tutor kepada Pensyarah Sementara pada 18hb. September 1984.

Abd. Majid Md. Isa dinaikkan pangkat dari Tutor kepada Pensyarah Sementara pada 27hb. Disember 1984.

Ali Yacob dinaikkan pangkat dari Tutor kepada Pensyarah Sementara pada 23hb. Mac 1985.

Abdul Razak Abdullah dilantik sebagai Pensyarah pada 3hb. Oktober 1984.

### **Khidmat komuniti**

Dr. Nazaruddin Hj. Mohd. Jali, Dr. Abdul Halin Hamid dan Hassan Che Mat menganggotai kumpulan melawat KESEDAR untuk merangka Kursus Dalam Perkhidmatan bagi pegawai-pegawai KESSEDAR, Kota Bharu, 2hb. hingga 3hb. Februari 1985.

Dr. Abdul Halin Hamid menyertai kumpulan penyelidik Jawatankuasa Khidmat Pengembangan Universiti Pertanian Malaysia meninjau dan mendokumentasi projek Penyatuan Tanah di KADA, Kota Bharu. 1hb. hingga 4hb. Mac 1985.

Md. Bohari Ahmad menganggotai kumpulan mengendalikan sesi kenal Diri, Kursus Gerak Maju, 11hb. hingga 13hb. November 1984, anjuran Kerajaan Negeri Sembilan, di Port Dickson.

Md. Bohari Ahmad menganggotai kumpulan mengendalikan Sesi Kenal Diri, Kursus Gerak Maju, 22hb. hingga 24hb. Mac 1985, anjuran Kerajaan Negeri Sembilan di Port Dickson.

Mohd. Said Abd. Hamid menilai hasil karya sastera bagi peraduan Penulisan Karya Bangsa, Jun 1984, anjuran Kementerian Kebudayaan, Belia dan Sukan.

Mohd. Said Abd. Hamid menjadi Penasihat Lawatan Sambil Belajar Pelajar-Pelajar Bimbingan dan Kaunseling Fakulti Pengajian Pendidikan ke Universiti Sumatera Utara, Medan, 5hb. hingga 9hb. Mei 1985.

Usman Hj. Yaakob memberi khidmat nasihat kepada Jawatankuasa Istilah Sosiologi/Demografi, Dewan Bahasa dan Pustaka, November dan Disember 1984.

### **Cuti Belajar**

Abdul Malek Hj. Mohd. Hanafiah, Pensyarah, menbgikuti kursus Ph.D. dalam Sosiologi Politik di St. Anthony's College, Oxford University, England, mulai 14hb. Oktober 1984.

Ghazali Basri, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. dalam Falsafah Sosial dan Pengajian Islam di University of Aberdeen mulai Januari 1985.

Mohd. Puad Zarkashi, Tutor, mengikuti kursus M.S. dalam Kajian Pembangunan di State University of New York, Binghamton, U.S.A. mulai 27hb. Ogos 1984.

Hanisah Yaacob, Tutor, mengikuti kursus M.S. dalam Sosiologi di University of Wisconsin, Madison, U.S.A. mulai 1hb. Januari 1985.

Jamali Ismail melanjutkan pelajaran ke peringkat Ph.D. di University Sheffield pada 2hb. Oktober 1984.

Hj. Mohd. Hussein Hj. Baharuddin mula cuti belajar pada 1hb. Ogos 1984 untuk

mengikuti kursus Bac. Pendidikan PBMP di UPM.

Choy Kim Foh mula cuti belajar pada bulan Jun 1984 untuk mengikuti program B.A./M.A. in TESL di St. Michael's College, USA.

Sh. Kamaruddin bin Sh. Ahmad, Pengajar Sukan, mengikuti kursus M.S. di University Northern Illinois, dalam bidang Pendidikan Jasmani mulai 1981 hingga 1985.

Mokhtar Hj. Nawawi, Tutor, mengikuti kursus M.Sc. di Indiana University mulai Januari 1984 hingga Januari 1986 dalam bidang Secondary Education.

Naim Hj. Ahmad, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. di Indiana University mulai Januari 1984 hingga April 1986 dalam bidang Teknologi Pendidikan.

Gan Siowck Lee, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. di University of Hawaii mulai 1984 dalam bidang Pendidikan Sains.

Daud Norakit, Tutor, mengikuti kursus M.A. di Aberdeen University, Scotland dalam bidang Pendidikan Islam mulai Ogos 1984 hingga 1986.

Azizah Abdul Rahman, Pensyarah, mengikuti kursus M Phil./Ph.D. di London University mulai Ju 1984.

Halijah Mohamad, Tutor, mengikuti kursus M. A./Ph.D. dalam bidang Bimbingan dan Kaunseling.

Kalsom Faedah Mohamed, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. dalam bidang Pendidikan Jasmani di Ohio University mulai September 1984.

Ahmad Khalidi Ahmad Mahayiddin, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. di Birmingham University mulai September 1984 hingga 1986 dalam bidang Pendidikan Guru.

Muhd. Fauzi Muhamad, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. di Universiti Al-Azhar mulai Januari 1985 hingga 1988 dalam bidang Pendidikan Islam.

Sidek Mohd. Noah, Tutor, mengikuti kursus M.A. di Western Michigan University mulai Disember 1984 dalam bidang Bimbingan dan Kaunseling.

Lily Mastura Hj. Harun, Tutor, mengikuti kursus M.A. di Western Michigan University mulai April 1985 dalam bidang Kaunseling Komuniti dan Agensi Setting.

## PERKARA-PERKARA AKADEMIK

### Pemeriksa Luar

Prof. Dr. Farid M. Onn, Pensyarah, dari Universiti Kebangsaan Malaysia, pemeriksa bagi program Bacelor Pendidikan Pengajaran Bahasa Malaysia sebagai Bahasa Pertama (PBMP).

Dr. Lim Kiat Boey dari RELC, Singapura, pemeriksa bagi program Bacelor Pendidikan Pengajaran Bahasa Inggeris sebagai Bahasa Kedua (TESL).

Prof. Dr. Eva Beatriz Gonzalez, Naib Presiden, Foundation Education Division, Philippine Women's University, pemeriksa luar program Bac. Pend. (Sains Rumahtangga).

Dr. Paul David Robinson, Pengetua, Kolej Pendidikan Jasmani, Singapore, pemeriksa luar program Bac. Pend. (Pendidikan Jasmani).

Professor Arthur P. Lloyd, Chairman, Department of Counsellor Education, Idaho State University, USA, pemeriksa luar program Bac. Pend. (Bimbingan dan Kaunseling).

### Ijazah Lanjutan

Jabatan menawarkan program M.S. dalam Sosiologi Desa dan Pembangunan Komuniti serta program Ph.D. dalam Sosiologi Desa. Terdapat lima orang calon penuh masa yang mendaftar dalam program M.S. Sosiologi Desa. Tiga orang daripadanya dari luar negeri.

M.S.(Pendidikan Vokasional)	— 1
M.S.(Sosiologi Pendidikan)	— 2
M.S.(Psikologi Pendidikan)	— 2
M.S.(Pentadbiran Pendidikan)	— 2
Ph.D.(Pentadbiran Pendidikan)	— 2
Ph.D.(Pendidikan Vokasional)	— 1
Jumlah bilangan pelajar Ijazah Lanjutan	<hr/> <hr/> 10

## PENYELIDIKAN

Ahmad Mohd. Isa: Satu tinjauan — Masalah Pembelajaran Sains Melalui Bahasa Malaysia (sambungan).

Zakaria Abdul Rahman: Sikap murid dan ibu bapa terhadap pendidikan Vokasional (Tesis Ph.D.).

Abdul Rahim Bakar: Peranan Persatuan Sains Pertanian Di Dalam Proses Perkembangan Kepimpinan Kooperasi sertai Keberkesanan Pengajaran dan Pembelajaran (sambungan).

Abdul Majid Konting: Prestasi Guru-guru Elektif dan Vokasional di Malaysia.

Mohd. Shah Lassim: Kajian Mengenai Dasar dan Sistem Pentadbiran Pendidikan Pertanian di Malaysia.

Dr. Kamaruddin Kachar: Pentadbiran Universiti di Malaysia (sambungan).

Mohd Ibrahim Nazri: Kajian mengenai Graduan Bachelo Pendidikan (Sains Pertanian) (sambungan).

Dr. Nazaruddin Hj. Mohd. Jali, Abdul Malek Hj. Mohd. Hanafiah, Usman Hj. Yaakob, Maznah Baba, Siti Hawa Munji: Pencapaian Pelajaran Anak-Anak Tentera Malaysia. ( (Biaya Universiti Pertanian Malaysia).

Dr. Abdul Halin Hamid dan Jayum Jawan: Pembangunan di kalangan kaum Asli di Malaysia. (Biaya Universiti Pertanian Malaysia).

Norhalim Hj. Ibrahim: Migrasi Desa-Kota & Kesan ke Atas Sistem Kekeluargaan Desa. (Biaya Sendiri).

Norhalim Hj. Ibrahim: Tanah Terbiar dan Penghijrahan Tenaga Buruh. (Biaya Sendiri).

Norhalim Hj. Ibrahim: Kesenggangan & Keluarga Masyarakat Desa. (Biaya Sendiri).

Norhalim Hj. Ibrahim: Pensosialisasian adat di kalangan Remaja di Rembau. (Biaya Sendiri).

Ma'rof Redzuan: Masalah Pemasaran Hasil Tanaman: Kajian Kes. (Biaya Sendiri).

Ma'rof Redzuan: Institusi "Rewang" Kajian Pemerhatian Ikut Serta. (Biaya Sendiri).

Usman Hj. Yaakob: Kematian Bayi di Semenanjung Malaysia, 1966 - 1980 Menurut Bandar, Desa dan Kumpulan Ethnik. (Biaya Sendiri).

Usman Hj. Yaakob: Jangkaan Umur Kahwin dan Saiz Keluarga: Satu Kajian Penuntut-Penuntut Universiti Pertanian Malaysia. (Biaya Sendiri).

Usman Hj. Yaakob: Pembangunan Desa: Satu Kajian Kesan Rancangan Pembangunan Desa ke atas Pola Tenaga Manusia di Kawasan Desa Negeri Sembilan. (Biaya Universiti Pertanian Malaysia).

Jayum Jawan: Kesedaran Politik Pelajar di Bahagian II, Sarawak. (Biaya Sendiri).

Jayum Jawan: Kesedaran Politik Satu Komuniti Dayak di Bahagian II, Sarawak. (Biaya Sendiri).

Dr. Abdul Patah Abdul Malek dan Zakaria Kasa: Kepuasan Bekerja Di Kalangan Guru-guru Vokasional Di Semenanjung Malaysia.

Dr. Mohd Nor Che Noh, Abdul Aziz Zakaria: Penilaian program Bachelo Pendidikan (Pendidikan Jasmani) di Universiti Pertanian Malaysia.

Wan Zah Wan Ali, Zaidatol Akmaliah Lope Phie: Sikap dan Tabiat Pelajar-Pelajar UPM yang ditimbulkan oleh Sistem Penilaian di Malaysia.

Mohd Ramli Nordin, Abdul Aziz Zakaria dan Abu Hassan Hewap: Sikap Pelajar UPM terhadap penglibatan Mereka ka Dalam Pergerakan Fizikal (Pendidikan Jasmani dan Sukan).

Ahmad Khalidi Mahiyiddin: A Critical Study of the Three-year Education Program in the Teachers College of Malaysia (Tesis Ph.D.).

Maznah Baba: Perbandingan Latarbelakang Keluarga, Konsep Kendiri dan Cara Penyelesaian Masalah Remaja Delinkuen dan Bukan Delinkuen. (Biaya Sendiri).

Siti Hawa Munji: Kaedah Belajar Pelajar-Pelajar Universiti Pertanian Malaysia Sarawak — Suatu Tinjauan. (Biaya Universiti Pertanian Malaysiua Cawangan Sarawak).

Abd. Razak Abdullah: Sejarah Angkatan Tentera Malaysia. (Biaya Sendiri).

Prof. Madya Taha Abd. Kadir: Menjalankan kajian mengenai Puisi Melayu Lama di kalangan masyarakat Melayu. Kajian dijalankan bersama pelajar-pelajar program Bachelo Pendidikan PBMP, TESL dan Bimbingan & Kaunseling yang mengambil mata pelajaran 'minor' Kesusasteraan Melayu.

Prof. Madya Hj. Amat Juhari Moain: Sistem Panggilan Dalam Bahasa Melayu: Suatu Analisis Sosiolinguistik.

Prof. Madya Hj. Amat Juhari Moain: Tinjauan Tentang Perancangan Bahasa Dengan Rujukan Khusus Kepada Bahasa Melayu.

Rozana Abdullah: Penyelidikan untuk M.Sc. (TESL).

PG 550 Research Techniques (A)

PG 590 Educational Issues (A)

PM 550 Statistics (A)

PB 531 TESL Methodology

BB 552 English Syntax and Phonology

BB 556 Syllabus Development and Design

Jamalleah Hj. Ismail: The Non-Standard Forms of English in Peninsular Malaysia. (Tesis Masters).

Prof. Madya Abdul Hamid Mahmood: Morfologi Dialek Kelantan/Ayat Pasif Bahasa Malaysia/Ayat-ayat Bahasa Malaysia.

## PENERBITAN

Prof. Madya Taha Abd. Kadir. Sumatera Barat — Negeri Beradat dan Beragama di Indonesia, dalam **BERJGA**, Terbitan Dewan Bahasa dan Pustaka Brunei Darussalam, Bil. 6, Jan.-Mac 1985, halaman 5 - 9.

Prof. Madya Taha Abd. Kadir. Pak Saloi — satu lagi watak lucu dalam Sastera Rakyat Melayu, **Berita Harian**, 21hb. Mac 1985, halaman 11.

Prof. Madya Taha Abd. Kadir. Mendaki Puncak Kinabalu perlu hati yang tabah, **Berita Minggu**, 24hb. Mac 1985, halaman 13.

Prof. Madya Taha Abd. Kadir. Gaya Bahasa dalam Penulisan Artikel Pertanian, **Kertas Kerja Bengkel Penulisan Pertanian Negeri Kedah**.

Prof. Madya Taha Abd. Kadir. **Hari Perayaan Penduduk Malaysia**, Pelanduk Publications, Selangor, 1985, 115 halaman.

Prof. Madya Taha Abd. Kadir. **Cerita Tradisi Sarawak**, Pelanduk Publications, Selangor, 1985, 129 halaman.

Prof. Madya Taha Abd. Kadir. **Cerita Tradisi Sabah**, Pelanduk Publications, Selangor, 1985. 103 halaman.

Prof. Madya Taha Abd. Kadir. **Cerita Tradisi Brunei Darussalam**. Pelanduk Publications, Selangor 1985, 113 halaman.

Prof. Madya Hj. Amat Juhari Moain: 'Adat Njalok Balal' dalam **Variasari**, September 1984, PP: 114 - 119.

Prof. Madya Hj. Amat Juhari Moain. 'Pembentukan Kata dan Istilah' dalam **Jurnal Dewan Bahasa**, Jilid 29, Januari 1985, PP: 18 - 34.

Prof. Madya Hj. Amat Juhari Moain: 'Sejarah Kolej Pertanian' dalam **Unipertama**, Jilid 7, Bil. 3, 1985, PP: 5 dan 8.

Prof. Madya Hj. Amat Juhari Moain: 'Sejarah Kolej Pertanian Malaya (1931 - 1971)' (sambungan), dalam **Unipertama**, Jilid 7, Bilangan 4, 1985, PP: 9.

Mary Thomas. The Enigma of the Term 'A Native Speaker of a Language' in the **English Teacher** Vol. XII, No. 2, August 1984.

Mary Thomas. Report on Dr. Prabhu's Seminar: 'Task-Based Language Learning in the Primary School'. The **English**

Teacher Vol. XII, No. 2, August 1984.

Mary Thomas. Communication and Exposure in the Teaching of English for Interaction. *The English Teacher*, Vol. XIII, No. 1, April 1985.

Ahmad Hj Mohd Tahir. *Laporan Latihan Mengajar dan Pratikum Kaunseling 1983 - 84*.

Prof. Madya Abdul Hamid Mahmood. *Bahasa Malaysia Dewan (Dewan Bahasa dan Pustaka 1985)*.

Prof. Madya Abdul Hamid Mahmood. *Kesalahan Frasa dan Ayat (Dewan Bahasa dan Pustaka) 1985*.

Arbak Othman. *Belajar Tatabahasa dan Bahasa Malaysia*, Fajar Bakti, Petaling Jaya, 1985.

Dr. Abdul Halin Hamid (menganggotai Kumpulan Penyelidik Jawatankuasa Khidmat dan Pengembangan, Universiti Pertanian Malaysia). *Projek Kampung Bersepadu Mulong-Lating: Keadaan Sosioekonomi, Sistem Pertanian dan Perkhidmatan Sokongan, Laporan, No. 1, April 1985*.

Jayum Jawan: *Kemunduran di kalangan Masyarakat Dayak*. Dalam *Ilmu Masyarakat*, Oktober-Disember 1984.

Siti Hawa Munji. *Bagaimana Hendak Berjaya Dalam Peperiksaan, 1985*. [Dalam Percetakan] Sarawak Publishers.

Usman Hj. Yaakob. *Perancang Keluarga di Malaysia: Polisi Pelaksanaan dan Politiknya*. Terbitan Jabatan Sains Kemasyarakatan, November 1984.

Usman Hj. Yaakob. *'70 Juta Penduduk: Perbandingan Pro dan Kontra*. Dalam *Akademik*, November 1984.

Usman Hj. Yaakob. *Penduduk 70 Juta: Bagaimana Wanita Boleh Berperanan Dalam Akademik*, Januari 1985.

Usman Hj. Yaakob. *Migrasi: Satu Alternatif Membasmi Kemiskinan Dalam Pembina Generasi*, April 1985.

Mohd. Said Abd. Hamid. *Ulasan Cerpen Teks "Suatu Subuh Yang Bening"*. Dalam *Majalah Prisma*, Januari-Disember 1985.

Mohd. Said Abd. Hamid. *Ulasan Novel "Seorang Tua Di Kaki Gunung"* dalam *Majalah Prisma*, Januari-Disember 1985.

Mohd. Said Abd. Hamid. *Ulasan Kajian Teks "Bahasa Alam"*. Terbitan Media Intelek, Petaling Jaya, 1985.

Hassan Che Mat. *Era Baru Sejarah Manusia*. Dalam *Tanahair*, Bil. 65, Oktober 1984.

Hassan Che Mat. *Bantu Musuh Islam*. Dalam *Tanahair* Bil. 66, November 1984.

Hassan Che Mat. *Cara Abu Bakar Menghadapi Musuh*. Dalam *Tanahair*, Bil. 67, November 1984.

Hassan Che Mat. *Tindakan Abu Bakar Memperkukuhkan Tentera Islam*. Dalam *Tanahair*, Bil. 68, November 1984.

Hassan Che Mat. *Dasar Pemerintahan Secara 'Syura'*. Dalam *Tanahair*, Bil. 69, November 1984.

Hassan Che Mat. *Othman Difitnah Hidupkan Assabiyah*. Dalam *Tanahair*, Bil. 70, Januari 1985.

Hassan Che Mat. *Calon Paling Layak*. Dalam *Tanahair*, Bil. 71, Januari 1985.

Hassan Che Mat. *Jahiliyah Tak Kenal Ummah*. Dalam *Tanahair*, Bil 73, Februari 1985.

Kamarudin Hj. Kachar. *Pengetua Sebagai Pemimpin Pendidikan dan Pentadbiran (Principals of Schools as Leaders of Education & Administration Bengkel Pengetua sebagai Pengurus, Sri Bengawan, Brunei 17hb. Oktober 1983*.

Kamarudin Hj. Kachar. *Sikap dan Motivasi (Attitudes and Motivation)*. *Kursus Intensif bagi Guru-Guru Institut Kemahiran MARA, Serdang, 21hb. November, 1983*.

Kamarudin Hj. Kachar. *Peranan Pro-*

fesional Guru Besar Dalam Pembangunan Pusat Sumber Sekolah (The Professional Role of Principals in the Development of school Resource Centre). Seminar khas untuk Guru-Guru Besar Wilayah mengenai Pusat Sumber Sekolah Kuala Lumpur, 8hb. Disember 1983.

Kamarudin Hj. Kachar. Perkembangan Pendidikan dalam Konteks Negara Malaysia masa kini (The Development of education in the Context of Malaysia Today). Kursus Asas Pendidikan untuk Pensyarah-Pensyarah Institut Pertanian, Serdang 9hb. Januari 1984.

Kamarudin Hj. Kachar. Kaunseling: Peranan dan keperluannya untuk meningkatkan Prestasi Pelajar-pelajar Bumiputera. (The Role and Importance for the Promotion of Bumiputera Students' Performance) Seminar Pencapaian Akademik Pulau Pinang, 12hb. Februari 1984.

Kamarudin Hj. Kachar. Appropriate Technologies in the Administration of Malaysia Higher Education. Persidangan Universiti Kebangsaan Malaysia/Australian Institute of Tertiary Administrators untuk Pentadbir-pentadbir Bangi. 1hb. Disember 1984.

Kamarudin Hj. Kachar. Kepimpinan dalam Pengurusan Hal-Ehwal Pelajar (Leadership in the Management of Student Affairs). Bengkel Kebangsaan Kepimpinan Profesional Dalam Pengurusan Pendidikan Tinggi. Serdang, 16hb. Februari 1984.

Kamarudin Hj. Kachar. Latihan untuk Kepimpinan yang bertaraf Profesional (Training for Professional Leadership), Bengkel Kebangsaan Kepimpinan Profesional dalam Pengurusan Pendidikan Tinggi, Serdang 17hb. Februari 1984.

Kamarudin Hj. Kachar. Peranan Guru Di Dalam Melaksanakan Falsafah dan Dasar Pelajaran Kebangsaan (The role of Teachers in Implementing the National Philosophy and Policy of Education). Kursus Penerangan Kenegaraan Guru-Guru Sekolah Menengah Sains Muar, Muar 19hb. Februari 1984.

Kamarudin Hj. Kachar. Tanggungjawab

Pelajar di Institut Pengajian Tinggi (The Responsibilities of students in Higher Education). Kursus Kepimpinan Dinamik Gabungan Pelajar-Pelajar Melayu Semenanjung, Kuala Lumpur 10hb. Mac 1984.

Kamarudin Hj. Kachar. Definasi dan Teori Kepimpinan (Definitions and Theories of Leadership), Kursus Kepimpinan Persatuan Guru Pelatih Maktab Perguruan Raja Melewar, Seremban 7hb. April 1984.

Kamarudin Hj. Kachar. Pendidikan di Sekolah-Sekolah Rendah Masa Kini: Proses Pengajaran-Pembelajaran (Education in Primary Schools Today: Teaching-Learning Proses), Persidangan Perwakilan Gabungan Majlis Guru Besar Sekolah-Sekolah Rendah Malaysia, Kuantan, 10hb. April 1984.

Kamarudin Hj. Kachar. Peranan Kepimpinan Dalam Konteks Realiti Kehidupan Orang Melayu (The Role of Leadership in the context of the Malays). Kursus Kenegaraan Guru-Guru Sekolah Negeri Melaka dan Negeri Sembilan, Melaka, 11hb. April 1984.

Kamarudin Hj. Kachar. Masalah Pembelanjaraan dan Peluang Ke Pusat Pengajian Tinggi Dalam Konteks Pelajar Luar Bandar (The Problems of Learning and Higher Education Opportunities for Rural Students). Khemah Pelajar anjuran Perkumpulan Siswa Darul Makmur Universiti Sains Malaysia, Kuala Lipis, 23hb. April 1984.

Kamarudin Hj. Kachar. Pendidikan Adat melalui Institusi Pendidikan ("Pendidikan Adat" through Educational Institutions), Seminar Adat Papatih dan Wilayah Budaya Negeri Sembilan, Serdang, 4hb. Mei 1984.

Kamarudin Hj. Kachar. Keberkesanan Penggunaan Teknik-teknik Baru Pentadbiran Pendidikan (Effective Application of New Administrative Techniques), Kursus Pertengahan Guru Besar Pulau Pinang, 14hb. Mei 1984.

Kamarudin Hj. Kachar. Guru Pengasas Kemajuan dan Kehidupan Berharmonis

(The Teacher as a Mentor for Progress and Harmonious Living), Hari Guru, Besut, 21hb. Mei 1984.

Kamarudin Hj. Kachar. Kepimpinan Guru Dalam Pemupukan Perpaduan Negara (The Leadership of Teachers in the Promotion of National Unity), Hari Guru, Pontian, 26hb. Mei 1984.

Kamarudin Hj. Kachar. Ceramah Pendidikan, Hari Guru, Kuala Lumpur 28hb. Mei 1984.

Kamarudin Hj. Kachar. Pembentukan Personaliti Pelajar Universiti yang Bertanggungjawab: Peranan Bahagian Hal-Ehwal Pelajar (Personality Development of University Students: The Role of Students Affairs Division) Seminar Hal-Ehwal Pelajar, Shah Alam, Selangor, 19hb Mei 1984.

Kamarudin Hj. Kachar. Universiti Pertanian Malaysia — Objektif dan Peranan (The Objectives and Roles of Universiti Pertanian Malaysia) Kursus Induksi Pegawai, Serdang, 22hb. Mei 1984.

Kamarudin Hj. Kachar. Pendidikan Untuk Perpaduan: Polisi dan Strategi Pencapaian (Education for Unity: Policy and Strategi), Fourth National Convention in Education at the Cooperation College of Malaysia, Petaling Jaya, 6hb. hingga 8hb. Ogos 1984.

Kamarudin Hj. Kachar. Pendidikan dan Dasar Ekonomi Baru: Antara Harapan dan Pencapaian Matlamat Dari Aspek Kuantiti dan Kualiti, Konvokesyen Pendidikan ke IX, Universiti Sains Malaysia, 15hb. hingga 17hb. Disember 1984.

Kamarudin Hj. Kachar. Peranan Adat Papatih dalam Membentuk Masyarakat yang Bersatupadu, Progresif dan Dinamik, Kursus Kepimpinan Persatuan Kelab-kelab Belia Malaysia Bahagian Negeri Sembilan, 28hb. hingga 30hb. Disember 1984.

#### SEMINAR YANG DIADAKAN

Bengkel Penulisan untuk Pentadbir-pentadbir UPM, kelolaan Jabatan Bahasa FPP dan Pejabat Pendaftar telah diadakan pada 5hb. dan 6hb. Februari 1985.

Kursus Asas Pendidikan Keempat untuk Guru-Guru Sekolah Menengah Trengganu (peringkat Universiti) diadakan pada 29hb. Julai hingga 5hb. Ogos 1984. Peserta berjumlah 40 orang.

Seminar Attitudes of Students and Their Parents Towards Vocational Education (peringkat Universiti) diadakan pada 23hb. Ogos 1984.

Kursus Hidroponik Untuk Guru-Guru Sains Pertanian (peringkat Kebangsaan) diadakan pada 14hb. hingga 17hb. April 1985. Peserta berjumlah 30 orang.

Seminar Kebangsaan Pembangunan Desa Malaysia, 19hb. hingga 21hb. Julai 1984. Dihadiri oleh lebih kurang 80 orang peserta.

#### SEMINAR/BENGGKEL/KURSUS YANG DIHADIRI

Prof. Madya Taha Abd Kadir menghadiri Bengkel Penulisan Pertanian Negeri Kedah, anjuran Jabatan Pertanian Negeri Kedah dengan P.P.P.L., UPM di Telok Chengai, Alor Setar pada 6hb. hingga 10hb. Ogos 1984. Membentang kertas kerja berjudul 'Gaya Bahasa dalam Penulisan Artikel Pertanian'. 12 halaman.

Prof. Madya Taha Abd Kadir menghadiri Ceramah Bimbingan Peperiksaan STPM 1984: a. 13hb. hingga 14hb. Oktober 1984 di Sek. Men. Kulim, Kedah. b. 28hb. Oktober 1984 di Yayasan Hafiz Kelang. Membentang kertas kerja berjudul 'Bimbingan Menjawab Kertas Bahasa Malaysia I'. 12 halaman.

Prof. Madya Taha Abd Kadir menghadiri kursus mengenai 'Skills of Listening, Speaking, Reading, Writing and Communicating' in Language Teaching' di University Warwick England pada bulan Disember 1984.

Prof. Madya Taha Abd Kadir menghadiri serta menjadi Pengerusi Bengkel Penulisan untuk Pentadbir-pentadbir UPM, anjuran Jabatan Bahasa FPP dan Pejabat Pendaftar UPM pada 5hb. hingga 6hb. Februari 1985 di UPM.

Prof. Madya Taha Abd Kadir menghadiri **Kursus Kesedaran** anjuran Biro Tatanegara (Zon Selatan), Jabatan Perdana Menteri di Johor Bahru, Johor pada 28hb. Februari hingga 2hb. Mac 1985. Menyampaikan kertas kerja berjudul (Masalah Kepakaran di Kalangan Orang Melayu', 18 halaman.

Prof. Madya Hj. Amat Juhari Moain menghadiri **Kursus Pendidikan Guru-guru Sekolah Menengah Agama Terengganu**, Julai/Ogos 1984 di Serdang, Selangor. Dianjurkan oleh Jabatan Hal-Ehwal Agama Terengganu dengan kerjasama Fakulti Pengajian Pendidikan UPM sebagai pembentang kertas kerja berjudul: 'Penggunaan Bahasa yang Betul dan Tepat Dalam Surat Menyurat'.

Prof. Madya Hj. Amat Juhari Moain menghadiri **Majlis Bahasa Indonesia-Malaysia Sidang ke-22**, pada 27hb. Oktober 1984 hingga 3hb. November 1984 di Jakarta sebagai Pembentang Bersama Bahan Istilah Biologi Cadangan dari Malaysia.

Prof. Madya Hj. Amat Juhari Moain menghadiri **Bengkel Morfologi Bahasa Melayu** pada 24hb. November 1984 di Kuala Lumpur. Dianjurkan oleh Persatuan Linguistik Malaysia (PLM) sebagai peserta.

Prof. Madya Hj. Amat Juhari Moain menghadiri **Kongres Bahasa dan Perhubungan Melayu ke-4**, pada 7hb. hingga 10hb. Disember 1984 di Kuala Lumpur. Dianjurkan oleh 16 buah pertubuhan dan Badan Bahasa dan Kebudayaan di Malaysia sebagai peserta.

Prof. Madya Hj. Amat Juhari Moain menghadiri **Majlis Orientasi Pelajar-pelajar Lulusan SPM Ke Luar Negeri** pada bulan Disember 1984 di UPM. Dianjurkan oleh Biro Tatanegara, Jabatan Perdana Menteri dengan kerjasama UPM sebagai pensyarah Jemputan untuk memberikan dua kuliah berjudul: (i) Kepentingan Ilmu Menurut Ajaran Islam. (ii) Islam sebagai Satu Cara Hidup.

Prof. Madya Hj. Amat Juhari Moain menghadiri **Kursus Reorientasi Pelajar-pelajar Malaysia di Luar Negeri** pada

bulan Januari 1985 di Maktab Sultan Ahmad Shah, Serdang, (Lembaga Letrik Negara), sebagai penceramah dengan judul: **Renungan Subuh: Kewajipan Menuntut Ilmu**.

Prof. Madya Hj. Amat Juhari Moain menghadiri **Forum dan Bengkel Sejarah Kesusasteraan Melayu Moden** Judul Forum: **Sastera Melayu Moden: Islam dan Masyarakat**, yang diadakan pada 26hb. Januari 1985 di Dewan Bahasa dan Pustaka, Kuala Lumpur. Dianjurkan oleh Dewan Bahasa dan Pustaka dan Persatuan Penulis Nasional (PENANA), sebagai peserta.

Prof. Madya Hj. Amat Juhari Moain menghadiri seminar kebangsaan: **Ke Arah Pemantapan Bahasa Malaysia sebagai Sarana Budaya Tinggi: Pemasalahan dan Keperluan** pada 14hb. hingga 16hb. Januari 1985 di Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi. Dianjurkan oleh Jabatan Persatuan Melayu, UKM, sebagai peserta Khusus dan Pengerusi Sidang.

Prof. Madya Hj. Amat Juhari Moain menghadiri **Kursus Peristilahan Dewan Bahasa dan Pustaka** yang diadakan pada 19hb. Januari 1985 di Dewan Bahasa dan Pustaka, Kuala Lumpur. Dianjurkan oleh DBP. Pembentang kertas kerja berjudul: 'Dasar-dasar Pembentukan dan Pembekuan Istilah'.

Prof. Madya Hj. Amat Juhari Moain menghadiri **Ceramah Permerolehan Fonetik Bahasa Melayu** pada 26hb. Januari 1985 di Dewan Bahasa dan Pustaka, Kuala Lumpur. Dianjurkan oleh Persatuan Linguistik Malaysia (PLM) sebagai peserta.

Prof. Madya Hj. Amat Juhari Moain menghadiri **Bengkel Penulisan untuk Pentadbir-pentadbir UPM** yang diadakan pada 5hb. dan 6hb. Februari 1985 di UPM. Dianjurkan oleh Jabatan Bahasa dan Pejabat Pendaftar UPM, sebagai Pembentang Kertas Kerja berjudul 'Penulisan Minit, Kertas Kerja dan Surat'.

Prof. Madya Hj. Amat Juhari Moain menghadiri **Bengkel Penyemakan Istilah untuk Sidang Majlis Bahasa Indonesia-Malaysia** yang diadakan pada 5hb. dan 6hb. Mac 1985 di DBP, Kuala Lumpur.

Dianjurkan oleh DBP sebagai Panel Penyemakan.

Prof. Madya Hj. Amat Juhari Moain menghadiri Seminar Ijazah Tinggi yang diadakan pada 16hb. dan 17hb. Mac 1985 di Rumah Universiti, Universiti Malaya, Kuala Lumpur. Dianjurkan oleh Jabatan Pengajian Melayu, Universiti Malaya sebagai peserta.

Prof. Madya Hj. Amat Juhari Moain menghadiri Majlis Bahasa Indonesia-Malaysia ke-23 pada 25hb. hingga 29hb. Mac 1985 di Hotel Ria, Kuala Lumpur, sebagai Pembentang Bersama Bahan Istilah Biologi dari Malaysia.

Prof. Madya Hj. Amat Juhari Moain menghadiri Bengkel Penyusunan Peraturan Khusus Pembentukan Istilah Biologi yang diadakan pada 18hb. Mei 1985 di DBP, Kuala Lumpur. Dianjurkan oleh DBP sebagai Ahli Bahasa.

Ahmad Hj. Mohd. Tahir menghadiri Ceramah Pengembangan Bahasa dan Linguistik di Tanahair Masakini, pada 25hb. Ogos 1984 di UPM sebagai peserta.

Ahmad Hj. Mohd. Tahir menghadiri Bengkel Latihan Mengajar Antara Universiti pada 19hb. November 1984 di Universiti Malaya sebagai peserta.

Ahmad Hj. Mohd. Tahir menghadiri Konvensyen Pendidikan Kesembilan pada 15hb. hingga 17hb. Disember 1984 di Universiti Sains Malaysia. Wakil FPP sebagai peserta.

Ahmad Hj. Mohd. Tahir menghadiri Ceramah Isu-isu Linguistik dalam Pembinaan Peristilahan Bahasa Malaysia pada 9hb. Mac 1985 di Dewan Bahasa dan Pustaka, Kuala Lumpur sebagai peserta.

Arbak Othman menghadiri Seminar Linguistik Transformasi-Generatif di DBP pada 3hb. hingga 5hb. Ogos 1984. Anjuran Persatuan Linguistik Malaysia di DBP. Pembentang Kertas Kerja yang bertajuk 'Teori Tatabahasa Transformasi Generatif, satu Pandangan tentang Sejauh Manakah Sumbangannya untuk Pengajaran Bahasa.'

Arbak Othman menghadiri Bengkel Morfologi Bahasa Melayu pada 24hb. November 1984 di Kuala Lumpur. Anjuran Persatuan Linguistik Malaysia. Pembentang kertas kerja bertajuk 'Imbuan kata Nama Bahasa Melayu'.

Arbak Othman menghadiri Bengkel Penulisan untuk Pentadbir-Pentadbir Universiti Pertanian Malaysia pada 5hb. hingga 6hb. Februari 1985 di UPM sebagai Fasilitator.

Prof. Madya Abdul Hamid Mahmood menghadiri Bengkel Penulisan untuk Pentadbir-Pentadbir UPM pada 5hb. hingga 6hb. Februari 1985 di UPM. Penceramah atas tajuk 'Penulisan Dokumen Rasi: Teknik dan Laras.'

Mohd. Zainuddin Hashim menghadiri Seminar Pembangunan Desa Malaysia pada 19hb. hingga 21hb. Julai 1984 di Bilik Konferensi PPPL, UPM, sebagai Pemehati.

Mohd. Zainudin Hashim menghadiri Seminar Pengaruh Pembelajaran Melalui Bantuan Komputer kepada sikap Pelajar-Pelajar terhadap Matematik pada 9hb. Jun 1984 di Bilik Sidang FPP, UPM.

Mohd. Zainuddin Hashim menghadiri Seminar/Bengkel Pengajaran Bacaan Melalui Komputer 'British Council' di London dan Program Bacaan di Sekolah di University of Reading, Reading pada 3hb. hingga 7hb. Disember 1984.

Mohd. Zainuddin Hashim menghadiri Seminar New Trends in the Teaching of English as a Second Language pada 11hb. April 1985 di UPM.

Mohd. Zainuddin Hashim menghadiri Ceramah Language Attitude and Planning in 19th Century America pada 18hb. Mei 1985 di Dewan Bahasa dan Pustaka.

Mary Thomas menghadiri Dr. Prabhus Seminar, anjuran MELTA sebagai Pelopor.

Mary Thomas menghadiri Seminar RELC pada bulan April 1985 sebagai Peserta.

Mary Thomas menghadiri Seminar *New Trends in the Teaching of English as a Second Language* pada bulan April 1985 sebagai Penasihat.

Mary Thomas menghadiri Bengkel Membuat Soalan Peperiksaan, anjuran Jabatan Pendidikan FPP 1985 sebagai Peserta.

Mary Thomas menghadiri Seminar NIE pada 5hb. hingga 6hb. Januari 1985 sebagai Peserta.

Brenda Kam Thean Aun menjadi Penyelaras Seminar *Designing and Using Oral Interaction Materials in Language Teaching* pada 14hb. Julai 1984 di British Council.

Brenda Kam Thean Aun menjadi Penyelaras Seminar *Preparing Weaker Pupils for the SRPE Examination* pada 25hb. Ogos 1984.

Brenda Kam Thean Aun menjadi Penyelaras Seminar *Teaching English Reading in the Lower Primary School* pada 29hb. September 1984.

Brenda Kam Thean Aun menghadiri Seminar *Sukan Universiti-Universiti ASEAN* pada 8hb. hingga 9hb. November 1984 sebagai Pelapor.

Brenda Kam Thean Aun menghadiri MELTA Seminar *Teaching Reading in English in the Primary School* pada 15hb. April 1985, anjuran British Council.

Brenda Kam Thean Aun menghadiri Seminar *Kebangsaan 1985* pada 8hb. hingga 9hb. Mei 1985 di UKM, Bangi sebagai Peserta.

Chan Swee Heng menghadiri Seminar *Preparing Weaker Pupils for the SRP English Examination* pada 25hb. Ogos 1984 di British Council.

Chan Swee Heng menghadiri Seminar *Sukan Universiti-Universiti ASEAN* pada 8hb. hingga 9hb. November 1984 sebagai Pelapor.

Chan Swee Heng menghadiri TESL Seminar *New Trends in the Teaching of English as a Second Language* pada

11hb. April 1985 di UPM sebagai Pemerhati.

Chan Swee Heng menghadiri TESL Seminar *Teaching English Reading in the Lower Primary Schools* pada 15hb. hingga 19hb. April, anjuran British Council sebagai Peserta.

Chan Kong Choy menghadiri *Teaching Listening Skills in a Foreign Language*, siri ceramah Jabatan Bahasa pada 25hb. Ogos 1985.

Chan Kong Choy menghadiri Kursus *Membina Soalan-Soalan Ujian yang Bermutu*, anjuran Jabatan Pendidikan UPM pada 9hb. Februari 1985 sebagai Peserta.

Sharon Goh Seng Pang menghadiri Seminar *Kebangsaan Perkembangan Mutakhir Bahan-Bahan dan Teknik-Teknik dalam bidang Pengajaran Bahasa Inggeris sebagai Bahasa Kedua (TESL)* pada 8hb. hingga 9hb. Mei 1985 di UKM, Bangi sebagai Pemerhati.

Rozana Abdullah menghadiri RELC Seminar *Language Across the Curriculum* di SEAMEO, Singapura pada 20hb. hingga 26hb. April 1984.

Jamalleah Hj. Ismail menghadiri RELC Seminar, *Language Across the Curriculum* di SEAMEO, Singapura pada 20hb. hingga 26hb. April 1984. Wakil Rasmi Kerajaan/Kementerian Malaysia yang menganggotai pertubuhan ASEAN.

Dr. Abdul Halin Hamid, Abdul Malek Hj. Mohd. Hanafiah, Abdul Razak Abdullah, Ghazali Basri, Hanisah Yaacob, Hassan Che Mat, Jayum A. Jawan, Mohd. Said Abd. Hamid, Md. Bohari Ahmad, Maznah Baba, Norhalim Hj. Ibrahim, Ma'rof Redzuan, Usman Hj. Yaakob, Dr. Nazaruddin Hj. Mohd. Jali dan Mohd. Puad Zarkashi menyertai Seminar *Pembangunan Desa Malaysia*, 19hb. hingga 21hb. Julai 1984, anjuran Jabatan Sains Kemasyarakatan, Universiti Pertanian Malaysia.

Dr. Abdul Halin Hamid, Dr. Nazaruddin Hj. Mohd. Jali, Norhalim Hj. Ibrahim, Hassan Che Mat, dan Usman Hj. Yaakob menyertai *Persidangan Kebangsaan Pem-*

bangunan di Malaysia, 9hb. hingga 11hb. Disember 1984, anjuran Persatuan Sains Sosial Malaysia, di UKM, Bangi.

Dr. Abdul Halin Hamid dan Ghazali Basri menyertai **Seminar Pendidikan Sepadu**, 30hb. Oktober 1984, anjuran Pusat Pendidikan, UKM, di UKM, Bangi.

Dr. Abdul Halin Hamid memberi ceramah 'Mendekati Kelompok Sasaran Dalam Pembangunan Desa', **Kursus Pembangunan Pegawai-Pegawai KESEDAR**, 14hb. November 1984, anjuran KESEDAR, di Kota Bharu.

Abdul Malek Hj. Mohd. Hanafiah dan Dr. Nazaruddin Hj. Mohd. Jali membentangkan kertas kerja 'Pembangunan Desa Bersepadu', **Seminar Pembangunan Desa Malaysia**, 19hb. hingga 21hb. Julai 1984, anjuran Jabatan Sains Kemasyarakatan, University Pertanian Malaysia.

Ghazali Basri memberi ceramah 'Pendidikan Sepadu', 3hb. November 1984, anjuran ABIM, Kelantan, di Kota Bharu.

Ghazali Basri menghadiri **Seminar on Islamic Thought**, 24hb. hingga 28hb. Julai 1984, anjuran Persatuan Pendidikan Malaysia, di APDC, Kuala Lumpur.

Dr. Nazaruddin Hj. Mohd. Jali memberi ceramah **Perancangan Sosial ke Arah Pembentukan Masyarakat Tani Moden**, 12hb. Mac 1985, di INPUT, Felda, Sungkai.

Dr. Nazaruddin Hj. Mohd. Jali memberi ceramah **Peranan dan Fungsi Pegawai dalam Pengajaran**, **Kursus Induksi**, 12hb. Mac 1985, Universiti Pertanian Malaysia.

Norhalim Hj. Ibrahim memberi ceramah **Sistem Nilai Masyarakat Tani dan Ciri-ciri Modenisasi**, 12hb. Mac 1985, di INPUT, Felda, Sungkai.

Mohd. Said Abd. Hamid memberi ceramah **Bagaimana Menjawab Soalan Peperiksaan (SPM)**, anjuran Pemuda UMNO, 15hb. September 1984, di Sekolah Menengah Sains, Taiping.

Mohd. Said Abd. Hamid memberi ceramah

'**Pentingnya Dasar Pelajaran Kebangsaan Bagi Orang Melayu**, anjuran KEMAS, 22hb. Oktober 1984, di Kem Semangat Port Dickson, Negeri Sembilan.

Mohd. Said Abd. Hamid memberi ceramah **Dasar Pelajaran Kebangsaan Dan Generasi Baru**, anjuran MRSM, 6hb. Disember 1984, di Universiti Kebangsaan Malaysia.

Mohd. Said Abd. Hamid memberi ceramah **Dasar Pelajaran Kebangsaan Dan Hubungannya Dengan Pembangunan**, anjuran MRSM, 7hb. Januari 1985, di MRSM, Seremban.

Mohd. Said Abd. Hamid memberi ceramah **Dasar Pelajaran Kebangsaan Tanggungjawab Generasi Baru**, anjuran MARA, 11hb. Januari 1985, di Maktab Kerjasama, Petaling Jaya.

Mohd. Said Abd. Hamid memberi ceramah **Kuasa dan Organisasi**, anjuran MAYC, 16hb. Mac 1985, di Maktab Kerjasama, Petaling Jaya.

Mohd. Said Abd. Hamid memberi ceramah **Dasar Ekonomi Baru**, anjuran INSTITUT SEDAR, 3hb. April 1985, di Pusat Latihan Kemas, Kuala Trengganu.

Mohd. Said Abd. Hamid memberi ceramah **Dasar Ekonomi Baru**, anjuran INSTITUT SEDAR, 25hb. April 1985, di Pusat Latihan Kemas, Yan, Kedah.

Mohd. Said Abd. Hamid memberi ceramah **Dasar Ekonomi Baru**, anjuran INSTITUT SEDAR, 26hb. April 1985, di Pusat Latihan Kemas, Kuala Lumpur.

Mohd. Said Abd. Hamid memberi ceramah **Pentingnya Dasar Pelajaran Kebangsaan**, anjuran MARA, 2hb. Mei 1985, di MRSM, Kota Bharu.

Siti Hawa Munji membentangkan kertas kerja 'Masalah Emosi Remaja', **Kursus Bimbingan dan Kaunseling Belia**, 24hb. hingga 26hb. Julai 1984, anjuran Persatuan Kaunselor Sarawak.

Siti Hawa Munji membentangkan kertas kerja 'Teknik Belajar Yang Berkesan', **Kursus Bimbingan dan Kaunseling Belia** 24hb.

hingga 26hb. Julai 1984, anjuran Per-  
satuan Kaunselor Sarawak.

Siti Hawa Munji menyertai Bengkel  
Terapi Keluarga, 28hb. hingga 29hb.  
Julai 1984, anjuran Institut Latihan Tera-  
pis Sosial, Ipoh.

Siti Hawa Munji membentang kertas kerja  
'Positive Interpersonal Communication  
Skills', Kursus Asas Kaunseling, 16hb.  
hingga 18hb. Ogos 1984, anjuran Per-  
satuan Kaunselor dan Jabatan Pene-  
rangan Malaysia, Sarawak.

Siti Hawa Munji membentang kertas kerja  
'Kaunseling: Satu Pengenalan', Simpo-  
sium Kaunseling, 21hb. hingga 23hb.  
September 1984, anjuran Persatuan Kaun-  
selor Sarawak.

Siti Hawa Munji membentang kertas kerja  
'Memahami Emosi Remaja', Kursus  
Kepimpinan Asas/Kaunseling, 4hb. Di-  
seMBER 1984, anjuran KASARA.

Siti Hawa Munji membentang kertas kerja  
'Memahami dan Mengenal Nilai Diri',  
Kursus Kaunseling, 14hb. Disember  
1984, anjuran Persatuan Kaunselor Sa-  
rawak.

Abd. Razak Abdullah menghadiri seminar  
Stability, Development and Security and  
S.E. Asia, anjuran New Straits Times/  
NSIC, November 1984, di Port Dickson.

Abd. Razak Abdullah menghadiri seminar  
Nuclear-Free Zones, anjuran ISIS,  
Disember 1984, di Kuala Lumpur.

Abd. Razak Abdullah menghadiri seminar  
New Economic Policy, anjuran ISIS,  
Januari 1985, di Kuala Lumpur.

Abd. Razak Abdullah menghadiri seminar  
The Japanese Invasion of Malaya: A  
case Study in Military Strategy, anjuran  
Universiti Malaya, 13hb. Mac 1985, di  
Kuala Lumpur.

Abd. Razak Abdullah menghadiri seminar  
US-Soviet Relations, anjuran ISIS, 26hb.  
Mac 1985, di Kuala Lumpur.

Abd. Razak Abdullah menghadiri seminar  
Latest Development in the Philippines,

anjuran ISIS, 8hb. April 1985, di Kuala  
Lumpur.

Abd. Razak Abdullah menghadiri seminar  
Soviet Disinformation and Active Mea-  
sures, anjuran ISIS, 11hb. April 1985, di  
Kuala Lumpur.

Abd. Razak Abdullah memberi ceramah,  
Nuclear Theories, anjuran Maktab Turus  
Angkatan Tentera, KEMENTAH, 11hb.  
April 1985.

Abd. Razak Abdullah memberi ceramah  
Strategy and Concept of War, anjuran  
Maktab Tentera Angkatan Tentera,  
KEMENTAH, 15hb. April 1985.

Abd. Razak Abdullah memberi ceramah  
Military Intervention in Politics, anjuran  
Maktab Tentera Angkatan Tentera,  
KEMENTAH, 17hb. April 1985.

Abd. Razak Abdullah menghadiri seminar  
Security of Sea-Lanes in Asian-Pacific  
Region, anjuran NUS/NIIA, 12hb. Mei  
1985, di Singapura.

Abd. Razak Abdullah menghadiri seminar  
Arms Control & Strategic Defence Initia-  
tive, anjuran ISIS, 20hb. Mei 1985, di  
Kuala Lumpur.

Usman Hj. Yaakob menjadi pemerhati  
Seminar Urban Poverty, 9hb. Ogos 1984  
anjuran Fakulti Ekonomi dan Pentad-  
biran Universiti Malaya.

Usman Hj. Yaakob memberi ceramah  
Sejarah Perjuangan Kemerdekaan Tanah  
Air, 7hb. Oktober 1984, anjuran Pusat  
Kegiatan Kemajuan Masyarakat, Yan,  
Kedah.

Usman Hj. Yaakob memberi ceramah  
Sejarah Perjuangan dan Pengisian Kemer-  
dekaan Tanah Air, 31hb. Mac 1985, an-  
juran Pusat Latihan KEMAS, Kepala  
Batas, Seberang Perai.

Hassan Che Mat menghadiri Islamic  
Law Seminar, anjuran Bar Council, 9hb.  
Februari di Merlin Hotel, Kuala Lumpur.

Hassan Che Mat dan Jayum A. Jawan  
menghadiri Seminar Kebangsaan Arus  
Politik Kebangsaan, anjuran Fakulti

Sains Kemasyarakatan dan Kemanusiaan, Universiti Kebangsaan Malaysia, 3hb. hingga 4hb. Mei 1985, di Universiti Kebangsaan Malaysia.

Jayum A. Jawan menghadiri **Environmental Workshop II**, anjuran Management Institute Malaysia, 2hb. hingga 7hb. Disember 1984, di Village Resort Melaka.

Jayum A. Jawan membentang kertas kerja **The Challenge of Peace: The Roles of Youth Movement**, 6hb. hingga 13hb. Mei 1985, anjuran Youth Camp, Port Dickson, Negeri Sembilan.

Kalsom Faezah Mohamed, Habibah Elias dan Rahil Mahyuddin telah menghadiri **Kursus Pendek Statistik I Pengenalan** kepada Bahagian-Bahagian Utama Analisis Statistik pada 7hb. hingga 10hb. Mei 1984 di UPM.

Hapsah Mohd. Nawawi menghadiri **XVth World Congress of International Federation for Home Economics** di Oslo pada 22hb. hingga 31hb. Ogos 1984.

Jabar Hj. Johari dan Abu Bakar Sidek Ibrahim telah dijemput membantu mengelolakan **Bengkel Kecergasan Seumur Hidup** dianjurkan oleh Kementerian Kebudayaan, Belia dan Sukan.

Dr. Abdul Rahman Md. Aroff, Ahmad Khalidi Ahmad Mahayiddin dan Ramlah Hamzah menghadiri **Konvensyen Nasional Keempat Mengenai Pendidikan** pada 6hb. hingga 8hb. Ogos 1984, di Petaling Jaya.

Mohd. Ibrahim Nazri menghadiri kursus **14th International Course on Vocational Education and Teaching in Agriculture** pada 20hb. Ogos hingga 14hb. September 1984, di Switzerland.

Hapsah Mohd. Nawawi menghadiri **Forum Pendidikan Sepadu** pada 30hb. Oktober 1984 di UKM, Bangi.

Muhd. Fauzi Muhammad dan Abdul Rahim Raffiee menghadiri **Seminar Pendidikan Islam Malaysia ke 3**, anjuran UKM pada 4hb. Oktober 1985, di Bangi.

Abdul Aziz Zakaria menghadiri **An Office**

**Automatic Conference/Exhibition** pada 10hb. hingga 12hb. Oktober 1984 di Kuala Lumpur.

Muhd. Hasan Abdul Rahman dan Zol Azlan Hj. Hamidin menghadiri **Bengkel Mengenai Penggunaan Komputer** bagi Pengajaran pada 15hb. hingga 17hb. Oktober 1984, di Kuala Lumpur.

Hapsah Mohd Mawawi menghadiri dan membentangkan kertas kerja di **Bengkel Latihan Pendidikan Sains Rumahtangga** anjuran Bahagian Pelajaran Teknik dan Vokasional, Kementerian Pelajaran Malaysia pada 20hb. hingga 23hb. November 1984, di Kuala Lumpur.

Muhd Fauzi Muhammad menghadiri **Seminar Dakwah Islamiah Kebangsaan** anjuran UKM pada 1hb. hingga 2hb. Disember 1984, di Bangi.

Rahil Hj. Mahyuddin menghadiri **Simposium Pembangunan Kemanusiaan** anjuran Lembaga Penduduk dan Pembangunan Keluarga Negara, Malaysia pada 27hb. Oktober 1984, di Kuala Lumpur.

Nordin Kardi, Aminah Hj. Hashim dan Lily Mastura Hj. Harun menghadiri **Seminar Kaunseling Dadah — Satu Program Model Pemulihan Dadah** pada 29hb. September 1984, anjuran UKM di Bangi.

Dr. Abdul Patah Abd. Malek menghadiri **KONPEN IX** anjuran UKM pada 15hb. hingga 17hb. Disember 1984, di USM, Penang.

Zakaria Abdul Rahman dan Othman Mohamad menghadiri **Seminar mengenai Pelajaran Tinggi dan Pekerjaan** anjuran Universiti Malaya pada Disember 1984, di Kuala Lumpur.

Abdul Main bin Hj. Salimon menghadiri **Seminar Digital's Strategies in Education** anjuran Digital Equipment Singapore Pte. Limited pada 30hb. Januari 1985, di Kuala Lumpur.

Ramlah Hamzah, Abd. Rahim Bakar, Raja Ibrahim Brima Sulong, Zaidatol Akmaliah bte Lope Pihie, Wan Zah Wan Ali dan

Rosini Abu menghadiri **Kursus Penggunaan Teknologi Media Dalam Pengajaran** anjuran PPPL pada 25hb. hingga 28hb. Februari 1985, di Serdang.

Hapsah Mohd Nawawi dan Rusnani Abd. Kadir mengharidi **Seminar Foresight... Career Pathing & Performance Productivity** pada 31hb. Mac 1985, di Singapura.

Othman Mohamed dan Lily Mastura menghadiri **Konvensyen Kaunseling II** anjuran bersama PERKAMA, UKM, MAVOGA dan Kementerian Pelajaran pada 6hb. hingga 8hb. April 1985, di UKM, Bangi.

Hapsah Mohd Nawawi dan Rosini Abu telah membentangkan kertas kerja di **Kursus Dalam Perkhidmatan Untuk Penyelia Sains Rumahtangga Negeri-Negeri Se Malaysia** anjuran Bahagian Pelajaran Teknik dan Vokasional, Kementerian Pelajaran pada 9hb. hingga 13hb. April 1985., di Serdang.

Rosini Abu dan Zakaria Kasa menghadiri **Seminar ASAIHL** anjuran Fakulti Sains & Teknologi Makanan pada 15hb. Mei 1985, di Serdang.

Dr. Kamariah Hj. Abu Bakar dan Aida Suraya Md. Yunus menghadiri **Regional Workshop on Science & Mathematics in Non-formal Education** anjuran RECSAM pada 6hb. hingga 13hb. Jun 1985, di Penang.

Md. Bohari Ahmad, Ma'rof Redzuan, Maznah Baba dan Hanisah Yaacob menghadiri **Kursus SPSS**, 10hb. hingga 14hb. Disember 1984, anjuran Pusat Komputer, Universiti Pertanian Malaysia.

## PELAWAT

Seramai 36 pensyarah dari Jabatan Bahasa, **Kolej Agama Sultan Zainal Abidin**, Kuala Terengganu telah melawat Jabatan Bahasa pada 5hb. Mac 1985 untuk meninjau perjalanan pentadbiran dan pengu-rusan Jabatan.

Mrs. Thelma Henderson, Penyelaras Centre of English Language Education, University Warwick, United Kingdom melawat Jabatan Bahasa pada 22hb. Mac 1985.

Miss Noriko Suzuki dari Japan Overseas Cooperative Volunteers (JOCV) membuat lawatan pada 3hb. Mei 1985.

Mrs. Florence Davies dari University of Birmingham, United Kingdom melawat Jabatan Bahasa pada 8hb. April 1985.

Profesor Charlie M. Curtis, Director Emeritus, School of Vocational Education, L.S.U., Amerika telah berada di Jabatan ini selama satu bulan mulai 27hb. Mei hingga 26hb. Jun 1984. Beliau seorang pakar runding Pendidikan Vokasional.

Dr. John M. Littrell Pensyarah bidang Pendidikan Kaunseling daripada Iowa State University telah melawat Jabatan ini pada 18hb. hingga 21hb. Ogos 1984.

Encik Goeffry Penhall dari SACAE telah mengadakan lawatan ke Unit Pendidikan Vokasional, Jabatan ini pada 2hb. Ogos 1984.

Puan Wanpen Dyche, Penolong Pegawai Biasiswa dari Agricultural Development Council, Bangkok, membuat lawatan ke Jabatan, berbincang mengenai calon-calon siswazah ADC di Jabatan.

# FAKULTI KEJURUTERAAN

## DEKAN

Prof. Madya Ir. Abang Abdullah b. Abang Ali, B.Sc.(Hons.)(Brighton), M.Sc.(Manchester), M.I.E.M., P.Eng., M.I.C.E., C.Eng.

## PENDAHULUAN

Program Bacelor Kejuruteraan (Awam) dimulakan pada bulan Julai Sesi 1984/85. Pada 1hb. Januari 1985, hasil dari penawaran program-program kejuru-

teraan baru, nama fakulti ditukar kepada Fakulti Kejuruteraan dari nama lamanya, Fakulti Kejuruteraan Pertanian. Jabatan Sains Kejuruteraan dipecah kepada tiga jabatan akademik baru iaitu Jabatan Kejuruteraan Awam & Alam Sekitar, Jabatan Kejuruteraan Mekanikal & Sistem dan Jabatan Kejuruteraan Elektronik & Komputer. Program-program Bacelor Kejuruteraan (Mekanikal/Sistem) dan Bacelor Kejuruteraan (Elektronik/Komputer) akan ditawarkan pada bulan Julai Sesi 1985/86.

## KAKITANGAN

Jumlah kakitangan mengikut kategori

Jabatan	Kategori A	Kategori B	Kategori C	Kategori D
Pejabat Dekan	1	2	10	14
Jab. Kejuruteraan Perladangan	7	—	6	3
Jab. Kejuruteraan Pemprosesan	7	—	4	4
Jab. Kej. Kuasa & Jentera	9	—	6	5
Jab. Kejuruteraan Awam	19	—	5	4
Jab. Kej. Mekanikal dan Sistem	5	—	7	6
Jab. Kej. Elektronik dan Komputer	7	—	3	1
Jumlah	55	2	41	37
Jumlah Besar				135

## Perlantikan Baru

Ahmad Shafi b. Alias telah dilantik sebagai Pembantu Teknik pada 1hb. Mac 1985.

Shattri b. Mansor dan En. Zaharin b. Jamil telah dilantik sebagai Tutor pada 27hb. Ogos 1984.

Misnaton bte Rabahi telah kembali dari Michigan State University pada 12hb. Oktober 1984. Beliau akan meneruskan pengajian di Universiti Pertanian Malaysia.

Anuar b. Mohd. Aris telah dilantik sebagai Tutor pada 14hb. November 1984.

Dr. Barkawi b. Sahari telah dilantik sebagai Pensyarah pada 6hb. Februari 1985.

### Kenaikan Pangkat

Ir. Fuad b. Abad telah dilantik menjadi Timbalan Dekan II pada 1hb. Januari 1985.

Prof. Madya Dr. Mohd. Nur b. Ahmad telah dilantik sebagai Ketua Jabatan Kejuruteraan Pemprosesan dan Kesekitaran pada 1hb. Januari 1985.

Ir. Syed Mansor b. Syed Junid telah dilantik menjadi Ketua Jabatan Kejuruteraan Awam dan Alam Sekitar pada 1hb. Januari 1985.

Abdul Rahim b. Mohd. Amin telah dilantik menjadi Ketua Jabatan Mekanikal dan Sistem pada 1hb Mac 1985.

Mohd. Isa b. Mansor telah dilantik menjadi Ketua Jabatan Elektronik dan Komputer pada 1hb. Mac 1985.

### Cuti Belajar

Mesran b. Rasan, Pembantu Teknik mengikuti kursus B.Sc. di University of Hartford, Connecticut, U.S.A., mulai September 1984 hingga Ogos 1986.

Mohd. Salih b. Haji Jaafar, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. di North Carolina State University, mulai Disember 1984 hingga Disember 1988 dalam bidang Field Machinery dan Sub-bidang Machinery Management.

Fakhru'l-Razi b. Ahmadun, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. di University of Newcastle mulai 15hb. Januari 1985 hingga Disember 1988 dalam bidang Public Health.

### Latihan Profesyenal

Bahanurdin b. Hitam menjalani latihan profesyenal di Malaysian International Consultants Sdn. Bhd.

Abdul Rahim b. Mohd. Amin menjalani latihan profesyenal di Hashim & Neh Sdn. Bhd.

Norman b. Mariun menjalani latihan profesyenal di J & A Associate.

Tan Ka Kheng menjalani latihan profesyenal di Engineering & Environmental Consultants Sdn. Bhd.

### PERKARA-PERKARA AKADEMIK

#### Program Ijazah Lanjutan (Calon baru)

Kamaruzzaman Jusoff mengikuti program M.S.(Kejuruteraan Perhutanan) di bawah penyeliaan Dr. Mohd. Zohadie b. Bardaie dan Wan Ishak Wan Ismail.

### PENYELIDIKAN

Senarai penyelidikan yang telah dan sedang dijalankan oleh fakulti ini:

Mohd. Nordin b. Ibrahim, Hishamuddin b. Jamaludin Johari b. Endan, Wan Mohammad b. Hj. Abdullah — Improvement of rice drying operation at LPN Complex under ASEAN EEC Colloborative Programme.

Mohd. Nordin b. Ibrahim, Hishamuddin b. Jamaludin dan Azni b. Hj. Idris — Use of non-conventional energy for milk processing operation at Unit Tenusu, UPM.

Mohd. Nordin b. Ibrahim, Johari b. Endan dan Wan Mohamad b. Hj. Abdullah — On farm rice drying.

Mohd. Nur b. Ahmad — Role of Chemical Mechanical Processes in Starch Granule Extraction From Sago and Tapioca.

Mohd. Nur b. Ahmad — Satu cara Innovative Bagi Pengeluaran Cocoa Powder di peringkat Industri Kecil.

Kwok Chee Yan — Effects of Changes in Cropping Pattern on Runoff From Small Agricultural Catchments.

Mohd. Amin b. Mohd. Soom, Mohd. Rashidi b. Bakar — Investigation into Trickle Irrigation in Malaysia.

Mohamad b. Daud, Mohd. Amin Soom — Buluh untuk Pengaliran Bawah Permukaan Tanah.

Mohd. Amin b. Mohd. Soom, Salim b. Said dan Mohd. Rashidi b. Bakar — Trickle Irrigation Investigations on Problem Soils.

Mohd. Amin b. Mohd. Soom dan Rosnah bte Mohd. Yusuff — Sifat Tanah Kejuruteraan dan Kualiti Air Sawah.

Salim b. Said, Kwok Chee Yan, Mohamed b. Daud dan Mohd. Rashidi b. Bakar — Irrigation Water Management for Low Land Rice.

Mohd. Amin b. Mohd. Soom dan Rosnah bte Mohd. Yusuff — Kualiti Air Untuk Tanaman di Projek Barat Laut Selangor.

Mohd. Zohadie b. Bardaie, Wan Ishak b. Wan Ismail dan Jamarei b. Othman — Pemungutan dan Pengangkutan Buah Kelapa Sawit anjuran UPM, Vol. 1708-1-227.

Wan Ishak b. Wan Ismail, Mohd. Zohadie b. Bardaie dan Janarei b. Othman — Pengubahsuaian dan Reka-bentuk Jentera Memproses Buah Koko, anjuran UPM.

Desa b. Ahmad, Mohd. Zohadie b. Bardaie dan Wan Ishak b. Wan Ismail — Ciri-ciri Fizikal dan Rheological Biji Koko, anjuran UPM.

Jamarei b. Othman, Wan Ishak b. Wan Ismail dan Desa b. Ahmad — Perolehan Data Asas bagi Pengurusan Jentera Pertanian, anjuran UPM.

Abang Abdullah b. Abang Ali dan Abang Abdul Rahim b. Abang Ali — Low Cost Materials of Construction.

Abang Abdullah b. Abang Ali dan Abang Abdul Rahim b. Abang Ali — Engineering Applications of Bamboo.

Abang Abdullah b. Abang Ali dan S.A. Salam — Light Weight Concrete Using Oil Palm Wastes as Aggregates.

Syed Mansor b. Syed Junid — Design of Thin Film Plantic Tunnel for Plant Growth.

Syed Mansor b. Syed Junid — Oil Palm Fibre for Structural Use.

Megat Johari b. Megat Mohd. Noor — Anaerobic Treatment of Palm Oil Wastes.

S.A. Salam — Structural Use of Rubber Timber.

S.A. Salam — Prestressed Concrete.

#### Penerbitan

Mohd. Nordin b. Ibrahim (1984). Design of a Solar Paddy Dryer. Paper presented at Regional Seminar on Simulation and Design for Solar Energy Applications, Bangkok, Thailand.

Mohd. Nordin b. Ibrahim (1984). Some Experiences on Solar Drying at Universiti Pertanian Malaysia. Paper Presented at Regional Seminar on Solar Drying, Yogyakarta., Indonesia.

Mohd. Nordin b. Ibrahim (1984). Processing and Storage of Paddy in Malaysia. Paper presented at 1984 Trans. ASAE, University of Tsukuba, Japan.

Effects of Drying Air Parameters on Rice Drying Models. Lalit R. Verma, R.A. Bucklin, J.B. Endan, F.T. Wratten Trans. of the ASAE Jan. - Feb. 1985 Vol. 28 No. 1.

Johari b. Endan (1984). "The Status of Packaging in Malaysia", A Country report Presented at Japan Packaging Institute, Tokyo, Japan.

Johari b. Endan (1984). "Estimates of the Packaging Industry in Malaysia", Paper presented at the Japan Packaging Institute, Tokyo, Japan.

Mohd. Amin b. Mohd. Soom (1984). Water Resource Planning for Upland Irrigation. KAPSA II No. 11, IHP/UTM, Kuala Lumpur 16hb. hingga 21hb. Julai 1984.

Mohd. Amin b. Mohd. Soom (1984). Peranan Jurutera Pertanian Dalam Menjayakan Dasar Pertanian Negara. Bulletin MSAE. Vol. 1, No. 1.

Mohd. Amin b. Mohd. Soom. Design of Farm Ponds for Irrigation Phase I and II, Ladang FIMA — Perbadanan Kedah. Laporan Khidmat Perundingan Kumpulan FIMA.

Mohd. Amin b. Mohd. Soom. Design of Sprinkler Irrigation System for Main Nursery at Ketengah Jaya. Laporan Khidmat Perundingan.

Salim b. Said. Field Method of Determining Soil Moisture Characteristics. *MSAE Bulletin* Vol. 1, June 1984.

Salim b. Said. Rancangan Kampong Bersepadu Lating-Mulong: Keadaan Infrastruktur dan lain-lain Kemudahan Kejuruteraan. *Kertaskerja 1, Projek Bersatu UPM-KADA, Mac, 1985.*

Zohadie, M. (1984). "Systems Analysis: a tool for decision making in agriculture", *AGRIASIA*, publication of the Agricultural Information Bank for Asia, Manila, Philippines, Vol. 8, No. 2.

Zohadie, M. (1984). "Intermediate and appropriate technology", in *MSAE Bulletin*, publication of the Malaysian Society of Agricultural Engineers Vol. 1, No. 1, June.

Zohadie, M. (1984). The challenges faced by Malaysian agricultural engineers in national development", paper for the Institution of Engineers Malaysia Silver Jubilee Seminar, *The Role of Engineers in National Development*, Kuala Lumpur, 12 April.

Zohadie, M. dan Ishak, W. (1984). "Design and development of a rice-husk fired fish dryer for rural fish processing industry in Malaysia," paper presented at *Regional Seminar on Farm Machinery and Rural Industry in South-East Asia and the Pacific*, North Pattaya, Thailand, 26hb. hingga 28hb. November.

Zohadie, M. dan Mohamed, D. (1984). "System for Bulk Transportation of Padi," report submitted to the Prime Minister of Malaysia, Datuk Seri Dr. Mahathir b. Mohamad, October, 39 p.

Wan Ishak b. Wan Ismail, Mohammad b.

Mohd. Lassim dan Ibrahim b. Mohd. Yusof (1984). "Studies of a Simple, Locally Designed Pepper Thresher of Sarawak," *AMA (Agricultural Mechanization in Asia, Africa and Latin America)*, Vol. XV, No. 2, Spring 1984, pp. 63 - 66.

Wan Ishak b. Wan Ismail, Mohammad b. Mohd. Lassim dan Ahmad Husni b. Mohd. Haniff (1984). "Performance Evaluation of a Simple, Locally-Designed Padi Thresher," *PERTANIKA*, Vol. 7, No. 2, August 1984.

Wan Ishak b. Wan Ismail (1984). "Masalah Pertanian di Sarawak," *Dewan Masyarakat*, Jilid 22, Bil. 9, 15hb. September 1984, pp. 58, 59.

Wan Ishak b. Wan Ismail (1984). "Traktor: Penggunaan dan Keselamatan," *Buletin Pengembangan 7*, Penerbitan dan Percetakan Pusat Pengembangan dan Pendidikan Lanjutan, UPM, Oktober 1984.

Wan Ishak b. Wan Ismail dan Jawatankuasa Bahasa Fakulti (1984). "Istilah Kejuruteraan Pertanian," Fakulti Kejuruteraan Pertanian, UPM, 1984.

Desa b. Ahmad (1984). "Mechanisation of Peanut Harvesting in Malaysia," *AMA (Agricultural Mechanisation in Asia, Africa and Latin America)*, Vol. XV, No. 2, p. 44 - 48.

Desa b. Ahmad (1984). "National Agricultural Policy," *Role of Mechanisation Bulletin Institusi Jurutera Malaysia*, Bil. 1984., No. 3, Muka surat 1.

S.A. Salam. Composite beam using rice husk concrete and timber. *IEM Journal* 1985.

S.A. Salam. Structural Concrete using industrial waste as aggregate, *MUIW*, 1984.

Abang Abdullah et. al. Basic strength properties of lightweight concrete using agricultural wastes as aggregates. *Int. Conf. on Low Cost Housing for Developing Countries*, Roorkee. March 1985.

S.A. Salam. Structural use of rubber

timber as truss members and columns. **IEM Journal**.

S.A. Salam. Flexural capacity of rubber timber. **IEM Journal**.

S.A. Salam. Some structural properties of rubber timber, **RRIM**, 1985.

Abang Abdullah b. Abang Ali dan Abang Abdul Rahim b. Abang Ali. Basic strength properties of a few selected Malaysian Bamboos. **IEM Journal** Vol. 34 June 1984.

Abang Abdullah b. Abang Ali. Development of Basic Mechanical tests for Malaysian Bamboo. **Pertanika** Vol. 7 No. 2, August 1984.

Abang Abdullah b. Abang Ali. Research on Malaysian Bamboo **IEM Bulletin** September 1984.

#### SEMINAR YANG DIHADIRI

Encik Wan Mohammad b. Hj. Abdullah telah menghadiri **National Seminar on Management and Utilisation of Industrial Wastes** anjuran UPM/DOE pada 13hb. hingga 14hb. September 1984 di Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor.

Prof. Madya Dr. Mohd. Nur b. Ahmad menghadiri **Seminar Pro Pak Asia 1985 The International Food Processing and Packaging Technology and Exhibition and Conference for South East Asia** pada 15hb. hingga 18hb. April 1985 — Singapore.

Mohd. Amin b. Mohd. Soom menghadiri **Kursus Asas Penilaian Sumber Air Kedua** di UTM, anjuran IHP/UTM, dari 16hb. hingga 21hb. Julai 1984.

Mohd. Amin b. Mohd. Soom menghadiri **International Seminar ASEAN Agriculture in the year 2000**, anjuran AIM, 4hb. hingga 8hb. Ogos 1984.

Mohd. Amin b. Mohd. Soom menghadiri **National Workshop on Remote Sensing Applications for Land Resources Management** di MARDI anjuran MARDI 29hb. Oktober hingga 17hb. November 1984.

Mohd. Amin b. Mohd. Soom menghadiri

**Regional Seminar on Remote Sensing Applications for Land Resources Management**, anjuran MARDI/ESCAP di Hotel Merlin, Kuala Lumpur 19hb. hingga 21hb. November 1984.

Mohd. Amin b. Mohd. Soom, Dr. Salim b. Said, Ir. Mohd. Rashidi b. Bakar dan Ir. Mohamed b. Daud menghadiri **Persidangan MSAE 1985**, anjuran Persatuan Jurutera Pertanian Malaysia di UPM, 30hb. Mac 1985.

Dr. Salim b. Said telah menghadiri **Seminar Kebangsaan: Pengurusan dan Penggunaan Sisa-Sisa Industri**. UPM/ Kementerian Sains, Teknologi dan Alam Sekitar/UNESCO. Serdang, September 1984.

Lee Teang Shui telah menghadiri **Kursus Pengurusan Pembinaan**, anjuran Fakulti Kejuruteraan Awam, Universiti Teknologi Malaysia, 14hb. hingga 16hb. Februari 1985.

Lee Teang Shui telah menghadiri **Training for Trainers on Ferrocement Technology**, di AIT, Bangkok, Thailand, 28hb. Mei hingga 27hb. Jun 1984.

Wan Ishak bin Wan Ismail menghadiri **Seminar Kebangsaan ASAIHL**, "Pendidikan Tinggi dan Pasaran Buruh," 18hb. Julai 1984 di UPM. Anjuran ASAIHL dan UPM.

Wan Ishak b. Wan Ismail menghadiri **Seminar on Farm Machinery and Rural Industry**, Thailand. 26hb. hingga 28hb. November 1984. Pembentang Kertaskerja "Design and Development of a Rice-Husk Fired Fish Dryer for Rural Fish Processing Industry in Malaysia."

Wan Ishak b. Wan Ismail menghadiri **kursus Statistical Package for Social Sciences (SPSS)**, UPM, 10hb. hingga 14hb. Disember 1984.

Wan Ishak b. Wan Ismail menghadiri **seminar Pelajaran Tinggi dan Pekerjaan** di Malaysia, Institut Pengajian Tinggi, Universiti Malaya, Kuala Lumpur, 23hb. Januari 1985.

Desa b. Ahmad menghadiri **Seminar on the Role of Professional Engineers as**

Consultants and Contractors, pada 18hb. April 1985, di Petaling Jaya Hilton, Kuala Lumpur.

Desa b. Ahmad, Mohd. Salih b. Hj. Jaafar dan Jamarei b. Othman menghadiri seminar **Management and Utilisation of Industrial Waste** dari 13hb. hingga 14hb. September 1984 di UPM.

Mohd. Salih b. Hj. Jaafar menghadiri seminar **Kebangsaan Pembangunan Desa Malaysia**, UPM, 19hb. hingga 21hb. Julai 1984.

Mohd. Salih b. Hj. Jaafar menghadiri Simposium Pengajian Al-Hadith, UKM, 29hb. September 1984.

Syed Mansor b. Syed Junid telah menghadiri woksyp berkenaan **Technical discussion on the implication of the implementation of modular coordination in building** pada 14 November 1984 di Kuala Lumpur.

Dr. S. A. Salam, Abang Abdul Rahim b. Abang Ali dan Azni b. Hj. Idris menghadiri seminar "Penggunaan Apple IIe" pada 21hb. Januari 1985 di Kuala Lumpur.

Azlan b. Abdul Aziz dan Abang Abdul Rahim b. Abang Ali telah menghadiri 8th Southeast Asian Geotechnical Conference pada 11hb. hingga 15hb. Mac 1985 di Kuala Lumpur.

Megat Johari b. Megat Mohd. Noor telah menghadiri seminar bertajuk **Latest technology in concrete** pada 25hb. Mac 1985 di Kuala Lumpur.

Syed Mansor b. Syed Junid telah menghadiri Bengkel Teknologi Binaan kos Rendah dan Perumahan Kos Rendah pada 23hb. April 1985 di Kuala Lumpur.

Abang Abdul Rahim b. Abang Ali telah menghadiri seminar bertajuk **On the job training on research on bamboo as a building material** pada 30hb. April hingga 10hb Mei 1985 di Indonesia.

Dr. S. A. Salam telah menghadiri seminar bertajuk **Structure Recent Development** pada 21hb. Mei 1985 di Kuala Lumpur.

Anuar b. Mohd. Aris, Zaharin b. Jamil, Shattri b. Mansor dan Megat Johari b. Megat Mohd. Noor telah menghadiri kursus **Pengaturcaraan Komputer** pada 27hb. hingga 31hb. Mei 1985 di Universiti Pertanian Malaysia.

Tan Ka Kheng telah menghadiri seminar on **Industrial Water Technology, treatment, Reused Recycling** pada 28hb. hingga 31hb. Mei 1985 di Singapura.

Abdul Rahim b. Mohd. Amin telah menghadiri Bengkel Latihan Rekabentuk dan Pendrafan Terbantu Komputer dan Pembuatan Terbantu Komputer di Universiti Malaya, Kuala Lumpur pada 6hb. hingga 10hb. Mei 1985.

Dr. Barkawi b. Sahari telah menghadiri seminar **Automotive Components Manufacturing — Technologies and Trends** di Shangri-La Hotel, Kuala Lumpur pada 14hb. hingga 16hb. Mei 1985.

#### Pelawat

Dr. Bret Wallach, Dr. Mick More, Dr. David Groenfeldt dan Dr. Sennen Miranda daripada International Irrigation Management Institute (IIMI), Sri Lanka telah melawat jabatan ini pada 11hb. April 1985.

Prof. Dr. B. Cochran, Pakar Perunding Kejenteraan IRRI di Thailand pada 7hb. dan 8hb. Mei 1985.

Kakitangan Pusat Mekanisasi Pertanian, Tanjong Karang, pada 13hb. Mei 1985.

Prof. Peter Montague dari University of Manchester telah datang melawat fakulti pada 7hb. November hingga 22hb. November 1984 untuk menilai kurikulum Bachelor Kejuruteraan (Awam) dan menasihati tentang perkembangan kemudahan pengajaran dan penyelidikan dalam Kejuruteraan Awam di Universiti Pertanian Malaysia. Lawatan ini adalah di bawah program British Council (CICHE).

Prof. Daniel Hettiaratchi dari University of Newcastle Upon Tyne telah melawat fakulti ini pada 20hb. Julai hingga 20hb. Ogos 1984.

# FAKULTI SAINS DAN PENGAJIAN ALAM SEKITAR

## DEKAN

Profesor Madya Dr. Mohd. Yusof bin Sulaiman, B.Sc.(Hons.)(Malaya), Ph.D. (Lond.)

## PENDAHULUAN

Pada tahun akademik 1984/85 sekali lagi teraju pentadbiran Fakulti Sains dan Pengajian Alam Sekitar mengalami perubahan, Profesor Madya Dr. Mohd. Yusof Sulaiman (dahulu Timbalan Dekan) telah dilantik menerajui Fakulti menjadi Dekan pada 1hb. Julai 1985 apabila Dekan, Profesor Madya Dr. Ismail Hamzah mengambil cuti sabatikal. Tahun akademik ini juga merupakan tahun bertuah bagi Fakulti ini kerana ia merupakan permulaan Fakulti Sains dan Pengajian Alam Sekitar mempunyai dua orang Timbalan Dekan. Seorang timbalan daripada Timbalan-timbalan Dekan itu secara khusus mengurus hal-ehwal pelajar. Beliau ialah Dr. Salihan Siais (dahulu Ketua Jabatan Kimia dilantik sebagai Timbalan Dekan pada 1hb. Julai, 1985) dan seorang lagi Timbalan Dekan ialah Dr. Ithnin Bujang. Beliau secara khusus menguruskan hal-hal akademik (dahulu pensyarah Jabatan Biologi dan dilantik sebagai Timbalan Dekan pada 1hb. Ogos 1985).

Tampuk pentadbiran beberapa Jabatan di bawah Fakulti ini juga turut mengalami beberapa perubahan. Lima perlantikan atau pergantian Ketua Jabatan sepanjang tahun akademik 1984/85:

Profesor Madya Dr. Mohamed Suleiman dilantik menjadi Ketua Jabatan Matematik pada 1hb. Julai 1984 menggantikan Dr. Mat Yusoff Abdullah.

Dr. Jambari Hj. Ali dilantik menjadi Ketua Jabatan Biologi pada 1hb. Februari 1985 menggantikan Dr. Muhamad Awang.

Dr. Ramli Ibrahim dilantik menjadi Ketua Jabatan Kimia pada 1hb. Julai 1984 menggantikan Dr. Salihan Siais.

Profesor Madya Dr. Norani Abd. Samad dilantik menjadi Ketua Jabatan Biokimia

dan Mikrobiologi pada 1hb. Julai 1984 menggantikan Dr. Abu Bakar Salleh.

Dr. Anhar Suki dilantik menjadi Ketua Jabatan Sains Alam Sekitar pada 1hb. Disember 1984 menggantikan Dr. Mohd. Ismail Yaziz.

## Perlantikan Baru

Abdul Halim Mohamad Said dilantik sebagai Tutor pada 28hb. Januari 1985.

Nor 'Aini bt. Mohd. Fadzillah dilantik sebagai Tutor pada 1hb. Februari 1985.

Zainul Abidin bin Hassan dilantik sebagai Pensyarah pada 1hb. Julai 1984.

Dr. W. Mahmood bin Mat Yunus dilantik sebagai Pensyarah pada 11hb. Februari 1985.

Abd. Rahman bin Ramli dilantik sebagai Tutor pada 27hb. Ogos 1984.

Mahdi bin Ab. Wahab dilantik sebagai Tutor pada 1hb. September 1985.

Rahman bin Wagiran telah dilantik sebagai Tutor pada 4hb. Mac 1985.

Hishamuddin bin Zainuddin dilantik sebagai Tutor pada 25hb. Mac 1985.

Sidek bin Hj. Ab. Aziz telah dilantik sebagai Tutor pada 2hb. Mei 1985.

Mohd. Zobir bin Hussein telah dilantik sebagai Tutor pada 1hb. Jun 1985.

Azman bin Zainal Abidin dilantik sebagai Tutor pada 10hb. September 1984.

Mohamad Rushdan bin Md. Said dilantik sebagai Pensyarah pada 2hb. Januari 1985.

Ramlan bin Mahmud dilantik sebagai Pensyarah pada 27hb. Februari 1985.

Abdul Azim bin Abd. Ghani dilantik sebagai Pensyarah pada 2hb. Mei 1985.

## KAKITANGAN

### Jumlah Kakitangan mengikut Kategori:

Jabatan	Kategori A	Kategori B	Kategori C	Kategori I
Pejabat Dekan	5	—	10	16
Biokimia dan Mikrobiologi	19	1	16	12
Biologi	29	—	23	13
Fizik	30	1	14	14
Kimia	30	—	21	19
Matematik	42	—	1	3
Sains Alam Sekitar	18	—	11	8
Jumlah	173	2	96	85
Jumlah Besar				156

Md. Nasir bin Sulaiman dilantik sebagai Tutor pada 3hb. Ogos 1984.

Zaiton binti Muda dilantik sebagai Tutor pada 17hb. September 1984.

Zulkipli bin Ismail dilantik sebagai Tutor pada 11hb. September 1984.

Azmi bin Jaafar dilantik sebagai Pensyarah pada 17hb. September 1984.

Nadzirin bin Hj. Hassan dilantik sebagai Pensyarah pada 16hb. Oktober 1984.

Mohamed bin Othman dilantik sebagai Tutor pada 19hb. November 1984.

### Pertukaran/Perpindahan

Jamaluddin bin Basharuddin berpindah ke Jabatan Pengeluaran Hutan, Fakulti Perhutanan 1hb. September 1984.

Dr. Muhamad bin Awang bertukar ke Jabatan Sains Alam Sekitar, Fakulti Sains dan Pengajian Alam Sekitar 1hb. Februari 1985.

### Kematian

Rajoo a/l Iyamperumal, Pembantu Makmal Kanan meninggal dunia pada 10hb. Ogos 1984.

### Cuti Belajar

Zainal Abidin bin Talib, Tutor, mengikuti kursus Ph.D. "Solid State Physics", di Southern Illinois University, USA, selama 3 tahun.

Norhafizah bt. Ahmad Nasarudin, Tutor, mengikuti kursus Ph.D. "Microwave", di North London Polytechnique, U.K. selama 3 tahun.

Kaida bin Khalid, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. "Microwave Integrated Circuit", di University of Birmingham, U.K. selama 3 tahun — 1hb. Oktober 1982.

Shahrin bin Ibrahim, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. dalam bidang "Hydrogeological Studies", University of Birmingham, United Kingdom, selama 3 tahun mulai 30hb. September 1983.

Zainal Abidin bin Sulaiman, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. dalam bidang "Applied Radiation Physics" di University of Strathclyde, U.K. mulai daripada bulan Oktober 1984.

Salleh bin Harun, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. dalam bidang "Bio-Medical and Bio-Engineering", University of Aberdeen, U.K. mulai daripada Januari 1985.

Mahdi bin Ab. Wahab, Tutor, mengikuti kursus M.Sc./Ph.D. "Modelling of Heat Pump System - Solar Energy" di University of Aston in Birmingham, England mulai daripada 1hb. Mei 1985.

Wan Mohd. Daud bin Wan Yusof telah mengikuti lawatan sambil belajar ke Australia di bawah Anjuran AUIDP bermula dari bulan Februari hingga Mac 1985.

Hj. Samsuddin, Pensyarah, mengikuti Cuti Sabatikal mulai 1hb. Mei 1984 hingga 1hb. April 1985 di Jabatan Fizik, U.K.M.

Maarof H. A. Mokhsin, Pensyarah, mengikuti Cuti Sabatikal mulai 1hb. Mei 1984 hingga 1hb. April 1985 di Jabatan Fizik, U.K.M.

Elias Saion, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. "Radiation Biophysics" di University of St. Andrews, U.K. mulai 30hb. Mei hingga Jun 1988.

Ahmad bin Ismail mengikuti kursus di University of Surray, United Kingdom mulai Oktober 1982 hingga Oktober 1985 dalam bidang Biologi Mamalia Kecil.

Ann bt. Anton mengikuti kursus Limnologi di Ohio State University, U.S.A. dari penghujung 1982 hingga penghujung 1986.

Misri bin Kusnan mengikuti kursus Fisiologi Tumbuhan di University of Kaiserslautern, West Germany mulai April 1982 hingga September 1986.

Umi Kalsom bt. Mohd. Yusof mengikuti kursus Biologi Paku Pakis di University of Reading, United Kingdom dari

Oktober 1983 hingga 1986.

Abd. Rahim bin Ismail mengikuti kursus Ekologi dan Taksonomi Caddies-flies di University College of Cardiff, United Kingdom dari 1984 hingga 1988.

Hasnah bt. Hamdan mengikuti kursus Bacteriologi di Washington State University, U.S.A. mulai Januari 1985 hingga 1988.

Peng Yee Hock, Pensyarah. Cuti Sabatikal di Universiti Pertanian Malaysia dari 1hb. Jun 1984 hingga 28hb. Februari 1985.

Dr. Harun b. Budin, Profesor Madya. Cuti Sabatikal di Universiti Pertanian Malaysia dari 1hb. Disember 1984 hingga 31hb. Ogos 1985.

Ramdzani bin Abdullah, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. di Wye College, University of London mulai September 1984 hingga September 1987 dalam bidang "Penilaian Kesan-Kesan Alam Sekitar".

Mohd. Nasir bin Hassan, Tutor, mengikuti kursus M.Phil. di University of Lancaster mulai Oktober 1984 hingga April 1986 dalam bidang "Analisa Sistem Alam Sekitar (Pencemaran Muara)".

Kuang Endin Keau, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. di University of Salford, England mulai dari Oktober 1984. hingga Oktober 1987 dalam bidang Kimia Sinaran.

Ab. Rahman Manas, Pensyarah, telah menamatkan kursus Ph.D. di University of Otago, New Zealand dan berklhidmat semula pada 10hb. Disember 1984.

Kamaruzaman bin Ampon, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. di University of Ohio State, U.S.A. mulai Oktober 1982 hingga Oktober 1985, dalam bidang Biokimia Protein.

Norhani bte. Abdullah, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. di Universiti Pertanian Malaysia, mulai Julai 1984

hingga Julai 1987, dalam bidang Biokimia Haiwan.

Dr. Abdullah bin Sipat, Profesor Madya, mengikuti kursus Kejuruteraan Genetik, di University of Guelph, Canada mulai April 1985 hingga April 1986.

#### Cuti Sabatikal

Prof. Madya Dr. Ismail bin Hamzah — Julai 1985 - Mac 1985.

Dr. Vijaya S. Kanapathipillai — Januari 1985 - Oktober 1985.

Idris bin Abd. Ghani — Mei 1985 - Januari 1986.

Dr. Abu Bakar bin Salleh, Pensyarah, di University of Bath, England, mulai Oktober 1984 hingga Jun 1985.

### PERKARA-PERKARA AKADEMIK

#### Program Ijazah Lanjutan

Program	Bil. Pelajar
M.S.	6
Ph.D.	1

#### Pemeriksa/Penilai Luar

Prof. P.K. Grant, Pensyarah dari University of Otago, New Zealand, pemeriksa/penilai bagi program Bac. Sains (Kep)/Bac. Sains dengan Pendidikan (Kep.) Major Kimia.

Professor D.G.C. Villessot, Professor dari Universite de Limoges dan Timbalan Pengarah, Fondation de l'eau, France, Pemeriksa Luar program Bachelor Sains (Alam Sekitar).

### PENYELIDIKAN

Abdullah Sipat, Mohd. Arif Syed: HMGCoA Reductase dalam susu getah *Hevea brasiliensis*.

Abu Bakar Salleh, Raja Noor Zaliha Abdul Rahman: Lipase sekat gerak — hidrolisis terkawal trigliserid.

Abu Bakar Salleh, Marziah Mahmood: Kajian aktiviti-aktiviti mitokondris dalam kelapa sawit.

Juzu Hayati Arshad: Kegigihan malathion di dalam beras simpanan.

Juzu Hayati Arshad: Nasib carbofuran dalam model ekosistem sawah padi.

Khatijah Yusof, Nyonya Abd. Razak: Kesan spesis-spesis *Pseudomonas* dalam bidang pertanian di Malaysia.

Marziah Mahmood, Lee Chaing Hin: Penggunaan kultur tisu dalam mengkaji keperluan zat mineral dalam kekacang.

Marziah Mahmood: Keperluan nutrien untuk pengikatan biologi nitrogen dalam kekacang.

Marziah Mahmood: Diagnosis biokimia dan fisiologi status nutrien dalam kekacang di Malaysia.

Marziah Mahmood, Radzali Muse: Metabolisma nitrogen dalam kelapa sawit.

Marziah Mahmood, Mohd. Arif Syed: Pengambilan unsur surih dalam kelapa sawit.

Norani A. Samad: Kajian virus-virus yang menjangkiti tanaman cili dan kekacang di Malaysia.

Norani A. Samad: Mengenalpasti virus-virus yang menjangkiti tanaman orkid.

Nor Aripin Shamaan: Menciri sifat-sifat enzim detoksifikasi di dalam serangga perosak.

Nor Aripin Shamaan, Johari Ramli, Norhani Abdullah: Sintesis karbohidrat dan asid lemak dalam kelapa sawit.

Tong Chow Chin, Mohd. Noor Abd. Wahab, Othman Abdul Samah: Bio-penukaran bahan buangan kelapa sawit kepada alkohol.

Wan Daud Wan Yusof: Sifat Keelektrikan Karbon Aktif.

Dr. Mohd. Yusof Sulaiman dan Dr. Abdul Halim Shaari: Musnah habisan positron dalam aloi Cu-Zn.

Dr. Mohamed b. Suleiman dan En. Mohri. b. Idris: Runge-Kutta Type Methods for solving higher order ODEs directly.

Dr. Mohamed b. Suleiman: Stability of the Generalised Backward Differentiation Methods for solving higher order ODEs directly.

Dr. Mohamed b. Suleiman dan Pn. Pudziah bt. Ismail: Extrapolation Methods for solving higher order ODEs directly.

Dr. Malik b. Hj. Abu Hassan: Determination of domains of attraction of second order nonautonomous systems.

Dr. Malik b. Hj. Abu Hassan: Global minimization problems.

Ismail b. Abdullah: Merekacipta Sistem Pembelajaran Melalui Bantuan Komputer (JALAK).

Ismail b. Abdullah: Merekacipta Sistem Pengarangan bagi JALAK.

Ismail b. Abdullah: Pengaruh Pembelajaran Melalui Bantuan Komputer terhadap Sikap dan Pencapaian Pelajar-Pelajar Diploma Tahun I, UPM — Suatu Kajian Kes.

Md. Yazid b. Mohd. Saman: Penyelidikan ICL grafik dan pengaturcaraan graphics library package.

Md. Yazid b. Mohd. Saman: Penyelidikan Pengaturcaraan Package untuk Markah Peperiksaan di Komputer ICL.

Md. Yazid b. Mohd. Saman: Penyelidikan Study of ADA Programming Language and its Compiler Implementation for ICL Computer.

Peng Yee Hock: Self-Complementary Graphs.

Dr. Karen A. Crouse: Sigma-bonded Organo-Chromium Complexes — Preparation, Characterization and Reactions.

Prof. Haji Badri bin Muhammad: Penyediaan dan Penentuan Ciri Karbon Aktif.

Rehan bt. Haji Mohd. Nor: Kajian Mengenai Masalah Pembelajaran Dalam Bidang Kimia di Kalangan Pelajar-Pelajar Tahun Pertama di Universiti Pertanian Malaysia.

Dr. Md. Jelas bin Haron: Kajian Kandungan Unsur-unsur Logam Dalam Gula Kabung.

Dr. Sidik Silong: Gula Kabung.

Dr. Sidik Silong: Kompleks Logam-Logam Peralihan dengan Ligan Makrosiklik.

Dr. Wan Md. Zin bin Wan Yunus: Penyediaan, penilaian dan penggunaan penukar ion pengkelatan.

Dr. Lee Choong Kheng dan Dr. Low Kun She: Analisis logam-logam dalam sampel makanan dan alam sekitar dengan menggunakan "Inductively Coupled Atomic Emission Spectrometry". Pengembangan kaedah memasukkan sampel pepejal terus ke dalam plasma.

Dr. Tan Wee Tee: Electroanalytical Studies of Some Metal Complexes.

Dr. Tan Wee Tee: Metal removal by agricultural wastes.

Dr. Asmah bt. Hj. Yahaya dan Cik Mahiran bt. Basri: Kajian logam berat dalam bahan makanan yang terdedah kepada pencemaran.

Dr. Asmah bt. Hj. Yahaya dan Cik Mahiran bt. Basri: Kajian logam berat dalam air berkaitan dengan tanaman utama (padi) dan hidupan dalam air.

Dr. Mohd. Aspollah Hj. Sukari: Pengoksidan sebatian organik oleh lead tetraasetat.

Dr. Mohd. Aspollah Hj. Sukari: Pengekstrakan dan elusidasi komponen minyak perlu dari tumbuh-tumbuhan Malaysia.

Dr. Salihan Siais: Penilaian keberkesanan penyediaan dan bimbingan Latihan Mengajar.

- Muhamad A.: Effects of Urban Air Pollution on Ornamental Plants.
- Muhamad A.: Effects of SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> and HF on Oil Palm and Cocoa Seedlings.
- Muhamad A.: Effects of Simulated Acid Rain on Vegetable Crops.
- Anhar Suki, Mohd. Kamil Yusoff, Phillippe Jaillet: Studies on the Treatability of Abattoir Waste Water.
- Anhar Suki: Ultrapenurasan Air Buangan Kilang Kelapa Sawit Bagi Tujuan Mengguna Semula.
- Jabatan Sains Alam Sekitar: Status Persekitaran Bandar di Malaysia — Satu Kajian Kes Bandar Kajang.
- Abdul Wahid Ghazali: Social Impacts of Development of Bandar Baru Bangi on the Community of Kg. Sg. Merab, Selangor,
- Abdul Wahid Ghazali: Social Studies in Relation to the Sanitation and Solid Waste Management of Squatter Areas.
- Lee Siew Hoon: Monitoring of Pesticide Residues Using Gas Liquid Chromatography.
- Muhammad Ismail Yaziz: Characterization of Raw Surface Waters with a View of Defining the Limits of Plain Sedimentation in the Treatment of Drinking Water.
- Azizi Muda: Peranan Petani Keturunan Indonesia dalam Pertanian di Negeri Johor.
- Azizi Muda: Urban Transport Problem — A case Study of Kuala Lumpur City.
- Puziah Abdul Latif: Utilisation of Agricultural Waste for Pollution Control.
- Mohd. Pauzi Zakaria: Neuraminidase of *Clostridium perfringens* as an indicator of water quality in Malaysia waters.
- Hamdan Mohd. Noor: Kesan ekstrak seruntun ke atas paras insulin dalam darah arnab.
- Ruth Kiew: Taksonomi tumbuhan berbunga Malaysia.
- Jambari Hj. Ali: Perkembangan larva *Raillietiella orientalis* (Pentastomida) di dalam perumah keduanya mencit.
- Jambari Hj. Ali: The ecology of Pentastomids in Malaysia.
- Hasnah Hamdan: Comparative studies of the protein profile and cytopathic effects of 2 new clones of Newcastle Disease Virus.
- Syed Tajuddin Syed Hassan, Omar Mohd. Yusof, Hasnah Hamdan dan Jamaluddin Basharuddin: Taxonomic, biological, ecological and genetical studies of insects, virus, weeds/padi plant complex in the paddy ecosystem — preliminary survey.
- Jamaluddin Basharuddin: Ecological studies on variation in dynamics and species distribution in relation to habitat in MDF.
- Abd. Rahman Kurais: Mengkaji pengaruh Alloxan dan Seruntun pada sel-sel B dari endokrin pankreas arnab.
- Gan Yik Yuen: Genetic studies on the isozyme variation of oil palm and mangoes.
- Faridah Abdullah: Biochemical genetics of Malays, Indians, Chinese.
- Faridah Abdullah: Biochemical genetics of Malaysian water buffalo hybrids.
- Idris Abd. Ghani: Kajian kembali status Taksonomi *Chydorus barroisi* di Malaysia.
- Ithnin Bujang: Baikbaka tanaman tomat dan kacang hijau.
- Vijaya S. Kanapathipillai: Anthracnose of Malaysian fruits especially on bananas and mangoes as post harvest diseases:
- a) Germination and infection studies on the conidia of respective species.
  - b) Effect of laechates on germination of conidia as compared to infection of ripe and unripe fruits.

c) Possible antagonisms from fungal flora isolated from banana fruit surfaces towards *Colletotrichum musae*.

Muhamad, A.: Effects of Urban Air Pollution (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> and CO) on herbaceous plant.

Muhamad, A.: Evaluation of acute and chronic injuries on local ornamental plants (*Petunia sp.*; *Cinnamom iners* and *Ixora sp.*) due to SO<sub>2</sub> pollution.

Muhamad, A.: Primary productivity and limiting factors in tropical reservoir with special reference to Hulu Langat reservoir.

Ho Yin Wan: Pathogenic significance of *Fusarium* in soils of oil palm habitat.

Tan Soon Guan: Biochemical genetic markers in Malaysians and in Malaysia's plant and animal species.

Quah Soon Cheang: Improvement of protein content of grain in mungbean.

Quah Soon Cheang: Amino acid content in mungbean varieties and their hybrids.

Zaliha Christine Alang: Kajian terhadap apokol embrio kelapa sawit (*Elaeis guineensis*) Jacq. semasa percambahan biji benih segar dan terawat haba.

Zaliha Christine Alang: Kajian terhadap aktiviti mannanase dalam berbagai tisu biji benih kelapa sawit (*Elaeis guineensis*) Jacq. semasa percambahan.

Zaliha Christine Alang: A preliminary study of the use of some plant growth regulators on selected local vegetable crops.

Hamdan Mohd. Noor: Kesan ekstrak seruntun (*Tinospora crispa*, fam *Menispermaceae*) ke atas kandungan darah arnab.

#### PENERBITAN:

M. Awang & N. Shaarani (1984). 'Effects of Gaseous Air Pollution (CO<sub>2</sub>; NO<sub>2</sub> and SO<sub>2</sub>) on Herbaceous plants with Special

Reference to Kuala Lumpur Ambient Air'. In: **Urbanization and Ecocodevelopment with Special Reference to Kuala Lumpur**. Ed. Yip, H.H. and Low, K.S. IPT, University of Malaya.

Sham, S., Latif, A., Badri, M.A., Muhamad, A., Yaziz, M.I. (1984). (Urbanization and Biophysical Environment of Kuala Lumpur City Report I: Kuala Lumpur'. Dibentangkan di **Regional Seminar on Development of Techniques for Analysis of Tropical Cities on An Ecosystem Basis**. UNESCO-UKM, Bangi.

Muhamad, A. and N. Zainun (1984). 'Physiological Responses of Ornamental Plants (*Petunia hybrida*, *Ixora javanica* and *Cinnamom iners*) to SO<sub>2</sub> with Special Reference to Kuala Lumpur Ambient Air Pollution'. Dibentangkan di **International Symposium on Biological Monitoring of the State of the Environment [Bioindicators]** — New Delhi 11hb. hingga 13hb. Oktober 1984.

Muhamad, A. and N. Zainun (1984). 'Physiological Responses of *Petunia hybrida* to SO<sub>2</sub> fumigation'. Dibentangkan di **6 UNEP Course on Techniques in Photosynthesis and Bioproductivity** — Bangkok, 2hb. hingga 24hb. Januari 1985.

M.I. Yaziz. 'Energy and Environment in Agricultural Systems — the Malaysian Scenario' dibentangkan di **The Joint Thai Japanese Seminar on Environment Protection**, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand, 17hb. hingga 21hb. Disember 1984.

M.I. Yaziz and Anhar Suki. 'Pendidikan Alam Sekitar' dibentangkan di **Seminar Pendidikan Alam Sekitar** 22hb. April 1985 di Pusat Perkembangan Kurikulum, Kementerian Pelajaran Malaysia.

A. Suki, A.G. Fame and C.J.D. Fell, 'Flux Decline in Protection Ultrafiltration' accepted for publication in **Journal Membrane Science** 1984.

Mohd. Saleh Suwandi and Anhar Suki, 'Pilot Plant Study on the Ultrafiltration of POME'. **ASEAN-AUSTRALIAN FOOD WASTE PROJECT**, Report 1985.

- Mohd. Kamil Yusoff, Puziah Abdul Latif, Wan Nor Azmin Sulaiman, Fakhrol-Razi Ahmadun and Azni Hj. Idris, 'Kajian Rawatan Kilang Tekstil KIMA Kajang, Selangor' Laporan kepada KIMA Sdn. Bhd., Jun 1984.
- Wan Nor Azmin Sulaiman, 'Environmental Impact Assessment for Tanjung Batu Coastal Reserve Master Plan Study (Bintulu Sarawak) (Air Pollution), Laporan kepada Hijjas Kasturi Associates Sdn. September 1984.
- Mohd. Kamil Yusoff, 'Hydrology and Water Quality of the Tanjung Batu Area; Bintulu, Sarawak', Laporan kepada Hijjas Kasturi Associates Sdn. September 1984.
- S.H. Lee, H.H. Lim, Z. Domala et al. 'Rice Millers' Syndrome' A Preliminary Report'. *British Journal of Industrial Medicine* 1984 : 41 : 445 - 449.
- S.H. Lee & Khoo, H.E., Presently preparing on chapter on Occupation Health Problems Faced by Women Workers for publication in a book on Occupational Health in Malaysia.
- Azizi Muda, 'Faktor-faktor yang Mempengaruhi Taburan dan Kepadatan Pendudukan dalam Prestasi, Penerbitan media massa Oktober 1984, 72 - 75.
- Azizi Muda, 'Hutan dan Kepentingannya' dalam *Diskusi*, Penerbit Yayasan Anda Akademik November 1984, 204 - 207.
- Low Kun She, Lee Chnoong Kheng dan Tan Swee Hain, 'Selected Aquatic Vascular Plants as Biological Indicators for Heavy Metal Pollution'. *Pertanika* 7(1) 33 - 47 (1984).
- Low Kun She, U.A. Th. Brinkman dan R.W. Frei, 'Liquid Chromatographic Residue Analysis of Carbaryl based on a Post-column Catalytic Reactor Principle and Fluorogenic Labelling', *Analytical Letters*. 17(A10), 915 - 931. (1984).
- C.K. Lee dan K.S. Low, 'An Investigation of the Chemical Composition of Precipitation in and around Kuala Lumpur'. *Pertanika* 7(2), 43 - 51 (1984).
- C.K. Lee, K.S. Low dan S.H. Tan, 'The Accumulation of Heavy Metals in Hydrostemma Motleyi Hook F. Mabberlay and Hydrilla Verticillata casp'. *Pertanika* 7(2), 119 - 123 (1984).
- Low K.S., Lee C.K. dan Looi P.S.T., 'The use of Mosses Calympere delesertii' besch as a bioindicator to airborne heavy metals. *Pertanika* 8(1). (1985).
- Low K.S., Lee C.K. dan Marcos, MML, 'Lead, Chromium and Cadmium in Coloured printing inks used in childrens' magazines. *Pertanika* 8(1). (1985).
- Karen Crouse, Lai Yoong Goh — Bonded Organochromium (III) Complexes. Part 2. Preparation and Isolation of Pyridyl-methyl-chromium (III) Complexes Containing Dien, 15 are N<sub>4</sub> and Aquo Ligands. *Inorg. Chim. Acta*, 99, 199 - 205 (1985).
- M. Badri, Karen A. Crouse, Harun Awang 'Conductance Measurement of Water-Sorbed Activated Carbon'. *Pertanika* 7(3) 59 - 65 (1984).
- Badri Muhammad. Process for preparing Activated Carbon. (Universiti Pertanian Malaysia), *British Patent No.* 2086867. 10 Mei 1984.
- Badri Muhammad. 'The need to understand the role of chemistry in the environment. *FACS Newsletter*, No. 1, 18 - 19. (1984).
- M. Badri, Karen A. Crouse dan Harun Awang. Conductance measurement of watersorbed activated carbon. *Pertanika*, 7, 59 - 65. (1984).
- Rehan Noor. Alat-alat bantu belajar berikut telah disediakan dan digunakan oleh pelajar-pelajar Kimia Organik:
1. Pita serta Buku Panduan
    - (i) Struktur Elektronik Atom
    - (ii) Struktur Lewis dan Aturan Oktet.
  2. Program Ajar Diri:
    - (i) Struktur Atom dan Keisotopan
    - (ii) Ikatan Kimia.

- M. Basri & G.C. Kresheck. 'Relationship between Micellar Properties and the Cloud Point of Aqueous Dinyristoyl Phosphatidylcholine — Dimethyldecyl phosphine-oxide Solutions. *Journal of Colloid and Interface Science*, Vol. 09 No. 2, Jun 1984.
- Tan Wee Tee. Copper (II) sorption by some waste beverages. Abstracts of the 1984 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies. Dec. 16 - 21. (1984) Honolulu, Hawaii.
- Tan Wee Tee, Tan Gaik See. 'Analytical Applications of Differential Pulse Anodic Stripping Voltammetry using an Automated Microprocessor Based Polarograph. Abstracts of the Asian Chemical Conference 1985., 8 - 11 April. Singapore.
- Tan Wee Tee. 'Copper (II) sorption by waste tea leaves and coffee powder.' *Pertanika* (Accepted for publication).
- Md. Nordin Lajis, Atan Sharif dan Mohd. Aspollah Sukari. Pemrosesan Kimia ke atas Buangan Pertanian Padi. *Pertanika* 7 (3), 13 - 17. (1984).
- Dr. Salihan Siais. Kertas Kerja "Ke arah Penyelidikan yang lebih berkesan" Tahun 1984/85 Di Bengkel Latihan Mengajar UPM.
- A.R. Kurais dan M. Stanisstreet (1984). Scanning electron minorcopy of the re-aggregation of cells from *Xenopus* early embryo. *Cytobios*, 40: 177 - 187.
- Low, K.S., C.K. Lee, S.T. Loi dan Azhar Phoon (1985). "The use of the moss, *Calymperes delessertii* Besch., as a Bioindicator to Airborne Heavy Metals". *Pertanika* 8(1): 109 - 114.
- Y.W. Ho, G. Varghese, G.S. Taylor (1985): Protein and esterase patterns of pathogenic *Fusarium oxysporum* f. sp. *elaeidis* and *F. oxysporum* from Malaysia. *Phytopathol. Z.* In press.
- Y.W. Ho, G. Varghese, G.S. Taylor (1985). *Fusarium oxysporum* var. *redolens* from Africa as a cause of vascular wilt disease of oil palm. *Phytopathol. Z.* In press.
- Y.W. Ho, G. Varghese, G.S. Taylor (1985). Pathogenicity of Malaysian and African *Fusarium oxysporum* isolates on Malaysian and African oil palm seedlings. *Phytopathol. Z.* In press.
- Y.W. Ho, G. Varghese, G.S. Taylor (1985). Histopathology of Malaysian oil palm seedling infected with pathogenic *Fusarium oxysporum* Schl. isolates from Africa. *Phytopathol. Z.* In press.
- Y.W. Ho, G. Varghese (1985). Pathogenic potential of soil fusaria from Malaysian oil palm habitats. *Phytopathol. Z.* In press.
- Ruth Kiew (1984). The genus *Myxopyrum* (*Oleaceae*) *Blumea* 29; 499 - 512.
- Ruth Kiew (1984). Notes on the Natural History of *Thottea dependens* (*Aristolochaceae*) and the occurrence of foliar Scleroids in the genus. *Mal. Nat. J.* 38: 59 - 64.
- Ruth Kiew (1984). *Nyctanthes* is a member of the *Oleaceae* *Proc. Indian Acas. Sci.* 95: 349 - 358. (with P. Baas).
- Ruth Kiew (1984). 9 metres in 4 months — a record for growth? *Malayan Naturalist* 38(2): 28 - 30.
- Ruth Kiew (1984). Towards a Flora of Borneo in I. Sahid et al [eds] *Research Priorities in Malaysian Biology*. Collection of Working Papers 4, U.K.M. 73 - 80.
- Ruth Kiew (1984). Notes on the systematy of Malaysian Species of *Chionanthus* (*Oleaceae*). *Gards' Bull. Singapore* 37: 209 - 212.
- Ruth Kiew (1984). Preliminary Pollen Study of the *Oleaceae* in Malesia. *Gards' Bull. Singapore* 37: 225 - 230.
- Ruth Kiew (1985). The Limestone Flora of the Batu Luas area, Taman Negara. *Malayan Naturalist* 38(3): 30 - 36 (with Yong G-C).
- Ruth Kiew (1985). *Epikhema membranacea*. the second *Epithema* species for Peninsular Malaysia. *Malayan Naturalist* 38(3): 36 - 38.
- Ruth Kiew (1985). Commercial collecting

- of Wild Plants in Malaysia. *Malay. Nat.* 38(3): 48 - 50.
- J.H. Ali, J. Riley dan J.T. Self. A revision of the taxonomy of pentastomid parasites (genus *Raillietiella* Sambon, 1910) from American snakes and amphisbaenians. *Systematic Parasitology* 6, 87 - 97 (1984).
- J.H. Ali, J. Riley dan J.T. Self. Further observation of blunt-hooked raillietiellids (Pentastomida: Cephalobaenida) from lizards with descriptions of three new species. *Systematic Parasitology* 6, 147 - 160 (1984).
- Zarinah K. Husin, F. Abdullah, S.G. Tan (1984). Genetic markers in the Malaysian population: Variants of uridine monophosphate kinase (UMPCK), phosphoglycolate phosphatase (PGP) and pancreatic amylase (AMY). *Annals of Human Biology* 11(6): 533 - 536.
- S.G. Tan (1984). Enzyme markers in the malaria vector mosquito *Anopheles maculatus*. Dalam: M. Marziah (Ed.). "Biochemistry in Agriculture". ms. 39 - 42. **Malaysian Biochemical Society, Kuala Lumpur.**
- Hamdan M. Noor. Effects of low pH on transfer capacity of oxygen across fish gills, *Malay Appl. Biol.* (13)2, 101 - 107.
- Hamdan M. Noor. *Biologi Sel dan Molekul*. Penerbit Fajar Bakti, Kuala Lumpur (in the press).
- Hamdan M. Noor. Hypoglycaemic activity of *Tinospora crispa*. (In the process of publication).
- Dr. Syed Tajuddin Syed Hassan. Menterjemahkan M.D. Atkins *Insects in Perspective*.
- Dr. Syed Tajuddin Syed Hassan. Menterjemahkan C. J. Krebs *Ecology: The experimental analysis of distribution and abundance*.
- A.G. Clark & N.A. Shamaan (1984). Evidence that DDT dedydrochlorinase from the housefly is a glutathione S-transferase, *Pesticide Biochem. Physiol.* 22, pg. 249 - 261.
- A.G. Clark, N.A. Shamaan, W.C. Dauterman & T. Hayaoka (1984). Characterization of multiple glutathione S-transferases from the housefly *Musca domestica* (L.), *Pesticide Biochem. Physiol.* 22, pg. 51 - 59.
- A. Halim Ismail, A. Bakar Salleh, Suhaila Mohamed (1984). Polyethyleneimine-Alginate Gel for Immobilising glucose isomerase, *Biochemistry in Agriculture*, pg. 87 - 89. (Abstr.).
- C.H. Lee, Jalil Saad, Khalid Ithnin (1984). Cyclic AMP metabolism in higher plants, *Biochemistry in Agriculture* pg. 108. (Abstr.).
- Juzu Hayati Arshad (1984). Levels of organochlorine insecticide residues in chicken eggs, *MAPPS Newsletter* 8(1), 2 - 3.
- Juzu Hayati Arshad, Hashimah Hashim, Shamsuddin Wahab (1984). Chlorinated pesticide residues in chicken eggs, *Biochemistry in Agriculture*, pg. 80 - 81. (Abstr.).
- Khatijah Yusoff (1984). Construction of chimeric plasmids for RPI conjugal transfer analysis. In: *Proceedings of Regional Seminar-Workshop on Biotechnology in Industrial Development*, pg. 211 - 215.
- Marziah Mahmood (1984). Perubahan kanji dan gula dalam proses kematangan buah-buahan, *Pertanika*, pg. 127 - 130, Vol. 7, No. 3.
- Marziah, M. (1984). Jumlah kandungan asid dalam buah-buahan tempatan, *Biochemistry in Agriculture*, pg. 93 - 95. (Abstr.).
- Marziah Mahmood (1984). Trace element nutrition and metabolism in vegetables. In: *Vegetables and Ornamental in the Tropics*, pg. 53 - 60.
- Marziah, M. & Patimah Jusoh (1984). Metabolisme nitrogen dalam biji kacang yang sedang berkembang. *Biochemistry in Agriculture*, pg. 90 - 92. (Abstr.).
- Megawati, M.Y., Suhaila, M., Salleh, A.B. (1984). Coimmobilisation of amyloglucosidase

- dase and *S. albus* containing glucose isomerase onto PEI-alkinate gel. In: **Proceedings of Regional Seminar-Workshop on Biotechnology in Industrial Development**, pg. 228 - 232.
- Norani A. Samad (1984). Identification of a polyviruses infecting groundnut, *Arachis hypogaea* L. in Malaysia. *Pertanika* 7(2), 27 - 29.
- Norani A. Samad (1984). Use of electron microscopy in the study of virus diseases of vegetables. In: **Vegetables and Ornamentals in the Tropics**, pg. 189 - 195.
- Norani A. Samad (1984). Identity of chilli viruses in Malaysia, 'MAPPS Newsletter', 8(1), 4 - 5.
- Nor Aripin Shamaan, A.G. Clark & J.N. Smith (1984). Is DDT dedydrochlorinase a glutathione S-transferase? **Biochemistry in Agriculture**, pg. 67 - 69. (Abstr.).
- Norhani Abdullah (1984). The effect of Protein (as fish meal) on Rumen VFA patterns of Molasses-fed Sheep. *Pertanika*, pg. 89 - 94, Vol. 7, No. 3.
- Norhani Abdullah (1984). In vitro studies of rumen microbial activity in the presence of the herbicide 'gramoxone'. **Biochemistry in Agriculture**, PG. 76 - 79 (Abstr.).
- Omar, K.; Mohd. Arif Syed & Marziah Mahmood (1984). The effects of copper stress on enzyme activities in legumes, **Biochemistry in Agriculture**, pg. 20 - 22. (Abstr.).
- Othman Abdul Samah (1984). Comparative studies on the production of alcohol by *Kluveromyces fragilis* and *Saccharomyces cerevisiae*. In: **Proceedings of Regional Seminar-Workshop on Biotechnology in Industrial Development**, pg. 145 - 148.
- Othman Omar, J.B. Maluda, A. Sipat & Mohd. Noor Embi (1984). Protein kinase tak sandaran siklik AMP dalam lateks getah *Hevea brasiliensis*. **Biochemistry in Agriculture**, pg. 29 - 32. (Abstr.).
- Radzali Muse (1984). Penyuntikan pokok dengan larutan bahan kimia boleh mem-
- betulkan kekurangan zat besi pada tumbuhan tinggi. In: *Berita Sains* 6(3): 5 - 8.
- Salleh, A.B., Asiah, H., Zaleha, M.Y. Said, A.R., Azis, A. (1984). Studies on the immobilisation of lipase from *Asp. niger*, In: **Proceedings of Regional Seminar-Workshop on Biotechnology in Industrial Development**, pg. 234 - 240.
- Salleh, A.B. & Tan Y.H. (1984). Biotechnology in Malaysia, In: **Proceedings of Regional Seminar-Workshop on Biotechnology in Industrial Development**, pg. 36 - 42.
- Sipat, A.B. (1984). HMG CoA reductase of Hevea latex in "Steroids and Isoprenoids", *Methods in Enzymology* (J.H. Law and H.C. Rillings, vo. eds.), Vol. 110, Part A. Academic Press, New York.
- Tong Chow Chin (1984). Properties of cellulases produced by the isolated *Aspergillus* species in the biological conversion of cellulose to reducing sugars, In: **Proceedings of the Regional Seminar-Workshop on Biotechnology in Industrial Development**, pg. 71 - 83.
- Yusoff, K. & Stanisich, V.A. (1984). Location of a function on RPI that fertility inhibits Inc W Plasmids, *Plasmid* 11, 178 - 181.
- Yusoff, K. & Stanisich, V.A. (1984). The origin of deletion mutants of RPI that involve that transfer genes, *Australian Microbiologist* 5 (2), 169.
- S.P. Chow, G.L. Harding, B. Window dan K.J. Cathro. Effect of Collector Components on The Collection Efficiency of Tubular Evacuated Collectors with Diffuse Reflectors. *Solar Energy* Vol. 32 No. 2 pp. 251 - 262. (1984).
- S.P. Chow, G.L. Harding, Yin Zhiqiang, G.L. Morrison. "Optimisation of Evacuated Tubular Solar Collector Arrays with Diffuse Reflectors. *Solar Energy* (1984).
- Salleh Harun and Mohd. Aris Abu Yamin. "The Uptake Mechanism of 2-Deoxy-D-Glucose by the Rhizomes of *Imperata cylindrica*. *Pertanika* 7(1), 49 - 55 (1984).

Abdullah, M.Y. (1984). An Approximation to the Poly-t Distribution. *Communications in Statistics — Theory and Methods*, 13(11), 1407 - 1422.

Bachok Taib, G. Doherty dan J.R. Blake (1984). *Boundary Integral Methods Applied to Cavitation Bubble Dynamics. Proceeding of the Centre for Mathematical Analysis*. Australian National University, Vol. 6, 166 - 186.

Alwi A. (1984). A Geometric Look At Repeated Measures Design With Missing Observations. *PERTANIKA* 7(2): 71 - 81.

Suleiman, M.B. (1984). Convergence Proof of Some Generalised Backward Differentiation (GBDF) Methods to Solve the General Second Order ODEs. *PERTANIKA* 7(2), 19 - 26.

Suleiman, M.B. (1985). Convergence of the Variable Order and Variable Stepsize Direct Integration Methods for the Solution of the Higher Order ODEs. To Appear in *PERTANIKA* April.

Budin, H. (1984). Quadrature Method for An Autonomous Ordinary Differential Equation. *PERTANIKA* 7(2): 67 - 70.

Ab. Rahman M.N. (1984). Efficiencies of M.L.E. for the Normal Model under certain heteroscedasticity. *PERTANIKA* 7(1), 65 - 67.

Ashton, P.S., Gan, Y.Y. dan Robertson, F.W. (1984). Electrophoretic and Morphological Comparisons in ten rain forest species of Shorea (Dipterocarpaceae).

Ashton, P.S., Gan, Y.Y. dan Robertson, F.W. (1984). *Botanical Journal of the Linnean Society* 89 : 293 - 304.

Gan, Y.Y. (1985). Preparation of Extracts from Tropical Plants for electrophoresis. *Pertanika* 8(i) : 9 - 20.

Gan, Y.Y. (1985). Problems of Electrophoresis dealing with Tannin-rich Tropical Plant Species — A Review. *Agriasia* (In Press).

Gan, Y.Y. (1984). Problems of Phenolics and Quinones in the isolation of enzymes

from tropical plants. Seminar presented in the Department of Genetics and Cell Biology, Universiti Malaya.

## SEMINAR YANG DIADAKAN DI FAKULTI

Training Workshop on 'Water Recycling Technology for Public Water Supplies and Industrial Usage' Anjuran bersama ENSEARCH, ESSO, FONDATION DE L'EAU dan Universiti Pertanian Malaysia, diadakan pada 26hb. November hingga 29hb. November 1984. Peserta berjumlah 60 orang.

## SEMINAR YANG DIHADIRI OLEH PEGAWAI-PEGAWAI:

Dr. Muhamad Awang menghadiri International Symposium on Biological Monitoring of the State of the Environment (Bioindicators), anjuran International Biological Society, UNESCO, COSTED dan Indian Academy of Science pada 11hb. hingga 13hb. Oktober 1984.

Dr. Muhamad Awang menghadiri 6 UNEP Training Course on Techniques in Photosynthesis and Bioproductivity anjuran UNEP, pada 2hb. hingga 24hb. Januari 1985 di Bangkok.

Dr. Muhammad Ismail Yaziz menghadiri The Joint Thai Japanese Seminar on Environmental Protection di Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand, pada 17hb. hingga 21hb. Disember 1984.

Mohd. Pauzi Zakaria menghadiri International Seminar on Environmental Impact Assessment, di University of Aberdeen, Scotland, pada 8hb. hingga 21hb. Julai 1984.

Puziah Abd. Latiff menghadiri seminar Energy Planning dan Energy in Rural Development, anjuran Kerajaan Itali dan Kementerian Tenaga Talikom dan Pos di Kuala Lumpur pada 16hb. hingga 27hb. Julai 1984.

Dr. Mohd. Aspollah Hj. Sukari menghadiri "Training Course on Isolation and Structural Studies of Natural Products", anjuran UNESCO, pada 5hb. hingga 10hb. November 1984 di Singapura.

Dr. Mohd. Aspollah Hj. Sukari dan Dr. Mohd. Zaizi bin Desa menghadiri bengkel Survey Fitokimia, anjuran Jabatan Kimia Universiti Pertanian Malaysia pada 22hb. hingga 24hb. Februari 1985 di Universiti Pertanian Malaysia dan di Pusat Latihan Hidupan Liar, Temerloh.

Dr. Tan Wee Tee membentang kertas kerja The 1984 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, 16hb. hingga 21hb. Disember 1984 di Honolulu, Hawaii.

Dr. Tan Wee Tee membentang kertas kerja di Asian Chemical Conference 1985, 8hb. hingga 11hb. April 1985 di Singapura.

Prof. Hj. Badri Muhammad Ahli, Perwakilan Malaysia, ke Mesyuarat ISO TC/45 pada 1hb. hingga 9hb. November 1984 di Bangkok, Thailand.

Prof. Hj. Badri Muhammad menghadiri kursus Management and Treatment of Wastes pada 26hb. hingga 28hb. Mac 1984 di RRIM, Kuala Lumpur.

Prof. Hj. Badri Muhammad membentang kertas kerja (bersama dengan Dr. Asmah Hj. Yahaya dan Dr. Wan Md. Zin Wan Yunus) di Advances in Chemical Environmental Research PRIOCHEM ASIA 1984 pada 29hb. hingga 31hb. Mac 1984 di Kuala Lumpur.

Puan Rehan bt. Hj. Mohd. Nor menghadiri Seminar Kebangsaan ASAIHL "Pendidikan Tinggi dan Pasaran Buruh", di Universiti Pertanian Malaysia pada 18hb. Julai 1984.

Puan Rehan bt. Hj. Mohd. Nor menghadiri Bengkel Pengurusan Keselamatan Makmal. Anjuran Institut Kimia Malaysia pada 1hb. Disember 1984 di Kuala Lumpur.

Puan Rehan bt. Hj. Mohd. Nor menghadiri Seminar Pendidikan, Latihan dan Teknologi-Teknologi Baru pada 22hb. hingga 23hb. Disember 1984 di Universiti Sains Malaysia.

Puan Rehan bt. Hj. Mohd. Nor menghadiri Kaedah-kaedah Pengajaran, Media dan

Teknologi pada 25hb. hingga 28hb. Februari 1985 di Universiti Pertanian Malaysia.

Dr. Md. Jelas Haron menghadiri Bengkel Skop dan Penggunaan Teknik Analisa, anjuran Unit-Tenaga Nuklear pada 5hb. hingga 6hb. Februari 1985 di PUSPATI.

Dr. Md. Jelas Haron menghadiri kursus Kimia Asid Lemak dan Lipid, pada 24hb. hingga 30hb. Mac 1985 di PORIM.

Dr. Sidik Silong menghadiri Thermal Analysis Workshop pada 27hb. Mei 1985 di Universiti Malaya.

Dr. Wan Md. Zin Wan Yunus menghadiri Seminar dan bengkel Asian Chemical Conference pada 8hb. hingga 11hb. April 1985 di Singapura.

Dr. Ramli bin Ibrahim menyertai Tender Evaluation Committee — Gas Chromatograph and Mass Spectrometer and Nuclear Magnetic Resonance Spectrometer pada 9hb. dan 30hb. Ogos 1984 di PORIM.

Dr. Salihan Siais menghadiri Seminar on gas chromatograph/mass spectrometer pada bulan Oktober 1984 di Universiti Malaya.

Dr. Salihan Siais menghadiri Pre Philippine Seminar Higher Education and the Labour Market pada bulan Julai 1984 di Universiti Pertanian Malaysia.

Dr. Salihan Siais menghadiri Seminar Latihan Mengajar antara Universiti Tempatan pada bulan Disember 1984 di Universiti Malaya.

Dr. Salihan Siais menghadiri Seminar Penyelidikan dan Perkembangan Dalam Sains Fizik dan Gunaan. Pada bulan September 1984 di Universiti Kebangsaan Malaysia.

Dr. Salihan Siais memberi Taklimat Guru Besar/Pengetua Sekolah Peranan dan kerjasama Sekolah Kearah Keberkesanan Latihan Mengajar, Tahun 1984/85.

Ali bin Mamat menghadiri Workshop on Data Structures and Artificial Intelligence anjuran Universiti Malaya dan Uni-

versiti Kebangsaan Malaysia pada 6hb. hingga 11hb. Mei 1985.

Ali bin Mamat menghadiri seminar **Third Franco-Southeast Asian Mathematic Conference** di Universiti Kebangsaan Malaysia dan Universiti Malaya pada 13hb. hingga 17hb. Mei 1985.

Ali bin Mamat menghadiri seminar **on Microprocessor for the future** di Institut Teknologi Mara, Shah Alam pada 19hb. Januari 1985.

Kassim b. Haron menghadiri seminar **on Medical Statistics** oleh Dr. John Whitehead dari Reading University di Dewan Persidangan Pusat Pengembangan dan Pendidikan Lanjutan, Universiti Pertanian Malaysia pada 30hb. April 1985.

Peng Yee Hock menghadiri seminar **Matematik Franco-Seams** di Universiti Kebangsaan Malaysia dan Universiti Malaya pada 13hb. hingga 17hb. Mei 1985.

Dr. Mohd. Yusof bin Sulaiman, Dr. Abd. Halim Shaari, Abd. Rahim Omar, Zaidan Ab. Wahab, Wan Mohd. Daud Wan Yusof menghadiri **Simposium Kebangsaan mengenai Penyelidikan dan Perkembangan Dalam Sains Fizik dan Gunaan** mulai dari 18hb. hingga 20hb. September 1984, di Universiti Kebangsaan Malaysia.

Dr. Yahya Mat Hassan, Abd. Rahim Omar, Zaidan Ab. Wahab, Abd. Rahman Ramli dan Mahdi Ab. Wahab menghadiri **Kursus Penggunaan Teknologi Media Dalam Pengajaran** mulai dari 25hb. hingga 28hb. Februari 1985 di Pusat Pengembangan dan Pendidikan Lanjutan, UPM, anjuran bersama oleh UPM dan Professor Pelawat dari University of Guelph, Canada.

Dr. W. Mahmood Mat Yunus, Dr. Chow Sai Pew dan Tuan Haji Samsuddin Mahmood mengikuti **Training Programmes and Workshop on the use of Photovoltaic for Energy Application** mulai dari 27hb. hingga 30hb. Mei 1985 di Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi.

Dr. Yahya Mat Hassan menghadiri **Seminar Teknologi Baru** anjuran MIMOS

pada 12hb. Mac 1985 di Kuala Lumpur.

Mohd. Nooh b. Hj. Hassan menghadiri seminar **Role of Statistical in Large Medical Studies** oleh Dr. John Whitehead dari Department of Applied Statistics, University of Reading bertempat di Universiti Kebangsaan Malaysia pada 4hb. April 1985.

Ismail b. Abdullah menghadiri **kursus Teknologi Media dalam Pengajaran** di Pusat Pengembangan dan Pendidikan Lanjutan Universiti Pertanian Malaysia dari 25hb. hingga 28hb. Februari 1985.

Ismail b. Abdullah menyampaikan **Seminar peringkat Jabatan Matematik**, Universiti Pertanian Malaysia bertajuk **Pengaruh Pembelajaran Melalui Bantuan Komputer terhadap Sikap dan Pencapaian pelajar-pelajar**, di Bilik Seminar Jabatan Matematik pada 12hb. Mac 1985.

Ismail b. Abdullah menghadiri **Bengkel Data Structures and Artificial Intelligence** anjuran Universiti Kebangsaan Malaysia dan Universiti Malaya dari 6hb. hingga 11hb. Mei 1985.

Ismail b. Abdullah menghadiri **Third Franco-Southeast Asian Mathematical Society Conference** di Universiti Kebangsaan Malaysia dan Universiti Malaya dari 13hb. hingga 17hb. Mei 1985.

Ismail b. Abdullah menyertai **Penyelidikan Latihan Mengajar** Universiti Pertanian Malaysia dari 19hb. Mei hingga 6hb. Jun 1985.

Dr. Malik b. Hj. Abu Hassan dan Dr. Mohamed b. Suleiman menghadiri **Workshop Mathematics in Industry** anjuran ICTP pada 13hb. hingga 24hb. Mei 1985 di Trieste, Italy.

Ali b. Mamat menghadiri seminar **on Database Management** anjuran Pusat Komputer Universiti Malaya di Rumah Universiti pada 16hb. Ogos 1984.

Azmi b. Jaafar, Mohamed b. Othman, Md. Nasir b. Suleiman dan Md. Yazid b. Mohd. Saman menghadiri **seminar Microprosesor Motorola 68000** di Institut

Teknologi Mara pada bulan Mac 1985.

Md. Yazid b. Mohd. Saman menghadiri **Workshop Algorithm Franci-SEAMC** di Universiti Malaya pada 6hb. hingga 11hb. Mei 1985.

Md. Yazid b. Mohd. Saman menghadiri **Conference Mathematics Franci-SEAMC** di Universiti Malaya dan Universiti Kebangsaan Malaysia pada 12hb. hingga 18hb. Mei 1985.

Md. Yazid b. Mohd. Saman menghadiri **Workshop Pengaturcaraan SPSS [Statistical Package]** di Pusat Komputer Universiti Pertanian Malaysia pada bulan Disember 1984.

Azmi b. Jaafar menghadiri **Pameran Komputer COMPEX 85** di Universiti Malaya pada bulan Mei 1985.

Mohd Zahid b. Mohd Yusof menghadiri **Persidangan Matematik Perances-Asia Tenggara ke-3** di Universiti Kebangsaan Malaysia dan Universiti Malaya pada 6hb. hingga 17hb. Mei 1985.

Mohd Zahid b. Mohd Yusof menghadiri **Workshop PC Network for Education** di IPPN, Genting Highland pada 22hb. hingga 26hb. April 1985.

Ramlan b. Mahmud menghadiri **seminar Artificial Intelligence Operating System dan Computer Network** di Universiti Malaya pada bulan Mei 1985.

Ramlan b. Mahmud menghadiri kursus **Graphics Packages** untuk: (1) Tektronik, (2) IGL-UNIVAC, (3) ICL di Universiti Pertanian Malaysia pada bulan Mei 1985.

Dr. Ho Yin Wan melawat sambil belajar anjuran IDP ke Universiti-Universiti Australia mengenai kawalan secara biologi dan kulat anaerobik 2hb. April.

Dr. Ho Yin Wan menghadiri **First Regional Symposium on Biological Control**. 3hb. hingga 5hb. September 1984. Universiti Pertanian Malaysia. Ahli "Committee Technical".

Dr. Ho Yin Wan menghadiri **Recent Development in Pesticide application**

**Technology** pada 21hb. Januari 1985. Universiti Pertanian Malaysia.

Dr. Quah Soon Cheang menghadiri seminar yang diberi oleh Professor D.A. Hapwood bertajuk "Genetic engineering for improving antibiotic production" pada 20hb. Mac 1985 di Universiti Pertanian Malaysia.

Dr. Quah Soon Cheang menghadiri seminar yang dianjurkan oleh Pharmacia bertajuk "Techniques of protein separation" pada 15hb. Mac 1985 di Universiti Pertanian Malaysia.

Dr. Azhar Phoon Chum Guan membentangkan kertas kerja bertajuk "Pollination and fruit production of carambola (Averrhoa carambola) in Malaysia", di **Third International Conference on Apiculture in Tropical Climates**. 5hb. hingga 9hb. November 1984 di Nairobi, Kenya.

Dr. Ruth Kiew menghadiri **International Symposium on Botanic Gardens of the Tropics** di Penang pada 17hb. hingga 19hb. Disember 1984.

Dr. Ruth Kiew menghadiri **The Role of Botanic Gardens in the Conservation of Malaysian Plant Species**.

Dr. Ruth Kiew menghadiri **Tinjauan Fitokimia Jabatan Kimia, UPM** — 22hb. Februari 1985. "Plant Classification and Phytochemistry".

Dr. Tan Soon Guan melakukan penyelidikan kolaboratif penanda gen elektroforesis dalam nyamuk Anopheles di makmal Prof. Visut Baimai, Jabatan Biologi, Mahidol University, Bangkok. 16hb. Disember 1984 hingga 13hb. Januari 1985.

Dr. Muhamad Awang mengikuti kursus "6th UNEP Training Course on Technique in Photosynthesis and Bioproduktiviti" di King Mongkut's Institute of Technology, Bangkok, Thailand dari 31hb. Disember 1984 hingga 24hb. Januari 1985.

Prof. Madya Dr. Zaliha Christine Alang menghadiri **Kursus Advances in Biotechnology — The Biological Basis**, di

Inter University Centre of Postgraduate Studies, Dubrovnik, Yugoslavia. 5hb. hingga 17hb. Mei 1985.

Dr. Vijaya S. Kanapathipillai menghadiri **First Regional Symposium on Biological Control**, U.P.M. pada 3hb. hingga 5hb. September 1984.

Dr. Vijaya S. Kanapathipillai membuat lawatan ke Jabatan Botani, La Trobe University, Australia: program AUIDP April hingga Mei 1985.

Dr. Norani Abdul Samad menghadiri **Seminar Pengurusan Perosak Bersepadu** di Malaysia anjuran MAPPS dan MAR-DI pada 16hb. hingga 17hb. Januari 1984 di Kuala Lumpur.

Norhani Abdullah menghadiri **MSAP Annual Conference and General Meeting "Feed and Feeding Systems for Livestock"** anjuran MSAP pada 13hb. hingga 14hb. Mac 1984 di Genting Highlands, Pahang.

Dr. Juzu Hayati Arshad menghadiri **Woksyop Ke-2 Mengenai 'Food Analytical Techniques'** anjuran ASEAN Australia Economic Cooperation Program pada 19hb. hingga 24hb. Mac 1984 di Surabaya, Indonesia.

Dr. Abu Bakar Salleh dan Dr. Norani Abdul Samad menghadiri **Seminar on Trends in Technology Development** anjuran Persatuan Sains Malaysia pada 5hb. Mei 1984 di Kuala Lumpur.

Dr. Khatijah Mohd. Yusoff menghadiri **Veterinary Immunology Training Course** anjuran UPM pada 14hb. Mei hingga 1hb. Jun 1984 di UPM, Serdang.

Radzali Muse menghadiri **Konferens Antarabangsa Soils and Nutrition of Perennial Crops (ICOSANP)** anjuran Persatuan Sains Tanah Malaysia pada 13hb. hingga 15hb. Ogos 1984 di Kuala Lumpur.

Dr. Juzu Hayati Arshad menghadiri **First Regional Symposium on Biological Control** anjuran MAPPS dan UPM pada 3hb. hingga 5hb. September 1984 di UPM, Serdang.

Dr. Othman Abdul Samah menghadiri **Second ASEAN Workshop on Biogas Technology** pada 8hb. hingga 13hb. Oktober 1984 di Kuala Trengganu.

Dr. Othman Abdul Samah menghadiri **International Conference on Cocoa and Coconuts: Progress and Outlook** anjuran "The Incorporated Society of Planters and The Malaysian Cocoa Growers Council" pada 15hb. hingga 17hb. Oktober 1984 di Kuala Lumpur.

Dr. Juzu Hayati Arshad menghadiri **First FAO/IAEA Research Coordination Meeting** anjuran FAO dan IAEA pada 15hb. hingga 20hb. Oktober 1984 di Panama City, Panama.

Dr. Mohd. Arif Syed menghadiri **Seminar Sukan Universiti ASEAN** anjuran MSU dan IPTM pada 8hb. hingga 9hb. November 1984 di UPM, Serdang.

Dr. Khatijah Mohd. Yusoff menghadiri **Fifth International Congress of Culture Collections** anjuran UNESCO/WFCC/ICY/TISTR pada 25hb. November hingga 1hb. Disember 1984 di Bangkok, Thailand.

Dr. Johari Ramli menghadiri **Management Workshop on Laboratory Safety** anjuran Institut Kimia Malaysia pada 1hb. Disember 1984 di Kuala Lumpur.

Dr. Khatijah Mohd. Yusoff menghadiri **Training Course on Yeasts: their identification, preservation and use in Biotechnology** anjuran UNESCO/WFCC/ICY/TISTR pada 3hb. hingga 7hb. Disember 1984 di Bangkok, Thailand.

Dr. Mohd. Arif Syed, Dr. Juzu Hayati Arshad, Dr. Johari Ramli, Dr. Khatijah Mohd. Yusoff menghadiri **Kursus Penggunaan Teknologi Media Dalam Pengajaran** anjuran UPM pada 25hb. hingga 28hb. Februari 1985 di UPM, Serdang.

Radzali Muse menghadiri **The 3rd Chemistry of Fatty Acids and Lipid Course** anjuran PORIM pada 24hb. hingga 30hb. Mac 1985 di Bangi, Selangor.

Dr. Khatijah Mohd. Yusoff, Radzali Muse dan Abdul Halim Mohamed Said

menghadiri **Kursus Induksi Pegawai** anjuran UPM pada 22hb. hingga 27hb. April 1985 di UPM, Serdang.

Dr. Johari Ramli dan Dr. Juzu Hayati Arshad menghadiri **Bengkel Penggunaan Teknologi Pengionan Bagi Mengawet Bahan Makanan** anjuran Unit Tenaga Nuklear, Jabatan Perdana Menteri pada 25hb. hingga 26hb. April 1985 di Kuala Lumpur.

Dr. Nor Aripin Shamaan menghadiri **Seminar ASAIHL "Post Singapore"** mengenai "Human and Resource Management" dan **Seminar "Pre Yogyakarta"** mengenai "Food Technology and Nutrition" anjuran ASAIHL dan UPM pada 15hb. Mei 1985 di UPM, Serdang.

Marziah Mahmood & Ruslan Abdullah (Pembentang kertaskerja) 'Possible biochemical diagnosis of manganese status in oil palm (*Elaeis spp.*) seedlings'. Dibentangkan di **Konferensi Antarabangsa Soils and Nutrition of Perennial Crops**, Kuala Lumpur. 13hb. hingga 15hb. Ogos 1984.

Norani Abdul Samad (Pembentang kertaskerja): 'Clitoria yellow vein virus in *Calopogonium nucunoides* and *Desmodium heterophyllum* in Malaysia'. Dibentangkan di **Sixth International Congress in Virology**, Sendai, Jepun. 1hb. hingga 7hb. September 1984.

Norani Abdul Samad (Pembentang kertaskerja): 'Studies on potyviruses infecting *Capsicum annum* and *C. frutescens* in Malaysia'. Dibentangkan di **Sixth International Congress of Virology**, Sendai, Jepun. 1hb. hingga 7hb. September 1984.

Othman Abdul Samah, Norani Ibrahim & Raja Noor Zaliha Raja Abdul Rahman (Pembentang kertaskerja): 'By-products formed by microorganisms during fermentation of cocoa beans'. Dibentangkan di **Second International Conference on Biological Agriculture**, London. 2hb. hingga 7hb. September 1984.

Johari Ramli, Norhani Abdullah, M. Razuki Sulaiman & Makhzir Mardan (Pembentang kertaskerja): 'The Effects of

**Synthetic Pheromone on Clustering Activity of *Apis dorsata***'. Dibentangkan di **First Regional Symposium on Biological Control**, UPM, Serdang. 3hb. hingga 5hb. September 1984.

Abdullah Sipat & Mohd. Noor Embi (Pembentang kertaskerja): 'A heat-stable C-serum protein of *Hevea latex*: its stabilising effect on HMG CoA reductase'. Dibentangkan di **Konferensi Tahunan Ke 10 Persatuan Biokimia Malaysia**, Kuala Lumpur. 10hb. hingga 11hb. September 1984.

Abu Bakar Salleh & S. Zabedah Haron (Pembentang kertaskerja): 'Effect of ammonium sulfate on rhodanese assay'. Dibentangkan di **Konferensi Tahunan Ke 10 Persatuan Biokimia Malaysia**, Kuala Lumpur. 10hb. hingga 11hb. September 1984.

Lee Chaing Hin & Anne Jacinta Tan (Pembentang kertaskerja): 'Some methods for the purification of cyclic AMP phosphodiesterase from *Oryza sativa*'. Dibentangkan di **Konferensi Tahunan Ke 10 Persatuan Biokimia Malaysia**, Kuala Lumpur. 10hb. hingga 11hb. September 1984.

Lee Chaing Hin & Uzaimah Z. Abidin (Pembentang kertaskerja): 'Cyclic adenosine 3'5' — monophosphate phosphodiesterase in *Vigna mungo*. Dibentangkan di **Konferensi Tahunan Ke 10 Persatuan Biokimia Malaysia**, Kuala Lumpur. 10hb. hingga 11hb. September 1984.

Marziah Mahmood, Ruslan Abdullah & Rohani Manaf (Pembentang kertaskerja): 'Superoxide dismutase (SOD) activities in oil palm (*Elaeis spp.*) seedlings: Response to metal ions'. Dibentangkan di **Konferensi Tahunan Ke 10 Persatuan Biokimia Malaysia**, Kuala Lumpur. 10hb. hingga 11hb. September 1984.

Mohd. Arif Syed & Jamilah Ismail (Pembentang kertaskerja) 'Xylanase'. Dibentangkan di **Konferensi Tahunan Ke 10 Persatuan Biokimia Malaysia**, Kuala Lumpur. 10hb. hingga 11hb. September 1984.

Nor Aripin Shamaan & Faridah Mohd.

- Jabit (Pembentang kertaskerja) 'Glutathione-S-Transferase in plants: A Preliminary study'. Dibentangkan di **Konferensi Tahunan Ke 10 Persatuan Biokimia Malaysia**, Kuala Lumpur. 10hb. hingga 11 hb. September 1984.
- Norhani Abdullah (Pembentang kertaskerja) 'Plant particle associated bacteria and fungi from the rumen of cattle and buffalo'. Dibentangkan di **Konferensi Tahunan Ke 10 Persatuan Biokimia Malaysia**, Kuala Lumpur. 10hb. hingga 11hb. September 1984.
- Radzali Muse & Mohd. Yusoff Ani (Pembentang kertaskerja) 'Penentuan dan pengesanan adenosin fosfat di dalam biji kacang (*Vigna radiata* L). Dibentangkan di **Konferensi Tahunan Ke 10 Persatuan Biokimia Malaysia**, Kuala Lumpur. 10hb. hingga 11hb. September 1984.
- Juzu Hayati Arshad (Pembentang kertaskerja) 'On isotopic tracer aided studies on pesticide residues in stored products'. Dibentangkan di **First FAO/IAEA Research Coordination Meeting**, Panama City, Panama. 15hb. hingga 19hb. November 1984.
- Khatijah Mohd. Yusoff (Pembentang kertaskerja) 'The B3 effect: a unique plasmid-phage interaction in *Pseudomonas aeruginosa* PAO'. Dibentangkan di **Simposium Mikrobiologi Malaysia Ke 7**, USM, Pulau Pinang. 18hb. hingga 20hb. November 1984.
- Othman Abdul Samah & Abd. Rahman A.R. (Pembentang kertaskerja) 'Ethanol production from pineapple waste'. Dibentangkan di **Simposium Mikrobiologi Malaysia Ke 7**, USM, Pulau Pinang. 18hb. hingga 20hb. November 1984.
- Tong Chow Chin & Kansiah Che Muse (Pembentang kertaskerja) 'Cellulases of *Pleurotus sajor-caju*'. Dibentangkan di **Simposium Mikrobiologi Malaysia Ke 7**, USM, Pulau Pinang. 18hb. hingga 20hb. November 1984.
- Othman Abdul Samah & Norani Ibrahim (Pembentang kertaskerja) 'Fermentation of cocoa beans and cocoa juice'. Dibentangkan di **Fifth International Congress of Culture Collections**. Bangkok, Thailand pada 26hb. November 1984.
- Othman Abdul Samah & Othman Mohd. Nor (Pembentang kertaskerja) 'Ethanol production by different strains of *Saccharomyces* in continuous culture'. Dibentangkan di **UNESCO Regional Symposium on Biotechnology**, Khon Kaen, Thailand, 24hb. hingga 27hb. Disember 1984.
- Norhani Abdullah (Pembentang kertaskerja) 'Comparative Ureolytic Activity of Epithelial Bacteria from the GIT of Buffaloes and Cattle'. Dibentangkan di **"Buffalo Seminar, Research and Development for Small Farms in Asia"**, Bangkok, Thailand. 29hb. April hingga 2hb. Mei 1985.
- Khatijah Mohd. Yusoff & V.A. Stanisich (Pembentang kertaskerja) 'Cloning and Genetic Analysis of the Tra 2 Region of RPI'. Dibentangkan di **First International Congress of the Singapore Society for Microbiology**, "Microbiology in the eighties", Singapura. 20hb. hingga 22 hb. Mei 1985.
- Khatijah Mohd. Yusoff, H. Abdullah & H.A. Juzu (Pembentang kertaskerja) 'Degradation of Lindane by Soil Microorganisms'. Dibentangkan di **First International Congress of the Singapore Society for Microbiology**, "Microbiology in The Eighties", Singapura. 20hb. hingga 22hb. Mei 1985.
- Tong Chow Chin (Pembentang kertaskerja) 'Effect of Cellulose and Nitrogen Sources on the Production of Cellulases by *Pleurotus Sajor-Caju*'. Dibentangkan di **First International Congress of the Singapore Society for Microbiology**, "Microbiology in the Eighties", Singapura. 20hb. hingga 22hb. Mei 1985.
- Norhani Abdullah & Z.A. Zelun (Pembentang kertaskerja) 'Rumen Epithelial Bacteria from Cattle and Swamp Buffalo Fed on Grass or Palm Press Fibre Based Diets'. Dibentangkan di **First International Congress of the Singapore Society for Microbiology**, "Microbiology in the Eighties", Singapura. 20hb. hingga 22hb. Mei 1985.

## PELAWAT:

**Prof. D. Villessot**, Pemeriksa Luar melawat Jabatan Sains Alam Sekitar pada 12hb. hingga 20hb. Mei 1985.

**Bruce Wilson Crawshaw**, Pensyarah Kontrak di Jabatan Sains Alam Sekitar melawat Jabatan Sains Alam Sekitar pada 17hb. Disember 1984 hingga 31hb. Julai 1985.

**Fatimah Mohd. Amin, Dr. Muhamar Omar dan Dr. Zaharudin Ahmad** dari Unit Tenaga Nuklear, JPM dan Sekine Keiichi dari Japan Atomic Energy Research Institute, Japan, melawat Jabatan Sains Alam Sekitar pada 23hb. Januari 1985.

**Prof. Hisashi Sumitomo** dari University of Kyoto melawat Jabatan Sains Alam Sekitar pada 11hb. Februari 1985.

**Dr. Lars Landuer** dari Swedish Environmental Research Group Stockholm, **Dr. F. A. Uriarte Jr.** dari National Institute of Science and Technology, Philippines, **Mr. Nils Jurval** dari National Swedish Franchise Board, Stockholm melawat Jabatan Sains Alam Sekitar pada 18hb. Februari 1985.

**Prof. R. N. West**: School of Mathematics & Physics University of East Anglia, U.K. melawat pada 16hb. hingga 18hb. Januari 1985.

**Dr. Mohd. Noh Dalimin**: Jabatan Fizik, UKM, melawat pada 26hb. Januari 1985.

**Associate Prof. G.A. Woolsey**: Dept. of Physics, University of New England, NSW, Australia melawat pada 5hb. hingga 15hb. Februari 1985.

**Dr. William Charters**: University of Melbourne Tarkvle, Victoria, melawat pada 15hb. Mac 1985.

**Prof. Byung Hoon Han**, Executive Secretary, Headquarters of Regional Network

for the Chemistry of Natural Products in Southeast Asia, UNESCO melawat pada 10hb. Mei 1985.

**Dr. Robert Kokke**, Senior Programme Officer, The United Nations University, Japan melawat Jabatan Biokimia & Mikrobiologi melawat pada 30hb. Januari 1984.

**Dr. Rapepun Watitsuwannakuldari** Prince of Songkla University, Thailand melawat Jabatan Biologi UPM di bawah program AUIDP pada 1hb. hingga 15hb. April 1984.

**Dr. Bindu N. Lohani**, pemeriksa luar, Jabatan Sains Alam Sekitar melawat pada 25hb. April 1985.

**P. R. Philip & David Villessot** dari Perancis telah melawat Jabatan Sains Alam Sekitar pada 7hb. Mei 1984.

**Phillippe Jaillet**, pensyarah kontrek Jabatan Sains Alam Sekitar melawat pada 10hb. Ogos 1984.

**Dr. A.R. Griffin** dari CSIRO Canberra, Australia telah mempelawa saintis dalam projek: Genetic Resources of Forest Trees pada 10hb. Ogos 1984.

**Ma Ah Ngan**, PORIM telah memberi ceramah di Jabatan Sains Alam Sekitar pada 13hb. Oktober 1984.

**Bruce Wilson Crawshaw** dari University of Melbourne, Australia seorang pensyarah pinjaman di bawah program AUIDP telah datang ke Jabatan Sains Alam Sekitar pada 17hb. Disember 1984.

**Prof. Jack R. Cannon dan John Webb** dari Australia telah melawat ke UPM dan berbincang dengan pegawai-pegawai Jabatan Kimia pada 26hb. Disember 1984.

Seramai 6 orang rombongan Jepun di bawah rancangan J.S.P.S. telah membuat lawatan rasmi ke UPM pada 25hb. Disember 1984.

# FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDERA

## DEKAN

Mohd. Azmi bin Ambak, B. Agric. Sc. (Malaya), M.Sc.(Salford), Ph.D.(UPM).

Fakulti ini juga telah membuat tapak perediaan di Stesen Sains Samudera Port Dickson seluas 15 ekar. Kawasan tersebut telah dijalankan *Topographic Survey* dan dipagar untuk menempatkan makmal trailer.

## PENDAHULUAN

Projek kerjasama dengan pihak kerajaan negeri Jepun telah dimulakan pada bulan November 1984. Pertubuhan tersebut yang dikenali dengan JICA (Japanese International Cooperating Association) telah menempatkan sebuah pejabat di Fakulti ini beserta dengan tiga orang pakar yang ditempatkan di Serdang dan Kuala Trengganu.

Penubuhan beberapa buah kolam ikan di kawasan ladang yang telah dirancangkan sejak awal tahun lapan puluhan akan dapat disiapkan pada hujung tahun 1985.

Pihak JICA telah menyusun satu program ekspedisi penyelidikan yang dikenali dengan nama Ekspedisi Matahari, di mana para kakitangan akademik dan pelajar-pelajar Fakulti telah mendapat peluang membuat penyelidikan di atas Kapal Kagoshima Maru. Tujuan ekspedisi tersebut adalah untuk mencari bahan-bahan penyelidikan di Selat Melaka dan Laut China Selatan.

Pada tahun akademik 1984-85 telah berlaku beberapa pertukaran jawatan di Fakulti ini. Mohd. Azmi bin Ambak telah dilantik menggantikan Capt. Mohd. Ibrahim bin Hj. Mohamed yang telah menjalankan program Ph.D. secara se-paruh masa. Ridzwan b. Abd. Rahman telah dilantik sebagai Timbalan Dekan.

Dr. Noor Azhar b. Mohd. Shazili telah dilantik sebagai Ketua Jabatan Teknologi Menangkap Ikan dan Sains Samudera dan Sharr Azni b. Harmin sebagai Ketua Jabatan Biologi Perikanan dan Akuakultur.

## KAKITANGAN

Jumlah Kakitangan:

Jabatan	Kategori A	Kategori B	Kategori C	Kategori D
Pejabat Dekan	3	—	15	6
Unit Biologi Perikanan dan Akuakultur	24	—	12	5
Unit Teknologi Menangkap Ikan dan Sains Samudera	5	—	5	3
Stesen Kuala Trengganu	10	1	10	18
Jumlah	42	1	42	32
Jumlah Besar				117

## Perlantikan Baru

Tajul Aris b. Yang dilantik sebagai Tutor pada 15hb. Oktober 1984.

Mohd. Kamil b. Abd. Rashid dilantik sebagai Tutor pada 11hb. Oktober 1984.

Hishamuddin b. Omar dilantik sebagai Tutor pada 2hb. Februari 1985.

Mohd. Zaidi b. Zakaria dilantik sebagai Tutor pada 13hb. Mac 1984.

## Perletakan Jawatan

Dr. M.W.R.N. De Silva meletak jawatan pada 31hb. Januari 1985.

Mohd. Isa b. Mansor bertukar ke Fakulti Kejuruteraan UPM pada 1hb. Februari 1985.

## Pegawai-Pegawai JICA Yang Sedang Bertugas

Prof. Dr. Gunzo Kawamura, Pakar *Fishing Gear Technology*.

En. Kazuo Udagawa, Liaison Officer.

Dr. Toshihiro Ichikawa, Pakar *Oceanography*.

Capt. Tateo Kawakami.

(Short term) Prof. Dr. Kazuo Taguchi, Navigation and Seamanship.

## Cuti Belajar

Cik Roos bin Saad mengikuti kursus Ph.D. dalam bidang Pemakanan Ikan. Kursus bermula daripada 20hb. September 1983 hingga 31hb. Disember 1986 di Auburn University, Alabama, U.S.A.

Fatimah bt. Md. Yusof mengikuti Ph.D. dalam bidang Limnologi yang bermula pada 17hb. September 1984 hingga September 1987 di Michigan State University, U.S.A.

Syed Kadir bin Al-Sagoff mengikuti kursus Masters dan Ph.D. di Auburn University, Alabama, U.S.A.

Sakri bin Ibrahim mengikuti kursus Masters di Hokkaido University, Jepun.

Mohd. Nasir bin Saadon, mengikuti kursus Ph.D. bidang Oceanography. Kursus bermula pada Disember 1983 hingga Disember 1985 di University College of Swansea, U.K.

Dr. Hassan bin Mohd. Daud mengikuti kursus Penyakit Ikan di Inst. of Aquaculture, University of Stirling, U.K. bermula pada Oktober 1984.

Dr. Shariff bin Mohd. Din mengikuti kursus Aquatic Veterinary Studies di University of Stirling, U.K.

Aziz bin Arshad mengikuti kursus M.Sc. bidang Invertebrate Biology di University of Northwales, U.K. selama 2 tahun bermula pada Oktober 1984.

Philip Arumugam mengikuti kursus Ekologi Perairan (Ph.D.) bermula pada 2hb. Mac 1982 hingga 29hb. Mac 1985 di University of Adelaide, Australia.

Mohd. Zaki bin Mohd. Said mengikuti kursus Ph.D. bidang Fisheries Biology selama tiga tahun mulai 1982 di University of Louisiana, U.S.A.

Mohd. Isa bin Ibrahim mengikuti kursus Masters dalam bidang Physical Oceanography di Florida Institute of Technology, Melbourne, U.S.A.

## PERKARA-PERKARA AKADEMIK

### Pemeriksa/Penilai Luar

Prof. Dr. Richard Phillips, pelawat Full-bright selama 10 bulan bermula daripada 1hb. Julai 1984 hingga 30hb. April 1985. Beliau bertugas dengan Jabatan Marine and Environmental Studies, University of San Diego, California, U.S.A.

### Program Ijazah Lanjutan

Program-program yang ditawarkan ialah M.S. dan Ph.D. dalam bidang seperti berikut:

- \* Biologi Ikan/Pengurusan Perikanan.
- \* Biologi Samudera.
- \* Akuakultura.

- \* Kejuruteraan Akuakultura anjuran bersama dengan
- \* Fakulti Kejuruteraan Pertanian.
- \* Kecemaran Air/Kimia Akuatik.

- \* Teknologi Menangkap Ikan di peringkat M.S. sahaja.
- \* Penyakit Ikan di peringkat M.S. sahaja.

Bagi tahun 1984/85 fakulti ini mempunyai pelajar-pelajar berikut:

Calon	Bidang	Peringkat	Penyelia
Salim Khan	Fisheries & Marine Science	M.S.	Dr. Mohd. Azmi Ambak
Aizam Zainal Abidin	Fishing Biology	M.S.	Dr. Ang Kok Jee
Mohd. Azmi Ambak	Perikanan	Ph.D.	Dr. A.K.M. Mohsin
Mohd. Zaki Mohd. Said	Biologi Perikanan	Ph.D.	Dr. A.K.M. Mohsin
Poh Yong Thong	Akuakultura	M.S.	Dr. Ang Kok Jee
Kabir Ahmad	Akuakultura	M.S.	Dr. Ang Kok Jee
Mohd. Ibrahim Mohamed	Selectivity Studies on Malaysian Trawls	Ph.D.	Prof. Kawamura

#### PENYELIDIKAN

Law, A.T.: Effect of Dispersant on the biodegradation of Esso Crude Oil, Tajaan Esso (M) Sdn. Bhd.

Dr. A.K.M. Mohsin, Mohd. Azmi Ambak, Sharr Azni Harmin dan Mohd. Zaidi Zakaria: Biologi dan Kultur Ikan Baung *Mystus nemurus*.

Siti Shapor Hj. Siraj, Aizam Zainal Abidin, Cheah Sin Hock, Siti Khalijah Daud, Dr. Ang Kok Jee: Kultur Tilapia.

Fatimah Yusuf, Cheah Sin Hock, Sharr Azni Harmin: Ekologi Kolam Ikan di Tropika.

Dr. Ang Kok Jee, Cheah Sin Hock dan S.H. Kabir Ahmad: Pengeluaran Larva dan juwana udang galah.

Dr. Chan Hooi Har, Liew Hock Chark, Chan Eng Heng: Ichthyoplankton Studies in the South China Sea.

Fatimah Yusuf: Limnological characteristics and fish production of tropical fish ponds. Program Ph.D.

Ang Kok Jee: Cage Culture of Ikan Kalui. Anjuran IFS Sweden. Kajian ini akan dibentang di "First Asean Fisheries Forum" di Manila pada 25hb. hingga 31hb. Mei 1986.

Law A.T., Effect of Dispersant on the biodegradation of Esso Crude Oil, Tajaan Esso (M) Sdn. Bhd.

Dr. A.K.M. Mohsin, Mohd. Azmi Ambak, Sharr Azni Harmin dan Mohd. Zaidi Zakaria, Biologi dan Kultur Ikan Baung *Mystus nemurus*.

Siti Shapor Hj. Siraj, Aizam Zainal Abidin, Cheah Sin Hock, Siti Khalijah Daud, Dr. Ang Kok Jee. Kultur Tilapia.

Fatimah Yusuf, Cheah Sin Hock, Sharr Azni Harmin. Ekologi Kolam Ikan di Tropika.

Dr. Ang Kok Jee, Cheah Sin Hock dan S.H. Kabir Ahmad. Pengeluaran Larva dan juwana udang galah.

Dr. Chan Hooi Har, Liew Hock Chark, Chan Eng Heng. Ichthyoplankton Studies in the South China Sea.

Fatimah Yusuf. Limnological characteristics and fish production of tropical fish ponds. Program Ph.D.

Ang Kok Jee. Cage Culture of Ikan Kalui. Anjuran IFS Sweden. Kajian ini akan dibentang di "First Asean Fisheries Forum" di Manila pada 25 hingga 31 Mei, 1986.

## PENERBITAN

Mohd. Ibrahim Mohamed, 1984. The Development of Fishing Technology in Malaysia. Presented at the First National Seminar on Marine Industries of Malaysia. 5hb. hingga 6hb. Mac 1984.

Mohd. Ibrahim Mohamed, 1984b. "Rape of The Coast". Proceedings of the 5th Marine Science Seminar "Towards Harmony in the use and Exploitation of the seas. UPM Trengganu 7hb. hingga 8hb. April 1984 (In press).

Mohd. Ibrahim Mohamed, 1985. The Ideal Scenario for Development of the Coastal Zone — A Fisheries View. Presented at the Conference on Coast and Tidal Wetlands of the Australian Monsoon Region. 4hb. hingga 11hb. November 1984, Darwin, Australia.

Mohd. Ibrahim Mohamed and Barkawi Sakari, 1985. Calculation of Trawl Net Drag Using BASIC. Presented at the Workshop of Microcomputer Application in Fishery Science. 23hb. hingga 27hb. April 1985. UPM Serdang, Malaysia.

Law, A.T. dan Azahar Othman, 1985. Fecal coliform bacteria distribution in the coastal water of Port Dickson. *Pertanika* 8(1), 131 - 134.

Piyan, B.T., Law, A.T. dan Cheah, S.H., 1985. Toxic levels of mercury on sequential larval stages of *Macrobrachium rosenbergii* de Man). *Aquaculture* (In press).

Law, A.T. (1984). Nutritional study of *Leptobarbus hoevenii* (Bleeker), fed on pelleted feed. *Aquaculture* 41: 227 - 233.

Law, A.T. (1984). Population and activity of hydrocarbon-degrading micro-organisms in the coastal waters of Peninsular Malaysia. *Pertanika* 7(1): 19 - 26.

Dr. Faizah Shahrom. The site-specificity of *Cichlidogyrus sclerosus*, its juveniles and *Cichlidogyrus tubicirrus minutes* on the gills of tilapia species. *Tropical Biomedicine* (In press).

Dr. Faizah Shahrom. Parasitological Examination of Imported Bighead carp *Aristichthys nobilis* and Grass carp

*Ctenopharyngodon idella* in Peninsular Malaysia. Proceedings of the Symposium on Practical Measures for preventing and controlling fish diseases pada 24hb. hingga 26hb. Julai 1985, Bogor, Indonesia sponsored by BIOTROP.

Dr. Faizah Shahrom. Description of some monogenetic trematodes from cultured fishes in Malaysia. (Submitted to Malaysian Applied Biology).

Chan, E.H. dan Liew, H.C., 1985. Holothurians — the Sea-Cucumbers. *Nature Malaysiana*, Vol. 10 No. 2 : 8 - 13.

Chan, E.H.; Salleh, H.U. dan Liew, H.C., 1985. Effects of hangling on hatchability of eggs of the leatherback turtle, *Dermochelys coriacea* (L.) *Pertanika* Vol. 8 No. 2.

Mohd. Azmi Ambak, Aizam Zainal Abidin dan A.K.M. Mohsin (1982). Induced Breeding of Ikan Sebarau. *Pertanika*: 5(1) : 117 - 118.

Z.A. Aizam, S. Che Roos dan H.A. Sharr (1983). The Growth of Ikan Patin, *Pangasius sutchi* fingerlings fed with varying protein levels. *Pertanika*: 6(2): 49 - 54.

Z.A. Aizam, S. Che Roos dan K.J. Ang (1983). Some aspects of the biology of Ikan Kelabau, *Osteochilus melanopleura* (Bleeker). *Pertanika*: 6(3): 99 - 106.

Aizam Zainal Abidin dan Ang Kok Jee (1984). Fecundity of Ikan Sebarau, *Hampala macrolepidota* (Van Hasselt) and its relationship to fish length. *Pertanika* 7(1): 95 - 96.

Aizam Zainal Abidin (1984). Some aspects of the biology of *Hampala macrolepidota* with reference to its food, feeding habits and reproduction from Zoo Negara Lake, Kuala Lumpur, Malaysia. M.Sc. thesis.

Aizam Zainal Abidin (1984). Ikan-ikan air tawar yang boleh ditanak *Warta Peladang*: Feb-May 1984 Issue. (In Malay).

Aizam Zainal Abidin (1985). Length-weight relationship and pondeval index of *Hampala macrolepidota* (Van Hasselt) from Zoo Negara Lake, Malaysia. (In press).

Siti Shapor Siraj, Cheah Sin Hock, Aizam Zainal Abidin (1985). Packing of *Helostoma temmincki* under experimental conditions (In press).

Aizam Zainal Abidin. Ternakan ikan keli *Clarias batrachus* (1985). Warta Peladang. (In press).

Chan Hooi Har, Ang Kok Jee, Aizam Zainal Abidin & Law Ah Theem (1984). Report and Recommendations on the suitability of Sunong Prawn Farm Sdn. Bhd., Johor for Marine Prawn Culture. April 1984.

Aizam Zainal Abidin, Noor Azhar Shazili, Siti Shapor Siraj & Mohd. Kamil Abd. Rashid (1985). Report on the Feasibility Studies of the Potential Aquacultural Sites in the Penggerang Region of Kejora, Johor. April 1985.

S.H. Cheah, H.A. Sharr, K.J. Ang dan K. Kabir (1985). An Evaluation of the use of egg yolk, *Artemia nauplii*, microworms and moina as Diets in Larval Rearing of *Helostoma temmincki* Cuvier and Valenciennes. *Pertanika* 8(1): 43 - 52.

Mohammad bin Mohd. Jaid, Mohd. Azmi Ambak dan Abu Khair Mohd. Mohsin (1985). Kesan pH ke atas kemandirian dan tumbesaran ikan kap rumput juvenil (*Ctenopharyngodon idella*, Val). *Malays. Appl. Biol.* 14(1): 43 - 50.

A.K. Mohammad Mohsin (1985). Preliminary observation on lethal salinity and pH of catfish (*Pangasius sutchi*) larvae. *Malays. Appl. Biol.* 14(1): 57 - 58.

Fatimah, M.Y., A.K. Mohammad Mohsin dan Mustafa Kamal, A.S. (1984). Physico-chemical parameters of a swamp lake in Malaysia. *Malays. Appl. Biol.* 13(1): 1 - 15.

Fatimah, M.Y., A.K. Mohammad Mohsin dan Mustafa Kamal, A.S. (1984). Phytoplankton composition and productivity of a shallow tropical lake. *Malays. Appl. Biol.* 1(3): 101 - 113.

A.K.M. Mohsin, Ong Siew Lui dan Mohd. Azmi Ambak (1984). Effect of Malathion on Sepat Siam and *Tilapia*. *Pertanika* 7 (1) : 57 - 60.

Mohd. Azmi Ambak (1984). Growth, mortality and recruitment patterns of *Amblyrhynchichthys*. *Pertanika* 7(3): 33 - 37.

Mohd. Azmi Ambak (1985). Fisheries curriculum in UPM. Paper presented in Seminar on Fisheries Education at FPSS, UPM, May 1985.

Mohd. Azmi Ambak (1984). Fish communities in Paya Bungor with notes on its development, management and recreational use. Ph.D. thesis.

S.H. Cheah, H.A. Sharr, K.J. Ang dan K. Kabir (1985). An evaluation of the use of egg yolk, *Artemia nauplii*, Microworms and Moina as Diets in larval rearing of *Helostoma Temmincki* Cuvier and Valenciennes. *Pertanika* 8(1): 43 - 52.

M. Maidin Hamid. Bibliografi — Teknologi Menangkap Ikan di kawasan Asia (1972 - 82) bersempena dengan Konferensi Antarabangsa "The Development and Management of Tropical Living Aquatic Resources". Bahagian Penerangan dan Perkhidmatan Lanjutan, Perpustakaan, Universiti Pertanian Malaysia. Julai 1983.

#### SEMINAR YANG DIHADIRI OLEH PEGAWAI FAKULTI

Ridzwan Abd. Rahman, Dr. Noor Azhar Mohd. Shazili, Cheah Sin Hock dan Fatimah Yusof menghadiri Pre Philippine Seminar Higher Education and the labour Market di Pusat Pengembangan dan Pendidikan Lanjutan UPM pada 18hb. Julai 1984.

Dr. Noor Azhar Mohd. Shazili menghadiri Kelautan anjuran Kementerian Pengangkutan dan INTAN di Kampus INTAN pada 15hb. Oktober 1984.

Prof. Richard P. Phillips menghadiri Seminar Proposed Study of the Coastal and Near Shore Processes of the State of Trengganu di Fakulti Perikanan Dan Sains Samudera UPM pada 1hb. November 1984.

Ridzwan Abd. Rahman menghadiri Seminar Serantau Man's Impact on Coastal and Estuarine Ecosystems di Tokyo, Jepun pada 13hb. hingga 16hb. November 1984.

Dr. Noor Azhar Mohd. Shazili menghadiri Latihan Water Reughing Technology anjuran Environmental and Research Association of Malaysia pada 26hb. hingga 29hb. November 1984.

Prof. Dr. Hachiro Hirata menghadiri Seminar Perladangan Laut (Ocean Ranching) di Fakulti Perikanan dan Sains Samudra UPM pada 19hb. Januari 1985.

Dr. Noor Azhar Mohd. Shazili menghadiri Science Park anjuran Majlis Penyelidikan dan Kemajuan Sains Negara di Universiti Pertanian Malaysia pada 13hb. hingga 14hb. Mei 1985.

Fakulti Perikanan dan Sains Samudera UPM: Penggunaan Mikrokomputer dalam Sains Perikanan anjuran Fakulti Perikanan dan Sains Samudera UPM pada 23hb. hingga 27hb. April 1985.

Mohd. Salleh Kamaruddin dan Mohd. Maidin Hamid menghadiri Seminar ASAIHL Post Singapore mengenai Human and Resource Management dan Seminar Pre Yogyakarta mengenai Food Technology and Nutrition anjuran Universiti Pertanian Malaysia pada 15hb. Mei 1985.

Ridzwan Abd. Rahman menghadiri Kursus Latihan" Assessment of Human Induced Damage to Coral Reefs" di Jakarta, Indonesia pada 1hb. hingga 22hb. Mei 1985.

Mohd. Azmi bin Ambak menghadiri Penyediaan Bengkel mengenai Marine Science ASEAN-USAID Program di Manila, Filipina pada 8hb. hingga 10hb. Mei 1985.

# FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI MAKANAN

## DEKAN

Prof. Madya Dr. Mohamed Mahyuddin Dahan, D.V.M.(Mymensingh), M.S.(Miss State), Ph.D.(Kentucky).

## PENDAHULUAN

Tahun akademik 1984-1985 merupakan tahun yang gemilang dan bersejarah kerana pada jangkamasa ini, Fakulti Sains dan Teknologi Makanan telah berjaya mengkaji beberapa penemuan baru

dalam bidang penyelidikan termasuk santan serbuk yang telah mendapat publisiti yang begitu meluas dan mendapat perhatian dari segenap lapisan masyarakat. Ini telah meninggikan lagi imej Fakulti ini dan Universiti amnya.

Mulai 1hb. Oktober 1984 pihak berkuasa Universiti telah bersetuju mewujudkan jawatan Timbalan Dekan di Fakulti ini. Dr. Mohamed Ismail Abd. Karim telah dilantik memegang jawatan ini selama 2 tahun.

## KAKITANGAN

### Jumlah Kakitangan:

Jabatan	Kategori A	Kategori B	Kategori C	Kategori D
Pejabat Dekan	1	—	3	3
Jabatan Sains Makanan	16	—	11	6
Jabatan Teknologi Makanan	14	—	9	4
Jumlah	31	—	23	15
Jumlah Besar				69

### Perlantikan Baru

Arbakariya bin Ariff dilantik sebagai Tutor pada 4hb. Februari 1985.

Sharifah Kharidah bt. Syed Mohamed dilantik sebagai Tutor pada 23hb. Januari 1985.

Yazid Abd. Manap dilantik sebagai Tutor pada 1hb. Jun 1985.

### Cuti Belajar

Mohamed Nordin bin Abd. Karim, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. (Pernakan) di University of Southampton, United Kingdom selama 3 tahun mulai 27hb. Januari 1985.

Sharifah Kharidah bt. Syed Muhamad, Tutor, mengikuti kursus M.Sc./Ph.D.

(Sains Makanan) di University Deakin, Australia, selama 3 tahun mulai 15hb. Mac 1985.

Asbi bin Ali, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. (Kejuruteraan Makanan) di University of Illinois, Amerika Syarikat, selama 3 tahun mulai 4hb. Ogos 1984.

## PERKARA-PERKARA AKADEMIK

### Pemeriksa Luar

Prof. W.R. Morrison, Professor of Food Science dari University of Strahclyde, Glasgow, Scotland, U.K. telah berada di Fakulti ini sebagai pemeriksa luar antara 14hb. hingga 18hb. April 1985.

## PENYELIDIKAN

Mulai tahun 1984, bidang penyelidikan di Fakulti Sains dan Teknologi Makanan

ditumpukan kepada penyelidikan bersepadu (thrust area). Tenaga-tenaga akademik bergabung menggunakan kepakaran dan menumpukan penyelidikan kepada empat bidang utama:

- \* Peningkatan penggunaan ikan air tawar
- \* Fisiologi lepas tuai dan penjagaan buah-buahan serta sayur-sayuran
- \* Pengeluaran makanan mudah guna
- \* Penggunaan kekacang dalam makanan.

Dari segi sumber kewangan penyelidikan, fakulti mendapat *grant* daripada beberapa buah agensi dan pertubuhan, selain daripada bantuan universiti sendiri, iaitu:

- \* Food and Agricultural organization (FAO)
- \* PORIM
- \* IDRC
- \* Kementerian Sains, Teknologi dan Alam Sekitar Malaysia
- \* Lain-lain badan dan agensi.

## PENERBITAN

M.A. Augustin and S.K. Berry (1984). Stability of Tapioca Chip Fried in RBD Olein treated with antioxidants. *J. Amer. Oil Chem. Soc.* 61(5): 873 - 877.

M.A. Augustin and Napisah Noor (1984). Effectiveness of the antioxidants on the stability of Banana Chip. *J. Sci. Fd. Agric. (JFSA)* 35: 805 - 812.

Mohamed Nordin Abd. Karim (1984). Effect of Prolonged Post Absorbive State on Body Weight and Body Fat. *Pertanika* 1(1).

Suhaila Mohamed (1984). An Absolute Calculation of Rigidity Modulus of Protein Alginate Gels using the Fustran. *J. Texture Studies* 4(4): 353 - 376.

Suhaila M. dan Stainsbhy G. (1984). Reduction in available lysine due to protein alginate gel formation. *Food Chem.*

W.R. Morrison, T.P. Miligan dan M.N. Azudin (1984). A Relationship between the amylose and lipid contents of starches

from diploid cereals. *J. Creal Science* 2. 251 - 271.

Jamilah Bakar (1984). The assessment of plastic materials for monitoring the moisture, colour, pungency and rancidity of chili boh. *PERTANIKA*.

Jamilah Bakar (1985). High protein rice-soya breakfast cereal. *J. Food Processing and Preservation* 8 No. 3.

Yu, S.Y. (1984). Utilization of Talapia in Malaysia. *Fish Technology New*. 8.

Yu, S.Y. (1984). Research on Talapia in Malaysia. *SEAFDEC Newsletter* 7 pg. 18.

Mohd. Yusop Abu dan Hitoshi Ito (1985). Study of Micro flora in Malaysia dried fish and their decontamination by gamma irradiation. *Agric. Bio. Chem.* 49(4) 1047 - 1051.

Asiah M. Zain & Fauziah M. Fatah (1984). Olearesin content of Malaysia Ginger (*Zingiber officinale roscoe*) *ASEAN Food Journal*.

Asiah M. Zain dan Zainon Che Ahmad (1984). Formulation and acceptance of rice based baby food. *ASEAN Food Journal*.

Mohd. Ali Hassan, Dzulkifly Mat Hashim, Russly Ab. Rahman (1984). Treatment and Utilization of Wastes From the Food Industry. **Proceeding National seminar on management and utilization of industrial waste.** 126 - 141.

Mohd. Ali Hassan, Dzulkifly Mat Hashim dan Russly Ab. Rahman (1985). Heat transfer to liquid Nitrogen Droplets during cryogenic freezing of food. *Pertanika* Jilid 8, Bil. 1. April.

Mohd. Ali Hassan (1985). Production of spray dried coconut milk powder. *Pertanika* Jilid 8. Bil. 1.

## SEMINAR YANG DIHADIRI

Azizah bt Osman menghadiri ASIA Foods Conference di Bangkok pada 17hb. hingga 21hb. September 1984.

Dr. Mohd. Nasir Azudin, Dr. Abdullah Abu Bakar dan Asiah Mohd. Zain, telah

menghadiri **Workshop on Transfer of Technology in Food Processing in ASEAN Countries** di Kuala Trengganu pada 8hb. hingga 13hb. Oktober 1984.

Hajjah Zaiton Hassan menghadiri **Fifth International Congress of Culture Collection** di Bangkok pada 25hb. November hingga 1hb. Desember 1984.

Dr. Mary Ann Augustin menghadiri **AOCS/PORIM World Conference of palm, palm kernel and coconut oil** di Kuala Lumpur pada 11hb. hingga 16hb. November 1984.

Dr. Mary Ann Augustin, Dr. Mohd. Nasir Azudin, Hasanah Mohd. Ghazali dan Dr. Suhaila Mohamed menghadiri seminar **Enzymes and the palm oil industry** di Kuala Lumpur pada 20hb. November 1984.

Dr. Suhaila Mohamed, Asiah Mohd. Zain dan Jamilah Bakar menghadiri **Seminar Toward increasing commercial food production, MARDI, Serdang**, pada 27hb. hingga 29hb. November 1984.

Dr. Suhaila Mohamed dan Asiah Mohd. Zain menghadiri **Kongress Persidangan Makanan ASEAN** di Filipina pada 18hb. hingga 24hb. Februari 1985.

Hasanah Mohd. Ghazali menghadiri **IKM oils and fats section symposium on cocoa butter and replacer fats** di Kuala Lumpur pada 4hb. Mac 1985.

Dr. Suhaila Mohamed menghadiri **Persidangan Kimia Asian 1985** di Singapura pada 8hb. hingga 11hb. April 1985.

Asiah Mohd. Zain, Suhaila Mohamed dan Dr. Mohd. Yusop Abu menghadiri **Conference on the food industry and the buy Malaysian concepts** di Kuala Lumpur pada 17hb. hingga 18hb. Mei 1985.

Hajjah Zaiton Hassan menghadiri kursus **Yeast: Their identification, preservation and use in biotechnology** pada 19hb. hingga 23hb. November 1984 di Bangkok.

Dr. Mohd. Yusop Abu menghadiri **Seminar on food processing/packaging-AIA**, Kuala Lumpur pada 15hb. Januari 1985.

Dr. Mohd. Yusop Abu, Asiah Mohd. Zain, Jamilah Bakar dan Dr. Yu Swee Yean menghadiri **Seminar Flexible packaging of food - Jetro/MARDI**, pada 19hb. Desember 1985.

Dr. Mohd. Yusop Abu, Dr. Abdullah, Dr. Mohd. Nasir Azudin, Jamilah Bakar, Mohd. Ali Hassan, Dzulkifly Mat Hashim, Zaiton Hassan, Dr. Mary Ann Augustin, Dr. Suhaila Mohamed, Hasanah Mohd. Ghazali dan Azizah Osman menghadiri **ASAIHL - Post Singapore & Pre Yogyakarta** di UPM, Serdang pada 15hb. Mei 1985.

Asiah Mohd. Zain menghadiri **ASIA Food Conference** di Bangkok, Thailand pada 17hb. hingga 21hb. September 1984.

Mohd. Ali Hassan, Russly Ab. Rahman dan Dzulkifly Mat Hashim menghadiri **PROPAKASIA 85' International food processing and packaging technology exhibition and conference for South East Asia** di Singapura pada 15hb. hingga 18hb. April 1985.

Mohd. Ali Hassan, Russly Ab. Rahman, dan Dzulkifly Mat Hashim menghadiri **National seminar on management and utilization of wastes from the food industry** di UPM Serdang pada 13hb. hingga 14hb. September 1984.

Dr. Yu Swee Yean menghadiri seminar ke IV, Institut Sains dan Teknologi Makanan, **Advances in Food Processing** di Singapura pada 14hb. hingga 15hb. Jun 1984.

Azizah bt Osman mengikuti kursus pendek **Effective utilization of tropical agriculture & Forestry resource** Di Okinawa Jepun pada 20hb. Oktober hingga 30hb. April 1985.

## PELAWAT

Douglas W. Lahrein, Hershey Food Technical Center, Hershey, U.S.A. melawat pada 15hb. Jun 1984.

Joe Macmeil dari Pennsylvania State University, U.S.A. melawat pada 5hb. Julai 1984.

Dr. Richard H. Young, IDRC, New Del-

hi, India melawat pada 18hb. Julai 1984.

Clive Davison, International Embroys, Banbury Oxfordshire, England melawat pada 8hb. Ogos 1984.

Dr. Alex Buchanan, Australian High Commission, Kuala Lumpur melawat pada 8hb. Ogos 1985.

Dr. Keith Farrer, Farrer Consultant Australia, melawat pada 8hb. dan 10hb. Ogos 1984.

Dr. Monique Astier Dumas, Consultants FAO melawat pada 29hb. Oktober 1984.

Tuan Haji Bujang Ulis, Timbalan Menteri Pelajaran Malaysia melawat pada 30hb. Oktober 1984.

Persatuan Sains Rumahtangga, Maktab Perguruan Sultan Idris, Tanjung Malim, Perak (40 orang) melawat pada 6hb. Oktober 1984.

Frank Mannix, Fitzroy, Australia melawat pada 11hb. September 1984.

Takeo Saegura, Faculty of Engineering, Kyoto University dan Hisahory Tuguchi, Jabatan Penapaian Teknologi, Osaka University, Jepun pada 13hb. September 1984.

Kil Hwan Kim dan Dang Dae Mum, Seoul, Korea, KAIST melawat pada 8hb. November 1984.

Rombongan daripada Pusat Pertanian

Air Hitam, Keluang, Johor (29 orang) melawat pada 29hb. Januari 1985.

Karl Mayer Poschak, Ludnigsburg, Germany melawat pada 29hb. Januari 1985.

JSPS-VCC Scientific Program, Fakulti Kejuruteraan, Kyoto University (6 orang) melawat pada 11hb. Februari 1985.

Prof. Dr. Mitsuo Namiki, Head of Department of Food Science and Technology, Nagoya University, Jepun dan Dr. A. Ishizan, Aji No Moto, Malaysia Bhd. melawat pada 18hb. Mac 1985.

J.S. Kefford, CSIRO, Division of Food Research, Australia; Miss Mercedes Soriono, National Institute and Technology, Philippines; Dr. Rustamajah, National Institute of Chemistry, Bandung, Indonesia; Dr. Alex Buchanan, Australian High Commission, K.L. dan Raman Letchumanan, Kementerian Sains Teknologi dan Alam Sekitar Malaysia; Mohd. Hashim Hassan, Noraini Mohd. Khalid dan Zaridah Idris, Bahagian Teknologi makanan MARDI, melawat pada 19hb. Mac 1985.

Prof. G.G. Henshaw, University of Bath, U.K. melawat pada 4hb. April 1985.

Mr. I.A.M. Lucas, Principal Wye College, University of London, melawat pada 8hb. Mei 1985.

Mr. D.H. Lee, UNDC, Penang, Malaysia melawat pada 22hb. April 1985.

# PUSAT PENGEMBANGAN DAN PENDIDIKAN LANJUTAN UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA

## PENGARAH

Prof. Madya Dr. Sulaiman bin Haji Mohd. Yassin, B.Agric.Sc.(Hons)(Malaya), M.P.S.(C.A.)(Cornell), Ph.D.(Cornell).

## PENDAHULUAN

Antara peristiwa dan aktiviti yang merupakan peristiwa kemuncak pada tahun akademik 84/85 ialah:

### Hari Petani

Hari Petani pada tahun ini telah diadakan selama tiga hari berturut iaitu pada 2hb. Februari hingga 4hb. Februari 1985. Seperti tahun lepas Hari Petani pada

tahun 1985 juga telah dikendalikan sepenuhnya oleh pelajar-pelajar tahun akhir Diploma Pertanian dan Diploma Pengajian Pembangunan Manusia. Pada tahun ini, lebih kurang 300 orang petani UPM, dan 198 mahasiswa UPM telah menghadiri perayaan tersebut. Klinik Teknikal pada tahun ini telah dibahagikan kepada 3 kumpulan dan mendapat sambutan yang menggalakkan. Fakulti Pertanian telah dipilih untuk menjadi Fakulti Tumpuan, dan para petani telah dibawa melawat ke Jabatan Agronomi, Jabatan Sains Tanah, Jabatan Perlindungan Tumbuhan dan Jabatan Pengajian Pembangunan Manusia. Pada sebelah petangnya pula acara sukan telah diadakan.

## KAKITANGAN:

Jabatan/Unit	Kategori A	Kategori B	Kategori C	Kategori D
Jabatan Pendidikan Pengembangan	18	—	1	—
Jabatan Komunikasi Pengembangan	15	1	7	5
Unit Pendidikan Lanjutan	1	1	3	21
Unit Perkhidmatan Pengembangan	2	10	—	—
Pentadbiran	3	—	3	12
<b>Jumlah</b>	<b>29</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>38</b>
<b>Jumlah Besar</b>				<b>103</b>

### Perlantikan Baru

Mohd. Fauzi Mohd. Zain dilantik sebagai Pegawai Pengembangan pada 18hb. Mac 1985.

Nasaruddin Yahya dilantik sebagai Pegawai Pengembangan pada 11hb. Mac 1985.

Mohammad bin Salleh dilantik sebagai Pegawai Pertanian pada 2hb. Mei 1985.

### Cuti Belajar

Aminah Ahmad, Pensyarah, mengikuti kursus Home Economic Extension (Ph.D.) di Wisconsin University selama 3 tahun (1986).

Ng Choon Sim, Pensyarah, mengikuti kursus Women in Development (Ph.D.) di Universiti Malaya selama 3 tahun (Julai 1985).

Abu Daud Silong, Pensyarah, mengikuti kursus Extension Education (Ph.D.) di Maryland University selama 3 tahun (Disember 1985).

Saadah Wok, Pensyarah, mengikuti kursus Komunikasi Pembangunan di University of Wisconsin selama 3 tahun (1989).

Jamilah Osman, Pembantu Pertanian, mengikuti kursus Pengajian Koperatif di Iowa State University selama 4 tahun.

Mohd. Sani Marlan, Pembantu Perta-

nian, mengikuti kursus Sains Perniagaan-tani di UPM selama 3 tahun.

Shamsudin Ahmad, Pembantu Pertanian, mengikuti Kursus Animal Sciences di University Tennessee selama 4 tahun.

Mohd. Zubir Itam, Pelukis Grafik, mengikuti kursus Art & Design selama 4 tahun.

## PROGRAM-PROGRAM AKADEMIK

Pada tahun akademik 1984/85, PPPL telah mempunyai lebih kurang 15 orang pelajar pengajian siswazah yang mengikuti kursus di peringkat sarjana di Ph.D. Mereka adalah terdiri dari pelajar dalam dan luar negeri.

Nama Pelajar	Program	Bidang yang diikuti
Ismail Ibrahim	Master	Pendidikan Pengembangan
Valintine Siva	Master	Komunikasi Pembangunan
Ibrahim Said	Ph.D.	Pendidikan Pengembangan
Habsah Rauf	Master	Pendidikan Pengembangan
Alias Talib	Master	Pendidikan Pengembangan
Abdul Manap Sulong	Master	Pendidikan Pengembangan
Salvador C. Dagoy	Master	Pendidikan Pengembangan
Komal Prasad Pradhan	Master	Pendidikan Pengembangan
Hassan Abu Bakar	Master	Pendidikan Pengembangan
Somboon Bualuang	Master	Pendidikan Pengembangan
Wan Bukhari Wan Daud	Master	Komunikasi Pembangunan
Luz R. Yater	Master	Pendidikan Pengembangan
Upendra Phuyal	Master	Pendidikan Pengembangan
Mior Khairuddin	Master	Komunikasi Pembangunan
Nordin Salleh	Master	Komunikasi Pembangunan
Osman Ismail	Master	Pendidikan Pengembangan
Narimah Ismail	Ph.D.	Komunikasi Pembangunan
Wan Johari Wan Daud	Ph.D.	Komunikasi Pembangunan

Pada tahun akademik ini juga, dua orang pelajar pengajian siswazah PPPL Hassan Suud dari Indonesia dan Ramlah Haji Sulaiman telah dianugerahkan Ijazah Sarjana mereka.

### Professor Pelawat

PPPL telah menerima seorang professor pelawat pada tahun akademik 1984/85.

Mereka ialah Prof. Paul Fordham dari University of Southampton. Beliau telah berada di PPPL dari 7 Julai hingga 4 Ogos 1984.

### Perkhidmatan Pengembangan di Kawasan Pengembangan UPM

Kegiatan Pengembangan Universiti telah disalurkan melalui beberapa program

tertentu yang dikendalikan oleh pegawai-pegawai pembangunan dan pakar dalam sesuatu bidang dari semua fakulti/pusat/bahagian. Aktiviti-aktiviti Khidmat dan Pengembangan yang dijalankan adalah merangkumi.

- a) aktiviti-aktiviti kawasan pengembangan UPM
- b) aktiviti-aktiviti Khidmat Nasihat/Perunding
- c) aktiviti-aktiviti Pendidikan Lanjutan
- d) aktiviti-aktiviti Laporan penerbitan pengembangan dan pusat.

Sebagai sekretariat di dalam Jawatan-kuasa Khidmat Pengembangan UPM, maka adalah tugas PPPL untuk melapor-

kan kegiatan tersebut melalui laporan tahunan ini mengikut aktiviti-aktiviti yang disebutkan di atas.

#### Aktiviti-aktiviti Kawasan Pengembangan UPM

Pada tahun 1984/85 kegiatan pengembangan Universiti Pertanian Malaysia meliputi empat daerah (dalam negeri Sembilan dan Selangor) dan tiga buah perkampungan orang asli.

Kawasan pengembangan UPM merupakan Kampung Bimbingan Universiti dan sehingga kini UPM mempunyai 89 buah kampung bimbingan dalam kawasan berikut.

Negeri	Daerah	Mukim	Jumlah Kampung Terlibat
Selangor	Kuala Langat	Tanjung Dua Belas Bandar dan Jugra	9 4
	Ulu Langat	Beranang, Dusun Tua	16 2
	Sepang	Dengkil	2
Negeri Sembilan	Seremban	Setul Labu Nilai Lenggeng	7 13 11 25

Pusat Pengembangan dan Pendidikan Lanjutan (PPPL) telah membentuk kumpulan-kumpulan perkhidmatan pengembangan untuk mengemaskini serta memesatkan program-program pengembangan bagi pencapaian taraf sosio-ekonomi yang lebih baik. Di dalam menjalankan kegiatan ini PPPL sentiasa bekerjasama dengan agensi-agensis pembangunan yang sedia ada di kawasan tersebut serta sokongan dari fakulti dan Bahagian di UPM.

Di antara agensi-agensis pembangunan yang terlibat di kawasan pengembangan ialah:

- \* Jabatan Daerah
- \* Jabatan Pertanian
- \* Risda

- \* KEMAS
- \* Lembaga Pertubuhan Peladang (LPP)
- \* Jabatan Kesihatan
- \* Jabatan Perlindungan Haiwan
- \* Jabatan Perikanan
- \* Jabatan Hal Ehwal Orang Asli
- \* Lain-lain

Di antara Fakulti dan Bahagian yang sentiasa menjalankan penyelidikan dan perkhidmatan bersama PPPL ialah:

- \* Fakulti Kedokteran Veterinar dan Sains Peternakan
- \* Fakulti Perikanan
- \* Fakulti Pertanian
- \* Bahagian Ladang
- \* Lain-lain

Aktiviti-aktiviti yang dijalankan bersama fakulti dan bahagian termasuklah:

- \* Projek Kelab Ternakan Ayam
- \* Projek Ternakan Ikan
- \* Projek Tanaman Koko
- \* Rancangan Pemulihan Kampung dan Projek Kampung Contoh
- \* Perpustakaan Desa
- \* Rancangan Desa Usaha
- \* Pusat Bimbingan Kanak-kanak
- \* Kelab Jahitan, Gubahan dan Masakan.

Selain daripada aktiviti di atas, satu program berbentuk akademik juga dijalankan di kawasan pengembangan ini sebagai program amali pelajar-pelajar. Pada tahun ini sebagai kali ke 17 UPM mendedahkan pelajar-pelajar Diploma Pertanian Tahun III dan Diploma Pengajian Pembangunan Manusia Tahun III. Sebanyak 27 buah kampung dalam kawasan pengembangan UPM telah dipilih untuk tujuan memberi pengalaman kepada pelajar-pelajar corak penghidupan masyarakat tani, mengetahui masalah

yang dihadapi dan memahami agensi-agensi pembangunan memainkan peranan mereka. Pensyarah dan pegawai pengembangan memberikan tunjuk ajar serta melatih pelajar-pelajar merancang, melaksana dan menilai program-program pengembangan jangka pendek dengan penduduk-penduduk kampung tersebut.

#### Aktiviti-Aktiviti Khidmat Nasihat/Perunding

Sepanjang tahun akademik 1984/85 sebanyak 36 khidmat Nasihat/Perunding telah diberi oleh berbagai fakulti UPM. Khidmat ini diberi kepada petani-petani, agensi-agensi kerajaan, agensi-agensi saeparuh kerajaan, pihak swasta dan juga agensi-agensi antarabangsa yang ada kaitan dengan tugas pembangunan di Malaysia. Bidang Khidmat Nasihat/Perunding ini bukanlah dihadkan kepada perkara-perkara teknikal sahaja tetapi termasuk juga perkara-perkara lain seperti formulasi penyelidikan, penerangan dan penilaian sesuatu rancangan. Antara khidmat nasihat/perunding yang telah diberikan termasuklah:

Bil.	Tajuk	Tarikh/Tempat	Peserta	Fak/Bah/Pusat yang Terlibat
1.	Latihan ke J/K Petugas Paraquat	Jun 1984 Kuala Lumpur	Jabatan Pertanian	FP
2.	Penyemakan Lukisan-lukisan Stem Pos Definitif	Jun-Julai 1984 Kuala Lumpur	Jabatan Perkhidmatan Pos	FP
3.	Penubuhan 'Orchard'	Sepanjang Tahun 1984 Kuala Lumpur	Asiatic Dev.	FP
4.	Menilai Buku 'Sains Rumpai'	Sepanjang Tahun 1984, Kuala Lumpur	DBP	FP
5.	Lantikan J/K Spesifikasi Baja	Sepanjang Tahun 1984, Kuala Lumpur	RISDA	FP
6.	Kajian Perusahaan Ikan daripada Ikan Bermutu Rendah	Sepanjang Tahun 1984, Kuala Lumpur	Pejabat Perikanan Laut Sarawak	FSTM
7.	Kajian untuk Mencari Indikator-indikator Penilaian projek-projek Pembangunan Masyarakat Nelayan	Sepanjang 1984	LKIM	PPPL

Bil.	Tajuk	Tarikh/Tempat	Peserta	Fak/Bah/ Pusat yang Terlibat
8.	Lantikan ke Anggota J/K Perhubungan Perkhidmatan Kelapa Sawit	Sepanjang 1984	PORIM	PPPL
9.	Penilaian mengenai Perancangan Keluarga	Jun Pulau Pinang	Persatuan Perancangan Keluarga P. Pinang	FPSS
10.	Kajian tentang Penyakit Ikan	Jun Pulau Pinang	Jabatan Perikanan Perak	FPSS
11.	Penilaian Program Perancangan Keluarga	Julai-Ogos Sarawak	Persatuan Perancangan Keluarga, Sarawak	FP
12.	Soil Fertility Investigation	Julai	KEJORA	FP
13.	Mengenalpasti Penyakit Virus di cili	Sept. 84 UPM	Jab. Pertanian Sekincan, Selangor	FSAS
14.	Nasihat Teknikal Tanaman Besar-Besaran Jagung Manis	September	FELDA	FP
15.	Kajian Kemungkinan Projek Dusun	Oktober	JOA	FP
16.	Kajian tentang Penyakit Ikan	Oktober Kg. Som Som, Pahang	Jabatan Perikanan Pahang	FPSS
17.	Kajian Semula Pelan Induk Kejora	Okt. 1984 - Mac, Johor	KEJORA	FPSS
18.	Mengenalpasti penyakit virus di koko	Nov. 1984	Jabatan Perikanan	FSAS
19.	Mengenalpasti	Nov. - Dis. 1984 UPM	PLANTI	FSAS
20.	Pemeliharaan Udang Laut	November	Individu	FPSS
21.	Analisis Air Kolam Ikan	November Prang Besar Estate	Harrison and Crossfield	FPSS

Bil.	Tajuk	Tarikh/Tempat	Peserta	Fak/Bah/ Pusat yang Terlibat
22.	Panel of Editor Bulletin Science and Technology and Environment	1984 Rome	FOA	FP
23.	Perundingan- perundingan dalam bidang statistik dan matematik	Jan. 1983 - Mac, 1984	Individu-individu & Penyelidik-penyelidik dari luar dan dalam UPM	FPSS
24.	AJK Kerja Kum- pulan Kurikulum Pendidikan Kehi- dupan Keluarga	1984 Kuala Lumpur	KEMAS	FP
25.	Kajian Bahan Ruangan Pemerose- san MSG Sebagai Baja Organan	1984	Ajinomoto (M) Bhd.	FP
26.	Jawatankuasa Penerangan	1984	PEMASAM Kebangsaan	FP
27.	Jawatankuasa Pusat Sumber	1984	PEMASAM Kebangsaan	FP
28.	Projek Akuakul- tura KETENGAH	1984 Terengganu	KETENGAH	FPSS
29.	Penghasilan Roti Meruku dan Dodol	Kuala Pilah	Perusahaan Azan Sdn. Bhd.	FSTM
30.	Penghasilan Serbuk Santan	FSTM	Keris Holdings Sdn. Bhd.	FSTM.
31.	Penghasilan Tauhu	FSTM	Encik Johar Ahmad	FSTM
32.	Penghasilan Sos Cili	FSTM	Encik Wan Abdullah Wan Mahmud	FSTM
33.	Development of Training Materials for Asean Commu- nity Influentials - Asean Phase III Population and Development Pro- gramme	Sepanjang 1984	ASEAN, LPPKN	PPPL

Bil.	Tajuk	Tarikh/Tempat	Peserta	Fak/Bah/ Pusat yang Terlibat
34.	JOICEP/NADI Integrated Projects	Sepanjang 1984	LPPKN	PPPL
35.	Development of Information, Educa- tion and Communi- cation System for Malaysia	Sepanjang 1984	LPPKN Bank Dunia	PPPL

### Aktiviti-aktiviti Pendidikan Lanjutan

Aktiviti-aktiviti Pendidikan Lanjutan merupakan satu aspek penting perkhidmatan UPM. Program ini merangkumi kursus dalam perkhidmatan, bengkel, persidangan, simposium dan kursus tanpa ijazah.

Sepanjang 1984/85 UPM, telah mengendalikan lebih kurang 75 aktiviti pendidikan lanjutan. Antara aktiviti-aktiviti pendidikan lanjutan yang telah diadakan termasuklah:

Bil.	Tajuk	Tarikh/Tempat	Peserta	Fak/Bah/ Pusat yang Terlibat
1.	Delegation	16Jun, di INPUT, Perak	30 orang pegawai FELDA	UMAS, FESP
2.	Teknik Temuduga	25-26 Jun di MARA MARA	25 orang pegawai MARA	UMAS, FESP
3.	Kursus Am Asas Pegawai Makmal dan Juruteknik Fa- kulti Perhutanan	4-18 Jun UPM	14 orang	F. Per- hutanan
4.	Komunikasi dan hubungan sesama manusia	5-7 Julai MARA	30 orang pegawai MARA	FESP
5.	Komunikasi Kepimpinan	9-14 Julai MARA	30 orang pegawai	FESP
6.	Kursus Pengurusan Kredit Pertanian	25-30 Julai UPM		FESP, FP
7.	Decision Making	4 Ogos MARA	30 orang pegawai MARA	FESP
8.	Pengurusan Masa	14-15 Ogos UDA	30 orang pegawai UDA	FESP

Bil.	Tajuk	Tarikh/Tempat	Peserta	Fak/Bah/ Pusat yang Terlibat
9.	Kursus Pemeliharaan Lebah Madu	20-24 Ogos UPM	41 orang pegawai agensi-agensi Kerajaan	FP
10.	Agricultural Credit Management	23 Julai - 4 Ogos UPM	15 orang pegawai IBBM	FESP
11.	Kursus Hidroponik	September UPM	Guru-guru Sains Pertanian	FP
12.				
13.	Projek Management and Control	24-26 Oktober ILSAS, Bangi	30 orang pegawai	FESP
14.	Undang-undang Perniagaantani	17-18 November Kota Bharu, Kelantan	30 orang pegawai LLN	FESP
15.	Kursus Latihan Pastura FAO	25 Nov. - 14 Dis.	20 pegawai agensi- agensi dari Asia	FP, FKVSP
16.	Kursus Pengerangan Tanor	27 Nov. - 22 Dis. 1984	36 orang peserta	F. Per- hutanan
17.	Kursus Akuakultura	3-7 Disember, UPM	12 pegawai agensi	FPSS
18.	Kursus Penyakit Ikan	3-9 Disember UPM	12 pegawai agensi	FPSS
19.	Kursus SPSS	10-14 Disember P. Komputer	60 orang pensyarah UPM	P. Kom- puter
20.	Kursus Penyakit Ikan	10-12 Disember UPM	14 pegawai agensi	FPSS
21.	Kursus Pengurusan Kejenteraan dan Komunikasi RRIM	12 Disember	Pegawai RRIM	FKP
22.	Kursus Guru-guru Pra Sekolah	12-22 Disember	40 orang pegawai agensi-agensi Kerajaan	FP
23.	Pengenalan Asas Komputer	19-21 Disember P. Komputer	20 orang pegawai UPM	P. Kom- puter
24.	Forum 'Peranan Guru Vokesyenal mempertingkatkan mutu Program Pendidikan Vokesyenal	9 Jun di UPM	55 orang guru Pendidikan Vokesyenal	FPP

Bil	Tajuk	Tarikh/Tempat	Peserta	Fak/Bah/Pusat yang Terlibat
25.	Forum 'Strategi Pendidikan Vokesyenal untuk Pembangunan Negara	19 Jun di UPM	150 orang peserta	FPP
26.	Asean Agriculture in the year 2000	4-8 Ogos 1984 - UPM	Pegawai-pegawai agensi	UPM
27.	Regional Course in Vet. Immunology	14 Mei - 1 Jun 1984 UPM	28 orang dari Jabatan Haiwan, UPM, UPM dan luar negeri	FKVSP
28.	First Regional Symposium and Priological Control	3-5 September UPM	30 orang pegawai agensi-agensi Asia	FP
29.	Fungicide Resistance Workshop in Crop Protection for Southeast Asia	17-24 September UPM	22 orang pegawai agensi-agensi dari Asia Tenggara	FP
30.	Forum: Adakah makanan keluarga anda selamat?	30 Oktober FSTM	50 orang peserta dari UPM	FSTM
31.	Dialog Pelindungan Tumbuhan	21 November Telok Panglima Gadong	20 orang petani	FT, PPPL
32.	9th FAO Regional Pastures Training Course	25 Nov. - 14 Dis. 1984 UPM	13 dari luar negeri MARDI dan Jab. Haiwan	FKVSP
33.	Technology for Public Water Supplier and Industrial Usage	26-29 November UPM	Pegawai dari agensi-agensi kerajaan dan Industri	
34.	Latihan Amali Perpustakaan	6 Jun - 1 Sept. Perpustakaan	3 orang pelajar UPM	Perpustakaan
35.	Penyakit Virus pada cili	Ogos 1984 RTM	Orang ramai	FSAS
36.	Penyakit Ikan	Ogos 1984 Gelang Patah, Johor	Pegawai Jabatan Perikanan, Johor	FPSS
37.	Pendidikan Pencegah Dadah	18 Ogos, 1984 Klang	30 orang guru sekolah	
38.	Kemajuan Penyelidikan dalam Perlebahan	25 Oktober 1984 Kuala Lumpur	Pegawai Jabatan Pertanian	FP

Bil	Tajuk	Tarikh/Tempat	Peserta	Fak/Bah/ Pusat yang Terlibat
39.	Menternak Ikan di sekolah-sekolah	November 1984 Kuala Lumpur	Methodist Raya School	FP
40.	Perancangan Keluarga	25 & 28 Nov. 1984 Kuala Lumpur	Suri-suri Rumah tangga	FP
41.	Pendidikan Kehidupan Bekeluarga/ Hidup Bertanggungjawab	3-4 Disember 1984 Kuala Lumpur	Ahli-ahli persatuan	FP
42.	Pembangunan Perusahaan Kecil	7 Disember 1984	200 ahli UMNO, Muar	FESP
43.	Pendidikan Kehidupan Bekeluarga/ Hidup Bertanggungjawab	10-11 Disember 1984 Kuala Lumpur	Ahli-ahli Persatuan	FP

#### PENYELIDIKAN

Dr. Bahari Yatim, Turiman Suandi dan Abdul Azizal Abdul Aziz: Kajian Kes Ke arah Berdikari oleh Masyarakat Kg. Sg. Mahang Dalam, Mukim Setul, Negeri Sembilan.

Dr. Yusof Hussein dan Mohd. Hanim Mohd. Tahir: Peranan Pemimpin Negara dalam Pembangunan.

Dr. Yusof Hussein, Musa Abu Hassan dan Abdul Azizal Abdul Aziz: Penggunaan Media oleh Agensi-Agensi Pembangunan.

Dr. Sulaiman Mohd. Yassin, Dr. Mohd. Fadzilah Kamsah, Dr. Napsiah Mahfoz, Zaharah Susan Ardis Keeney, Dimbab Ngidang dan Peter Songan: Analisis Maklumat Sistem Pengembangan Agensi-Agensi Terpilih.

Dr. Sulaiman Mohd. Yassin, Ahmad Fuad Muhammad, Dr. Ibrahim Mamat, Dr. Napsiah Mahfoz dan Zaharah Susan Ardis: Maklumat Asas Khidmat Pengembangan dan Sokongan Pertanian.

Dr. Ibrahim Mamat dan Asma Ahmad: Mid-Term Reviews of Project Family Life

Education Through Family Development Programmes.

Dr. Sulaiman Mohd. Yassin, Dr. Ibrahim Mamat dan Dr. Rahim Md. Sail: Projek kampung Bersepadu Mulong-Lating, Keadaan Sosio-Ekonomi, Sistem Pertanian dan Perkhidmatan sokongan (KADA).

Dr. Saidin Teh: Kajian Sosio-ekonomi Nelayan, Melaka (Kerajaan Negeri Melaka).

Dr. Saidin Teh, Dr. Bahari Yatim dan Turiman Suandi: Kajian Penilaian Aktiviiti Pengembangan dan Pergerakan Pertubuhan Peladang MADA.

#### SEMINAR/BENGGKEL/SIMPOSIUM YANG DIHADIRI OLEH PEGAWAI PPPL

Dr. Saidin bin Teh menghadiri Seminar Kebangsaan ASAIHL: Pendidikan Tinggi dan Pasaran Buruh pada 18hb. Julai 1984 di Universiti Pertanian Malaysia.

Abdul Azizal Abdul Aziz menghadiri Action Learning Programme pada 3hb.

Jun hingga 24hb. Jun 1984 di Bangkok Hong Kong dan Singapura.

Dr. Sulaiman Hj. Mohd menghadiri dan membentang kertas kerja di Seminar **Communication of Scientific Information for Development** pada 4hb. hingga 7hb. Oktober 1984 di Kuala Lumpur.

Dr. Rahim Md. Sail menghadiri Seminar **Antarabangsa Open Higher Education** pada 13hb. hingga 17hb. Disember 1984 di Bangkok.

Salleh Hassan membentang kertas kerja di **Workshop Multi-Level Information System for Intergrated Land Development** pada 8hb. hingga 22hb. Jun 1984 di Sri Langka.

Asma Ahmad membentang kertas kerja di Seminar **Entrepreneurship and Self-Employment for youth in Asian and Pacific Region** pada 23hb. Julai 1984 di Kuala Lumpur.

Dr. Azimi Haji Hamzah menghadiri Seminar **Knowledge, Attitude and Practice** (Sebagai pakar rujuk) di Pulau Pinang.

Dr. Azimi Haji Hamzah membentang kertas kerja di **Workshop Entrepreneurship for youth in Asia Pacific Region** di Trolak, Perak.

Dr. Sulaiman Mohd. Yassin membentang kertas kerja di Seminar **Scientific Agriculture Marpone in Asia** pada 13hb. hingga 16hb. Ogos 1984 di Sri Langka.

Dr. Bahari Yatim membentang kertas kerja di **Commonwealth Asia Workshop a Evaluation of Non-formal Education Planning, Organization, Administration and Coordination** pada 30hb. hingga 6hb. November 1984 di Bangladesh.

Rusinah Joned menghadiri Seminar **a Computer in Education** pada 4hb. Disember 1984 di Kuala Lumpur.

Raja Ahmad Tajuddin Shah membentang kertas kerja di **Workshop Identification of Appropriate Technologies and Methods of Technological therefor for Rural Women** pada 22hb. Februari hingga 1hb. Mac 1985 di Bangkok.

Narimah Ismail dan Christine Ling menghadiri **Bengkel Penulisan I** pada 7hb. hingga 10hb. Disember 1984 di Genting Highland.

Dr. Hj. Yusof Hussein, Musa Abu Hassan dan Abd. Azizal Abd. Aziz menghadiri dan membentang kertas kerja di Seminar **Education Training and the New Technologies** pada 21hb. hingga 23hb. Disember 1984 di Pulau Pinang.

Bahaman Abu Samah menghadiri Seminar mengenai **Pelajaran Tinggi dan Pelajaran** pada 23hb. Januari 1985 di Kuala Lumpur.

Dr. Sulaiman Mohd. Yassin menghadiri dan membentang kertas kerja **Issu-issu Semasa Pertanian** pada 14hb. hingga 15hb. Mei 1985 di Kuala Lumpur.

# UPM CAWANGAN SARAWAK

## PENGARAH

Prof. Madya Dr. Ibrahim bin Mohd. Yusof, K.M.N., P.B.S., Dip.Agric. (Malaya), M.S.(Florida), Ph.D.(Louisiana State).

## PENDAHULUAN

Pendaftaran pelajar-pelajar baru bagi sesi akademik 1984/1985 telah diadakan pada 10hb. Julai 1984.

## KAKITANGAN

Jumlah kakitangan mengikut kategori:

Jabatan/Bahagian	Kategori A	Kategori B	Kategori C	Kategori D
Pentadbiran	3	3	11	58
Kewangan	2	2	7	1
Pertanian	12	—	6	12
Perhutanan	6	—	3	2
Sains Asas	14	—	3	5
Sains Kemasyarakatan & Kemanusiaan	11	1	—	4
Perpustakaan	2	—	1	9
Ladang	1	2	8	42
Kampus Bintulu	1	1	5	36
Jumlah	51	9	44	169
Jumlah Besar				273

### Perletakan Jawatan

Maimunah bt. Morshidi, Pensyarah, meletak jawatan pada 1hb. Jun 1984.

### Perlantikan Baru

Ahmad bin Borhan dilantik sebagai Tutor pada 4hb. Jun 1984.

Yen Ee Lee @ Eileen dilantik sebagai guru bahasa pada 13hb. Julai 1984.

Kopli bin Bujang dilantik sebagai Tutor pada 16hb. Julai 1984.

Aminah bt. Bujang dilantik sebagai Tutor pada 1hb. Oktober 1984.

Kasing Ak Apun dilantik sebagai Tutor pada 1hb. Oktober 1984.

Sabtuyah bt. Suut dilantik sebagai Tutor pada 8hb. Oktober 1984.

Halimah @ Alma bt. Othman dilantik sebagai Pegawai Tadbir pada 27hb. Oktober 1984.

Asiah bt. Edris dilantik sebagai Tutor pada 1hb. November 1984.

Zaini bin Assim dilantik sebagai Tutor pada 12hb. November 1984.

Dyg. Mariani bt. Awg. Hashim dilantik

sebagai Tutor pada 13hb. November 1984.

Cheksun @ Supiah bt. Tawan dilantik sebagai Tutor pada 15hb. November 1984.

Norzan bt. Suhaili dilantik sebagai Pegawai Kerja Akaun pada 1hb. Disember 1984.

Hamsawi bin Sani dilantik sebagai Pen-syarah pada 15hb. Disember 1984.

Abg. Bujang bin Abg. Sadini dilantik sebagai Pegawai Tadbir pada 3hb. Januari 1985.

Empading Sanggin dilantik sebagai Pen-syarah pada 1hb. Februari 1985.

Zaidi Hj. Osman dilantik sebagai Pegawai Tadbir pada 4hb. Mac 1985.

Hj. Omar bin Hj. Pozan dilantik sebagai Tutor pada 13hb. Mac 1985.

#### Cuti Belajar

Abbas bin Said, Tutor, melanjutkan pelajaran di peringkat Sarjana di Michigan State University, East Lansing, Amerika Syarikat, mulai September 1984 hingga Februari 1986 dalam bidang Park and Recreation Resources.

Sinsoon bin Jabu, Pegawai Pertanian, melanjutkan pelajaran di peringkat Sarjana di University of Georgia, Athens, Amerika Syarikat, mulai September 1984 hingga September 1987 dalam bidang Landscape Architecture.

#### PENYELIDIKAN

Abbas Said: Kajian kemudahan-kemudahan yang terdapat di taman-taman rekreasi di sekitar Bandar Kuching.

Dimbab Ngidang, Abdul Rashid Abdullah, Peter Songan dan Jegak Uli: Communication network of influence among the Bidayuh vegetable farmers of Siburan.

Doraisingam Manikam: Accident and safety in the Forest Industry.

K.G. Pearce: An Ethnobotanical study of

the Iban Community of Pantu Sub District, Sri Aman, Division II, Sarawak.

K.G. Pearce: Bijibenih tersimpan dalam tanah: suatu kajian terhadap tanah di hutan asal hutan belukar dan hutan bakar (untuk Pertanian Pindah) di hutan simpan Sabal Bahagian 1, Sarawak.

Mohd. Hamami Sahri: Taburan kelembapan pada kayu kering merentasi sampel dan susunan kayu di sampel dan susunan kayu kawasan-kawasan keringan.

Mohd. Hamami Sahri: Kadar pulangan kilang-kilang Dowel dan kayu kumai di negeri Sarawak.

Mohd. Hamami Sahri: Ukuran dan kepadatan liang bagi spesies Meranti Sarong Punai *Shorea parvifolia* dan Meranti *Shorea elliptica*.

Peter Songan, Dimbab Ngidang, Raja Ahmad Tajuddin Shah: Kajian sosio ekonomi kampung-kampung pengembangan Universiti Pertanian Malaysia, Cawangan Sarawak.

Siti Hawa Munji: Teknik belajar di kalangan pelajar-pelajar Universiti Pertanian Malaysia, Cawangan Sarawak.

Yusuf Hadi: Pengeluaran kayu balak di Sarawak.

Yusuf Hadi: Sumbangan sektor Pertanian kepada Pembangunan sosio-ekonomi Negeri Sarawak.

Sulaiman Hanapi: Kajian terhadap lalat Buah di Sarawak.

Sulaiman Hanapi: Kajian terhadap Perosak Lada dan Agen Kawalan Fabric.

Sulaiman Hanapi: Pengumpulan, Pengawetan dan Penyimpanan serangga di Sarawak bagi mengisi koleksi Serangga Universiti Pertanian Malaysia, Cawangan Sarawak.

Mohd. Said Saad: Pembaikbiakan keledek.

Mohd. Said Saad: Komponen Hasil Lada.

Mohd. Said Saad: Kepelbagaian Genetik

Varieti Kuding (Lada).

Adam Putih: Ujian Pengaliran untuk meramal Percambahan Bijibenih.

Mohd. Hanafi Musa dan Peli Mat: Kajian Terhadap Hubungan Tanah Baja dan Pertumbuhan Lada.

Mohd. Hanafi Musa, Peli Mat dan Ahmad Husni Haniff: Penyelidikan Tanah Padi Di Sarawak.

Mohd. Hanafi Musa, Peli Mat dan Ahmad Haniff: Penyelidikan Tanah Gembut Di Sarawak.

Peli Mat dan Ahmad Husni Haniff: Mengkaji Sifat-sifat Fizik-Kimia Tanah-Tanah di Ladang Universiti Pertanian Malaysia Kampus Bintulu.

Mohd. Hanafi Musa: Taburan Unsur-Unsur Pemakanan Tumbuhan Dalam Beberapa Tanah Organik di Sarawak.

Mihdzar Abd. Kadir dan Ibrahim Mohd. Yusof: Penyelidikan Culture of local fruits tissue by 'In Vitro' technique with a view to vegetative propagation.

Siti Hajjah bt. Abdullah Sani: Penyelidikan kajian terhadap cacing nematod yang menyerang tanaman lada di Sarawak.

Ahmad Jusoh: Penyelidik Design Mesin Pelera Lada dan Pemisah Biji Lada untuk dijadikan lada putih.

## PENERBITAN

Awang Noor Abd. Ghani (1984). Taungya System at Bukit Tinggi Forest Reserve. Presented at Training Course on Agroforestry UPM Serdang.

Doraisingam Manikam (1985). Accidents and Safety in Logging companies. Occasional paper No. 3. Fakulti Perhutanan UPM Serdang. 10 pages.

Mohd. Hamami Sahri (1984). The Glue joint of Strength of Laminated Timber Decking made from three Malaysian Hardwood species. Communication. *Pertanika* 7. No. 3, 131 - 136.

Katherine G. Pearce. *Acherontia lachesis* — new pest of Teak (*Tectona grandis*) in Malaysia.

Katherine G. Pearce & Sulaiman Hanapi (1984). Trees of the Campus — Universiti Pertanian Malaysia Sarawak Branch. *Malaysian Forester* Vol. 47(1).

Nashire Naruhashi dan Cheksun Tawan (1984). 'Texonomical Notes of Rubus Satobakashii and Related species in Mt. Kinabalu, Borneo I, Seed. Tukar menukar vol. 4. 31 - 37.

Nashire Naruhashi, Takashi Sato dan Cheksun Tawan (1984). New Rubus Plants from Mt. Kinabalu in Borneo. *Journal of Phytogeography and Texonomi* vol. XXII No. 2.

## SEMINAR YANG DIHADIRI OLEH PEGAWAI-PEGAWAI UPMCS

Awang b. Mohd. Amin menyertai dan membentang kertas kerja dalam Seminar Bahasa dan Sastera Dalam Pendidikan, anjuran persatuan Linguistik Malaysia dan Dewan Bahasa dan Pustaka, pada 9hb. hingga 11hb. April 1985 di Kuala Lumpur.

Dimbab Ngidang menyertai dan membentang kertas kerja di Seminar Communication for development, anjuran kerajaan Negeri Sarawak dan AZAM pada 27hb. hingga 28hb. Julai 1984 di Kuching.

Dimbab Ngidang membentang kertas kerja di Simposium Kaunseling anjuran KASAKA dan Jabatan Penerangan Sarawak pada 21hb. hingga 23hb. September 1984 di Kuching.

Eileen Yen Ee Lee: Seminar Teaching of Reading anjuran The British Council dan MELIA pada 15hb. hingga 19hb. April 1985 di Kuala Lumpur.

Jamil b. Suradi menghadiri Seminar Kepimpinan Guru 1985 anjuran KGBS pada 4hb. April 1985 di Kuching.

Mohd. Hamami b. Sahri menghadiri kursus Wood Industrial Machinery, anjuran Agensi Kerjasama Antarabangsa Jepun (JICA) di bawah rancangan Co-

lombo pada 25hb. Oktober 1985 hingga 29hb. Mac 1985 di Nagoya Jepun.

**PELAWAT:**

**Gunzo Kawamura**, Kagoshima University Japan melawat pada 5hb. Jun 1984.

**Mohiyaddin Che' Jan dan Jelani bin Pardi INTAN** melawat pada 15hb. Ogos 1984.

**Hjh. Wan Teh Musa** Institut Penyiaran Tun Abdul Razak, Angkasapuri, Kuala Lumpur melawat pada 15hb. Ogos 1984.

**Gondon Gresham** dan rombongan (13 orang) Papua New Guinea Forest Industries Council melawat pada 20hb. Ogos 1984.

**YB. Encik Bujang Hj. Ulis**, Timbalan Menteri Pelajaran Malaysia melawat pada 25hb. Januari 1985.

**Karsono A. Dasuki** Pengarah Pusat Pengajian luar Kampus USM melawat pada 6hb. Mac 1985.

**Mohd. Noor Salleh**, Pen. Pengarah Luar Kampus, USM, melawat pada 6hb. Mac 1985.

Rombongan (38 orang) dan seorang Professor dari University of Helsinki, Finland melawat pada 9hb. hingga 12hb. Mei 1985.

# LADANG

## PENGARAH

Dr. Idris bin Abdol, Dip.Agric.(Malaya),  
Ph.D.(Louisiana State).

## PENDAHULUAN

Bahagian Ladang menyediakan segala kelengkapan dan kemudahan yang cukup bagi memberi perkhidmatan sokongan dalam kegiatan akademik, penyelidikan dan pengembangan di Universiti Pertanian Malaysia. Bahagian Ladang telah membuka kawasan perladangan seluas 1,200 hektar di kampus Serdang, 160 hektar di Puchong dan 600 hektar di peringkat perancangan di Bintulu, Sarawak. Pihak Ladang juga menyediakan kemudahan perkhidmatan am kepada semua fakulti dan bahagian di Universiti dengan melayani keperluan pengangkutan, kenderaan, keselamatan dan penyelenggaraan serta pengindahan di seluruh kawasan kampus.

## KAKITANGAN

Kakitangan tambahan pada tahun akademik 1984-85.

Kedudukan tambahan pegawai dan kakitangan bagi semua kategori A, B, C dan D adalah seperti berikut:

kategori A	—	4
kategori B	—	6
kategori C	—	1
kategori D	—	7

## Jumlah Kakitangan

Bilangan kakitangan yang berkhidmat di Ladang pada keseluruhannya dalam tahun 1984-85 adalah mengikut taburan berikut:

kategori A	—	21
kategori B	—	13
kategori C	—	64
kategori D	—	395
Jumlah		493

## Perlantikan Baru

Pegawai baru yang dilantik untuk berkhidmat dengan Bahagian Ladang adalah:

Ismail Sulong dilantik sebagai Pensyarah pada 16hb. Ogos 1984.

Noorul Huda bte Abd. Hamid dilantik sebagai Pegawai Pertanian pada 1hb. April 1985.

Osman bin Mohd. Tahir dilantik sebagai Pegawai Pertanian pada 11hb. April 1985.

Abdul Ghaffar bin Othman dilantik sebagai Pegawai Pertanian pada 12hb. April 1985.

Fauzi bin Mohd. Noor dilantik sebagai Pembantu Pertanian pada 9hb. Julai 1984.

Haron bin Aridin dilantik sebagai Pembantu Pertanian pada 9hb. Julai 1984.

Adnan bin Yunos dilantik sebagai Pembantu Pertanian pada 12hb. Oktober 1984.

Shapri bin Arshad dilantik sebagai Pembantu Pertanian pada 18hb. Februari 1985.

Muniandy a/l Punusamy dilantik sebagai Pembantu Pertanian pada 1hb. Mac 1985.

Mohamad Fadzil bin Saidon dilantik sebagai Pembantu Teknik pada 6hb. Mac 1985.

## Perletakan Jawatan

Shapri bin Arshad, Pembantu Pertanian, meletak jawatan pada 1hb. Mei 1985.

## SEMINAR YANG DIHADIRI OLEH PEGAWAI-PEGAWAI LADANG

Za'bar bin Hj. Mahbat menghadiri Symposium First Regional Symposium on Biological Control, anjuran UPM pada 3hb. hingga 5hb. September 1984.

Ismail bin Sulong, Osman bin Hashim, Za'bar bin Hj. Mahbat, Wan Jaharah bte Wan Ngah dan Abd. Ghani bin Yunos menghadiri Seminar Towards Increasing Commercial Food Production anjuran Agriculture Institute of Malaysia (AIM), University of Malaya, Agricultural Graduates (UMAGA) dan Persatuan Alumni Universiti Pertanian Malaysia (PAUPM) pada 27hb. hingga 29hb. November 1984.

Mahmood bin Jaafar, Wong Sun Wah, Ismail bin Sulong, Abd. Ghani bin Yunos dan Encik Osman bin Hashim menghadiri Bengkel Team Work anjuran Bahagian Latihan, Pejabat Pendaftar pada 6hb. Disember 1984.

Ismail bin Sulong menghadiri Konferensi Quality in Livestock Production anjuran Malaysian Society of Animal Production pada 11hb. hingga 12hb. Mac 1985.

Ismail bin Sulong menghadiri Seminar ASAIHL Post Singapore mengenai Human and Resource Management" dan Seminar Pre Yogyakarta mengenai "Food Technology and Nutrition" anjuran UPM pada 15hb. Mei 1985.

#### **KURSUS YANG DIHADIRI OLEH PEGAWAI-PEGAWAI**

Ismail Sulong, Osman Hashim dan Wong Sun Wah menghadiri kursus SPSS anjuran Pusat Komputer UPM pada 10hb. hingga 14hb. Disember 1984.

Wan Jaharah bte Wan Ngah menghadiri Kursus Regional Training Program on Development Strategies and Planning for Farmers' Communities di Pusat SEARCA, Los Banos, Filipina pada 18hb. Februari hingga 29hb. Mac 1985.

Osman Hashim telah menghadiri kursus Penggunaan Teknologi Media Dalam Pengajaran anjuran Pusat Pengembangan dan Pendidikan Lanjutan.

Hasan bin Aziz, Ahmad Sharifuzan bin Shahudin telah menghadiri kursus Latihan Membaiki/Servis Kenderaan Mercedes Benz anjuran Cycle & Carriage Bintang Bhd. pada 4hb. hingga 30hb. Mac 1985.

Fauzi bin Mohd. Noor telah menghadiri Kursus Teknologi Tanaman Padi Ke 10 anjuran MARDI pada 4hb. Mac hingga 6hb. April 1985.

Haw Ah Kam telah menghadiri kursus Kumpulan Meningkatkan Mutu Kerja anjuran INTAN pada 11hb. hingga 23hb. Mac 1985.

Haron bin Arifin telah menghadiri kursus Pengeluaran dan Penggunaan Makanan Ternakan Rumian Ke 2, anjuran MARDI pada 18hb. hingga 30hb. Mac 1985.

Siti Asiah bte Husin, Thangatorai a/l Subramaniam, Rabayah Hj. Zakaria, Md. Yasin Raub dan Norlela Md. Yunos telah menghadiri kursus kewangan bagi pegawai-pegawai kerani anjuran bersama INTAN dan Unit Latihan, Pejabat Pendaftar pada 18hb. hingga 30hb. Mac 1985.

Za'bar bin Hj. Mahbat dan Wong Sun Wah telah menghadiri kursus Hidroponik untuk Guru-Guru Sains Pertanian anjuran Fakulti Pengajian Pendidikan UPM pada 15hb. hingga 19hb. April 1985.

Adnan bin Yunos, Azmi bin Ahmad Yusoff, Fauzi Mohd. Noor, Haron bin Ariffin, Shapri bin Arshad Muniandy a/l Punusamy dan Mohd. Fadzil bin Saidon telah menghadiri kursus Induksi Pegawai 1985 anjuran bahagian Latihan, Pejabat Pendaftar pada 22hb. hingga 27hb. April 1985.

Wan Abd. Razak bin Wan Jusoh telah menghadiri kursus Pengurusan Akaun Jabatan di INTAN, Bukit Kiara, Kuala Lumpur pada 11hb. hingga 23hb. Mac 1985.

Noorul Huda bte Abd. Hamid telah menghadiri kursus Grafik anjuran Pusat Komputer pada 13hb. Mei 1985.

Jalal Ahmad menghadiri kursus Pengurusan Personnel anjuran INTAN Bukit Kiara, Kuala Lumpur pada 12hb. November hingga 8hb. Disember 1984.

**BENGKEL ANJURAN BAHAGIAN LADANG DENGAN KERJASAMA FAKULTI PENGAJIAN PENDIDIKAN**

Bahagian Ladang telah pun menganjurkan dengan kerjasama Fakulti Pengajian Pendidikan Bengkel Pengindahan Kawasan Sekolah pada 19hb. hingga 24hb.

November 1984. Seramai 15 orang guru telah menghadiri bengkel tersebut. Tujuan utama bengkel tersebut adalah untuk mendedahkan peserta-peserta tentang jenis-jenis tanaman untuk kegunaan seni taman dan teknik-teknik serta amalan-amalan reka bentuk penanaman dan penjagaan tanaman hiasan.

**Latihan Kerjaladang, Ladangkongsi dan Latihan Semasa Cuti Bagi Pelajar-Pelajar**

**i. Latihan Kerjaladang**

Bahagian Ladang telahpun mengelolakan Latihan Kerjaladang bagi pelajar-pelajar mengikut program-program yang telah ditetapkan. Di bawah ini dinyatakan bilangan pelajar yang terlibat bagi sesi 1984-85 iaitu dari Jun 1984 hingga Mei 1985.

Program	Tahun Program	Jam Kredit		Jumlah Pelajar	
		Sem. I	Sem. II	Sem. I	Sem. II
Diploma Pertanian	1	3	3	471	411
Dip. Pembangunan Manusia	1	2	2	75	91
Dip. Perikanan	1	1	—	53	—
Dip. Kesihatan Haiwan & Sains Peternakan	1	1	—	55	—
Dip. Kejuruteraan Pertanian	1	1	—	90	—
Dip. Perniagaantani	1	1	—	250	—
B.S. Pertanian	1	1	1	21	15
B.S. Pendidikan (Pertanian)	1	1	1	49	42
B.S. Perniagaantani	1	1	1	43	80
B.S. Ekonomi Sumber	1	1	1	32	42
B.S. Kedoktoran Veterinar	1	1	—	6	—
Dip. Pertanian	2	3	3	260	—
Jumlah				1405	681

**2. Latihan Ladangkongsi Dalam Semester**

Bil	Program	Tahun Program	Nilai Kredit		Jumlah Pelajar	
			Sem. I	Sem. II	Sem. I	Sem. II
1.	Diploma Pertanian	2	—	3	—	260
2.	Diploma Perniagaantani	2	—	2	—	60
3.	Diploma Pertanian	3	2	2	380	307
Jumlah					380	627

### 3. Latihan Ladangkongsi Semasa Cuti Panjang

Program	Tahun Program	Nilai Kredit	Jumlah Pelajar
B.S. Pendidikan (S.P.)	2	2	13

### Latihan Kerjaladang Semasa Cuti

#### 4. Latihan semasa cuti antara Semester Sessi 1984-85.

Program	Tahun Program	Nilai Kredit	Jumlah Pelajar
B.S. Perikanan	1	—	25

#### 5. Latihan Kerjaladang Semasa Cuti Panjang Semester

Bil	Program	Tahun Program	Nilai Kredit	Jumlah Pelajar	Tarikh Latihan
1.	B.S. Pertanian	1	—	104	Mei & Jun 85
2.	B.S. Pendidikan (Pertanian)	1	2	46	Mei & Jun 85
3.	B.S. Perikanan	1	—	26	Mei 85
* 4.	Bac.Sc. Pertanian Tahun III			23	
Jumlah				199	

\* Kumpulan pelajar yang tidak dapat menjalani latihan amali di bahagian Swasta, diserapkan ke bahagian Ladang.

Jenis Pelawat	Bilangan Pelawat	Jumlah Pelawat
Sekolah/Institusi/Universiti	62	3,171
Jabatan Kerajaan	—	—
Agensi Kerajaan	18	430
Pelawat Luar Negeri	15	332
Penduduk Luar Bandar	4	176
Swasta	2	24
<b>Jumlah:</b>	101	4,133

**SENARAI NAMA ROMBONGAN PELAWAT KE BAHAGIAN LADANG  
UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA  
DARI JUN 1984 HINGGA JUN 1985**

<b>Tarikh</b>	<b>Pelawat-pelawat</b>	<b>Jenis Pelawat</b>	<b>Rombongan</b>
11.6.84	Pelawat-pelawat dari Jepun	Luar Negeri	22
23.6.84	Sekolah Menengah Perempuan Pudu Jalan Foss, Kuala Lumpur.	Sekolah	47
7.7.84	Sekolah Menengah Kebangsaan Dong Raub, Pahang.	Sekolah	40
11.7.84	Sekolah Menengah Vokesional Chemor, Temerloh, Pahang	Sekolah	103
14.7.84	Sekolah Menengah Pulau Lumut, Pelabuhan Kelang, Selangor	Sekolah	80
14.7.84	Sekolah Menengah Padang Tembak, Jalan Gurney, Kuala Lumpur	Sekolah	48
21.7.84	Sekolah Menengah Raja Abdullah Jinjang, Kuala Lumpur.	Sekolah	40
21.7.84	Sekolah Menengah Sultan Abu Bakar, Jalan Abd. Rahman, Muar, Johor	Sekolah	40
21.7.84	Sekolah Menengah Kebangsaan (A) Sharifah Rodziah, Telok Melaka, Melaka	Sekolah	44
19.7.84	Sekolah Menengah Tuanku Abdul Rahman, Gemas, Negeri Sembilan	Sekolah	40
25.7.84	Peserta Kursus Credit Pertanian (UMAS bersama Institut-Institut Bank Malaysia)	Agensi Kerajaan	20
27.7.84	Sekolah Menengah Inggeris Kebangsaan Yong Peng, Johor.	Sekolah	40
27.7.84	Lembaga Kemajuan Pertanian Muda Ampang Jajar, Lencong Barat, Alor Setar, Kedah.	Sekolah	40
28.7.84	Sekolah Menengah Bentara Dalam Km. 3, Jln. Gannang, Segamat, Johor	Sekolah	74
28.7.84	Sekolah Menengah Taman Ehsan, Kepong, Selangor	Sekolah	47
28.7.84	Sekolah Menengah Bachok, Bachok, Kelantan	Sekolah	45
28.7.84	Sekolah Menengah Telok Kerang, Pontian, Johor	Sekolah	40

Tarikh	Pelawat-pelawat	Jenis Pelawat	Rombongan
28.7.84	Sekolah Menengah Dato' Abdul Rahman Andak, Simpang Rengam, Johor	Sekolah	116
30.7.84	Sekolah Menengah Kebangsaan Batang Berjuntai, Selangor	Sekolah	37
31.7.84	Sekolah Menengah Tun Saedon, Rengit, Batu Pahat, Johor.	Sekolah	40
1.8.84	Sekolah Menengah Yen, Yen, Kedah	Sekolah	45
1.8.84	Sekolah Kebangsaan LKTP, Chalok Barat, Trengganu	Sekolah	64
1.8.84	Sekolah Menengah Lubuk Merbau, Alor Setar, Kedah	Sekolah	88
2.8.84	Sekolah Menengah Jenis Kebangsaan Pei Yuan, Kampar, Perak.	Sekolah	44
3.8.84	Sekolah Menengah Besut, Besut, Trengganu	Sekolah	45
6.8.84	Sekolah Menengah Air Limau, Masjid Tanah, Pos, Melaka	Sekolah	62
6.8.84	Sekolah Menengah Tun Mamat, Tangkak, Johor	Sekolah	40
6.8.84	Sekolah Menengah Pei Yuan, Kampar, Perak	Sekolah	44
6.8.84	Pegawai-pegawai Jabatan Pertanian Johor	Agensi Kerajaan	33
7.8.84	Sekolah Menengah Redang Panjang, Ijok, Bt. Kurau, Perak	Sekolah	40
7.8.84	Pegawai-pegawai Jabatan Kebun Bunga, Pulau Pinang	Agensi Kerajaan	5
8.8.84	Sekolah Menengah Tun Perak Kampong Lapan, Bachang, Melaka	Sekolah	88
9.8.84	Convent School, Ipoh, Perak	Sekolah	38
10.8.84	Sekolah Menengah Kebangsaan Beserah, Kuantan, Pahang	Sekolah	40
10.8.84	Sekolah Menengah Sungai Tiong, Pendang, Kedah	Sekolah	30

Tarikh	Pelawat-pelawat	Jenis Pelawat	Rombongan
11.8.84	Chung Hua High School, Tun Dr. Ismail Road, Seremban	Sekolah	40
18.8.84	Sekolah Menengah Kebangsaan Tanjong Sepat, Kuala Langat, Selangor	Sekolah	40
18.8.84	Sekolah Menengah Bukit Changgong, Banting, Kuala Langat, Selangor	Sekolah	40
16.8.84	Dr. Nobuwasa Nito, Department of Horticulture Science Saga Universiti Jepun	Luar Negeri	5
22.8.84	En. Rahmat Abdul Rahman, Plant Pathology, Kilanas Agricultural Research Centre, Negeri Brunei, Darulsallam.	Luar Negeri	1
23.8.84	Sekolah Menengah Seri Gading, Rawang, Selangor	Sekolah	80
25.8.84	Sekolah Menengah Convent, Sentul, Kuala Lumpur	Sekolah	43
25.8.84	Bhg. Perkhidmatan Luar Sivik dan Masyarakat, Jabatan Penerangan Malaysia, Jln. Tun Perak, Kuala Lumpur	Agensi Kerajaan	40
25.8.84	Sekolah Menengah Sg. Manggis, Banting, Selangor	Sekolah	60
27.8.84	JKA R/D Mission Team, Jepun	Luar Negeri	5
20.9.84	Maktab Perguruan Sultan Hassanal Bolkiah, Brunei	Luar Negeri	33
20.9.84	Guru-guru dari Sekolah Jepun, Kuala Lumpur	Agensi Kerajaan	6
24.9.84	Pegawai-pegawai RISDA Daerah Ulu Langat, Kajang, Selangor	Agensi Kerajaan	20
28.9.84	Pelatih Dari Institut Penyiaran Tun Abdul Razak, Kuala Lumpur	Agensi Kerajaan	20
2.10.84	Courial For Research in Agro Forestry (KRAF) Sains Negeri Indonesia, Philippines, Thailand, India, Malaysia	Luar Negeri	20
6.10.84	Maktab Perguruan Sultan Idris Tanjong Malim, Selangor	Institut	40

Tarikh	Pelawat-pelawat	Jenis Pelawat	Rombongan
9.10.84	Tennekoon, Senior Assistant Registrar, University of Moratuwa, Sri Lanka	Luar Negeri	1
10.10.84	Sekolah Rendah Kebangsaan Kg. Tunku, Jln. SS 1/11, Petaling Jaya, Selangor	Sekolah	193
12.10.84	Pemimpin Belia Asean dan Jepun	Luar Negeri	35
15.10.84	UMNO Cawangan Bongek, Chengkau Rembau, Negeri Sembilan	Penduduk Luar Bandar	40
17.10.84	Pegawai-pegawai Negeri Mali	Luar Negeri	4
19.10.84	Biro Pelajaran dan Latihan Felda Medoi, Segamat, Johor	Penduduk Luar Bandar	44
29.10.84	Jab. Pertanian Negeri Selangor	Agensi Kerajaan	22
30.10.84	Tim. Menteri Pelajaran Malaysia Y.B. Tuan Haji Bujang Ulis	Agensi Kerajaan	1
2.11.84	Institut Pertanian Bumbong Lima Kepala Batas, Seberang Prai, Pulau Pinang	Institusi	70
3.11.84	Sek. Menengah Redang Panjang Ijok, Bt. Kurau, Perak	Sekolah	45
7.11.84	Sek. Menengah Sri Inai, Bt. 7½, Jalan Ulu Klang, Kuala Lumpur	Sekolah	84
7.11.84	Mr. Tortsten Horndall dan Lars Nornman, Sweden	Luar Negeri	2
8.11.84	Persatuan Ibu Bapa Guru, Japanese School, K. Lumpur.	Luar Negeri	150
8.11.84	Y.B. Joseph N Boakai, Menteri Pertanian Liberia Merangkap Pengerusi Lembaga Decoris ke UPM	Luar Negeri	4
28.11.84	Persatuan Wanita Kristian Seremban, Negeri Sembilan	Agensi Kerajaan	40
28.11.84	Encik Isao Maeda kinawa Prefuctural Government Human Resources Development Foundation	Luar Negeri	1
29.12.84	Peserta-peserta Kursus Pengeluaran Anak Pokok buah-buahan, Pusat Pengeluaran Tanaman, Serdang, Selangor	Agensi Kerajaan	40

Tarikh	Pelawat-pelawat	Jenis Pelawat	Rombongan
6.12.84	Sekolah Menengah Jenis Kebangsaan Yuk Kwan, Batu Gajah, Perak	Sekolah	44
6.12.84	Maahad Al-Tarbiah Al-Islamiah (Sekolah Menengah Ugama Daerah) Bt. 8, Jalan Trong, Taiping, Perak	Sekolah	45
12.12.84	Pusat Pertanian Air Hitam, Kluang, Johor	Institusi	29
14.12.84	Ahli UMNO dan pelajar (KEMAS), Kluang, Johor	Penduduk Luar Bandar	48
20.12.84	Belia 4B, Malaysia, Kawasan Bagan Serai, Perak	Penduduk Luar Bandar	44
27.12.84	Pegawai-pegawai Pejabat Perhubungan Awam, UKM, Bangi, Selangor	Agensi Kerajaan	45
22.1.85	Sekolah Muzaffar Shah Melaka, Air Keroh, Melaka	Sekolah	32
23.1.85	Pelajar-pelajar UKM Cawangan Sabah	Institusi	40
13.2.85	Institut Pertanian Parit, Titi Gantong, Bota, Perak	Institusi	49
14.2.85	Bahagian Perkhidmatan Luar Sibik & Masyarakat, Jabatan Penerangan Malaysia Jalan Tun Perak, Kuala Lumpur	Agensi Kerajaan	40
26.2.85	Pelajar-pelajar Dari Singapore American School	Luar Negeri	35
12.3.85	Kanak-kanak Taman Pra Sekolah UPM	Sekolah	50
16.3.85	Sekolah Menengah Kebangsaan La Salle Brickfields, Kuala Lumpur	Sekolah	40
18.3.85	Ajinomoto (Malaysia) Berhad, Lot 5710, Jln. Kuchai Lama, Petaling Jaya, Selangor	Swasta	3
23.3.85	Sekolah Menengah Kebangsaan La Salle, Brickfields, Kuala Lumpur	Sekolah	40
1.4.85	Sekolah Menengah Sri Ampang, Jalan Ampang, Kuala Lumpur	Sekolah	49
3.4.85	Sekolah Menengah Kebangsaan La Salle, Brickfields, Kuala Lumpur	Sekolah	40
5.4.85	Pelatih-pelatih dan Pegawai Pusat Latihan Pertanian, Sinaut, Negara Brunei Darussalam	Luar Negeri	14

Tarikh	Pelawat-pelawat	Jenis Pelawat	Rombongan
5.4.85	Sekolah Tengku Ampuan Jemaah, Jln. Pandamaran, Pelabuhan Kelang, Selangor	Sekolah	40
5.4.85	Sekolah Menengah Kebangsaan La Salle, Brickfields, Kuala Lumpur	Sekolah	40
8.4.85	Sekolah Menengah Perempuan Methodist, Jalan Kampar, Ipoh, Perak	Sekolah	40
8.4.85	Sekolah Sultan Sulaiman Shah, Batang Berjuntai, Selangor	Sekolah	40
8.4.85	Sekolah Menengah Taman Keramat Kuala Lumpur	Sekolah	32
9.4.85	Sekolah Kebangsaan Sri Mersing Rengit, Bt. Pahat, Johor	Sekolah	40
11.4.85	FELCRA Negara, Lot 145, Jln. Bunus, Peti Surat 12254, Kuala Lumpur	Agensi	20
11.4.85	Sekolah Menengah Mudzaffar Shah, Simpang Empat, Semanggol, Perak	Sekolah	40
25.4.85	Sekolah Menengah Sri Istana, Jalan Istana, Kelang, Selangor	Sekolah	52
25.4.85	Retirement Orientation Workshop, Shell Malaysia Trading Sdn. Bhd., K. Lumpur	Swasta	21
27.4.85	Sekolah Menengah St. Gabriel, Jln. Perwira, Kampong Pandan, Kuala Lumpur	Sekolah	25
10.5.85	Penasihat Kerjaya, Pegawai-pegawai Majlis Perbandaran, Seberang Prai	Agensi Kerajaan	21
13.5.85	Ahli Majlis Perbandaran Seberang Prai	Agensi Kerajaan	34
14.5.85	Lembaga Kemajuan Wilayah Kedah	Agensi Kerajaan	3
18.5.85	Jabatan Pertanian Negeri Perlis	Agensi Kerajaan	20

# PERPUSTAKAAN

## KETUA PUSTAKAWAN

Tuan Syed Salim Agha, B.Sc(Madras),  
A.L.A.(London).

## PENDAHULUAN

Tahun akademik 1984/85 memperlihatkan beberapa pengubahsuaian struktur yang dibuat di bahagian-bahagian tertentu bersesuaian dengan keadaan semasa bagi memastikan pencapaian perkhidmatan yang baik dan berkesan. Pengubahsuaian yang memerlukan pemindahan beberapa perkhidmatan dari satu bahagian ke bahagian yang lain dilaksanakan mulai dari tarikh berikut:

November 1984:  
Bahagian Penerbit digabungkan di bawah Bahagian Perkhidmatan Sokongan.

15hb. April 1985:  
Pengurusan Koleksi Malaysiana dipindahkan dari Bahagian Perkhidmatan Pembaca ke Bahagian Penerangan dan Perkhidmatan Lanjutan.

13hb. Mei 1985:  
Pengurusan Koleksi Kebelakangan Jurnal dipindahkan dari Bahagian Perolehan ke Bahagian Perkhidmatan Pembaca.

Beberapa langkah positif telah diambil untuk melaksanakan sepenuhnya pembangunan Koleksi Malaysiana. Ini termasuk memperuntukkan seorang pegawai profesional untuk mengendalikannya sepenuh masa. Perubahan kedudukan tempat Koleksi Malaysiana juga dibuat. Satu projek untuk mendapatkan senaskah bagi tiap-tiap judul bahan Malaysiana dari koleksi terbuka untuk dimasukkan ke dalam Koleksi Malaysiana telah dilaksanakan oleh Bahagian Katalog.

Perpustakaan telah menubuhkan satu Sistem Maklumat Pengurusan dan Penggunaan Sisa dalam bulan Disember 1984. Seorang Pegawai Tadbir telah diambil untuk mengendalikannya.

Selaras dengan hasrat meninggikan kebolehan kakitangan perpustakaan supaya dapat menawarkan perkhidmatan yang

bermutu tinggi, beberapa kakitangan telahpun dihantar untuk menghadiri kursus dan latihan tertentu.

## KAKITANGAN

### Jumlah Kakitangan

Pada 31hb. Mei 1985 jumlah kakitangan tetap Perpustakaan adalah seperti berikut:

Kategori A:	34
Kategori B:	33
Kategori C:	71

Dalam tempoh ini dua orang Pegawai Tadbir Perpustakaan, seorang Penolong Pendaftar dan seorang Kerani telah meletakkan jawatan.

### Perlantikan Baru

Amaludin Ab. Rahman telah dilantik sebagai Pegawai Tadbir pada bulan Oktober 1984.

### Kenaikan Pangkat

Ibrahim bin Kassim dinaikkan pangkat dari Penolong Pustakawan kepada Pemangku Timbalan Ketua Pustakawan pada 6hb. Mac 1985.

### Pertukaran Jabatan

Seorang kerani telah bertukar ke lain jabatan di Universiti.

## SEMINAR/KURSUS YANG DIHADIRI OLEH PEGAWAI PERPUSTAKAAN.

Syed Salim Agha telah menghadiri Seminar AGRIS and International Cooperation for the exchange of scientific and technical information di Rome, pada 1hb. Jun 1984 dan membentangkan kertas kerja "Effects of AGRIS on National and Regional Agricultural Information Systems Based on the Experience of Malaysia and South-east Asia."

Syed Salim Agha telah menghadiri mesyuarat Sixth AIBA Consultative Committee di Manila, pada 3hb. hingga 5hb.

September 1984 dan membentangkan kertas "A Proposed Regional Coupon Scheme for Further Enhance the Document Delivery Proccess in Southeast Asia."

Badilah Saad dan Kamariah Abdul Hamid telah menghadiri **Konvensyen Kumpulan Kawalan Mutu**, 1984 di Pusat Daya Pengeluaran Negara pada 15hb. hingga 16hb. September 1984.

Syed Salim Agha telah menghadiri **Seminar National Policy for Libraries and Information Services**, di Petaling Jaya, pada 29hb. hingga 31hb. Oktober 1984 dan membentangkan kertas "Financial Provision for Libraries in Malaysia: An Appraisal."

Badilah Saad telah menghadiri **Kursus Pengurusan Personel Dalam Sektor Awam** di INTAN pada 12hb. November hingga 8hb. Disember 1984.

Kamariah Abdul Hamid dan Ibrahim Kassim telah menghadiri **Kursus Kumpulan Meningkatkan Mutu Kerja** di UTM pada 26hb. hingga 29hb. November 1984.

Ibrahim Kassim telah menghadiri **Bengkel "Team Work" Untuk Pentadbir**, di UPM pada 6hb. Disember 1984.

Amir Hussain Mohd. Ishak dan Rahmah Abdul Jalil telah menghadiri **Kursus Penggunaan Teknologi Media** di UPM pada 25hb. hingga 28hb. Februari 1985.

Amir Hussain Mohd Ishak, Hawa Abdul Majid, Rahmah Abdul Jalil, Roslin Muhiddin, Rabbiah Ismail, Rokiah Hj. Muda, Nordiana Abu Bakar, Asliah Abu, Hayati Saarani, Nor Hajar Abu Bakar, Rosmala Abdul Rahim, Sukinah Ibrahim, Wan Faridah Wan Mansor, Zakiah Azmi telah menghadiri **kursus Pengenalan Komputer** di UPM pada 5hb. hingga 7hb. Mac 1985.

Ibrahim Kassim telah melawat sambil belajar di United Kingdom anjuran **Committee for International Co-operative in Higher Education** pada 18hb. Februari hingga 23hb. Mac 1985.

Hawa Abdul Majid, Mohd Ariff Arifin, Nor Zaidah Hj. Hashim, Wan Mohd Ghazali Wan Mansor dan Wan Faridah

Wan Mansor telah menghadiri **Seminar mengenai Sistem Maklumat Islam** anjuran **Kajian Sains Perpustakaan dan Maklumat ITM** di Maktab Kerjasama, Petaling Jaya pada 28hb. hingga 30hb. Mac 1985.

Syed Salim Agha telah menghadiri **Perisidangan "11th Biennial"** di Keble College Oxford, England pada 15hb. hingga 19hb. April 1985 dan membentangkan kertas "Local Access to National and International Information Resources in Science and Technology: A Malaysian Perspective".

Asliah Abu dan Rosmala Abdul Rahim telah menghadiri **Kursus Induksi Pegawai** 1985, di UPM pada 22hb. hingga 27hb. April 1985.

Amir Hussain Mohd Ishak dan Hayati Saarani telah menghadiri **Workshop on Cataloguing on Non-Book Materials** di Rumah Universiti, Universiti Malaya pada 6hb. hingga 10hb. Mei 1985.

Amaludin Ab. Rahman telah menghadiri **Kursus Induksi Pegawai** 1985, di UPM pada 22hb. hingga 27hb. April 1985.

Sumangala Pillai telah menghadiri **Kursus Pengenalan Komputer** di UPM pada 5hb. hingga 7hb. Mac 1985.

Jama'yah Zakaria dan Sumangala Pillai telah menghadiri **Bengkel Penulis Untuk Pentadbir** di UPM pada 5hb. hingga 6hb. Februari 1985.

## KEMAJUAN KOLEKSI PERPUSTAKAAN

Kadar perolehan bagi tahun 1984/85 telah meningkat lebih sedikit dari tahun lalu dengan adanya jumlah peruntukan yang bertambah. Bahagian Perolehan telah dapat membuat pesanan sejumlah 8,107 judul atau 11,964 naskah buku. Jumlah ini menunjukkan peningkatan kadar pesanan dari tahun lalu di mana pesanan hanya sebanyak 2,674 judul atau 3,149 naskah sahaja yang dapat dibuat.

Dari segi penerimaan bahan-bahan pula, sejumlah 5,076 judul atau 6,304 naskah buku yang dipesan telah diterima. Ini juga menunjukkan satu peningkatan yang

tinggi jika dibandingkan dengan tahun lalu di mana hanya sejumlah 1,329 judul atau 1,777 naskah buku sahaja yang telah diterima.

Bagi koleksi bahan pandang dengar, sejumlah 25 judul dalam bentuk mikrofilm, 2 judul dalam bentuk mikrofilem, 1 judul dalam bentuk kaset, dan 1 peta telah dipesan. Jumlah ini juga adalah meningkat sedikit dari tahun lalu di mana hanya 20 judul dalam bentuk mikrofilm sahaja yang telah dipesan.

Sepanjang tahun akademik 1984/85, Bahagian Perolehan telah dapat melanggan sebanyak 46 judul jurnal baru, dan telah membatalkan langganan 2 judul jurnal lama. Sehingga bulan Mei 1985 jumlah judul jurnal yang dilanggan adalah seperti berikut:

Langganan	Serdang	Trengganu
Baru	46	—
Lama	1,876	55
Jumlah	1,922	55
Batal	2	—
Jumlah besar	1,920	55
Jumlah besar bagi Serdang dan Trengganu		1,975

Sementara itu, Bahagian Perolehan ada juga memperolehi jurnal melalui penerimaan hadiah, pertukaran, dan Akta Pemeliharaan Buku. Bagi kumpulan ini, jumlah yang diterima adalah seperti berikut: -

Judul	Serdang	Trengganu
Baru	244	6
Lama	2,652	—
	2,896	6
Jumlah besar bagi Serdang dan Trengganu		2,902

Dengan ini, Perpustakaan Induk Serdang dan Cawangan Trengganu mempunyai sejumlah 4,877 judul jurnal di dalam koleksinya.

## KEMAJUAN KOLEKSI PERPUSTAKAAN

### Perpustakaan Pusat, Serdang

Di akhir bulan Mei 1985, koleksi buku perpustakaan meningkat menjadi 202,003 naskah. Ini merupakan pertambahan sebanyak 12,670 dari jumlah tahun 1983/84 iaitu 189,333 naskah. Jumlah judul terbitan bersiri pula meningkat dari 4,583 dalam tahun 1983/84 kepada 4,877 di akhir tahun 1984/85. Koleksi bahan pandang dengar bertambah dari 29,333 unit pada akhir tahun 1983/84 kepada 29,892 unit pada akhir bulan Mei 1985. Perbandingan kedudukan koleksi antara tahun 1983/84 dan 1984/85 adalah seperti berikut:

### Perpustakaan Cawangan di Kuala Trengganu

Koleksi Serdang/Trengganu	Pada Akhir 1983/84	Pada Akhir 1984/85	Tambahan Dalam 1984/85
---------------------------	--------------------	--------------------	------------------------

#### Buku [naskah]

Buku-buku am	151,910	159,161	7,251
Jurnal berjilid	23,590	27,690	4,100
Koleksi bibliografi	4,146	4,751	605
Koleksi rujukan	9,687	10,401	714
Jumlah	189,333	202,003	12,670

#### Terbitan Bersiri [judul]

Dilanggan	1,931	1,975	44
Hadiah	2,652	2,902	250
Jumlah	4,583	4,877	294

#### Bahan Pandang Dengar [Unit]

Filem	910	910	—
Filem gelung	622	622	—
Filem relung	512	512	—
Filem selit	12,646	12,646	—
Pita suara	464	464	—
Pita video	31	31	—
Mikrofilem	1,437	1,631	194
Mikrofilm	7,124	7,214	90
Peta Topografi	1,724	1,724	—
Buku dengan bpd			
Kumpulan peta	1,866	1,930	64

Carta	193	193	—
Lutsinar	1,372	1,372	—
Kad	300	300	—
Gambarfoto udara	32	32	—
Peta laut	100	100	—
Kit	—	211	211
Jumlah	<u>29,333</u>	<u>29,892</u>	<u>559</u>

#### Perpustakaan Cawangan di Kuala Trengganu

Koleksi	Pada Akhir 1983/84	Pada Akhir 1984/85	Tam-bahan dalam 1984/85
<b>Buku [naskah]</b>			
Buku am & jurnal berjilid	2,850	3,041	191
Bibliografi	22	26	4
Koleksi rujukan	<u>195</u>	<u>216</u>	<u>21</u>
Jumlah	<u>3,067</u>	<u>3,283</u>	<u>216</u>
Terbitan Bersiri	78	78	—

#### Bahan Pandangan Dengar [unit]

Carta	2	2	—
Kad	2	2	—
Filem	7	7	—
Filem gelung	31	31	—
Peta	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>—</u>
Jumlah	<u>43</u>	<u>43</u>	<u>—</u>

#### Penggunaan Perkhidmatan Perpustakaan

##### Keahlian

Di akhir tahun akademik 1984/85, bilangan ahli berdaftar adalah meningkat seperti berikut:

Kumpulan	Bilangan 1983/84	Bilangan 1984/85
Pegawai akademik UPM	638	621
Pegawai am UPM	539	572
Ahli luar	115	157
Siswa ijazah lanjutan	84	128
Siswa tanpa ijazah	8	28
Penuntut	4,776	5,959
Ahli luar (terhad kepada perkhidmatan rujukan sahaja)	28	50
Pegawai sementara	<u>18</u>	<u>18</u>
Jumlah	<u>6,206</u>	<u>7,533</u>

#### Perkhidmatan-perkhidmatan Asas

##### Pinjaman dan Pemulangan

Pada kesuluruhannya peminjaman bahan tidak banyak bezanya dari tahun lepas. Dalam tahun ini peminjaman Koleksi Buku Berbintik Merah adalah tinggi iaitu sejumlah 64,673 jika dibandingkan dengan tahun lepas sejumlah 42,246 sahaja. Di bawah ini diperturunkan butir lanjut mengenai peminjaman dan pemulangan bahan-bahan perpustakaan:

Pinjaman buku dan jurnal berjilid	70,861
Pemulangan buku dan jurnal berjilid	67,960
Tempahan buku dan jurnal berjilid	1,185
Penggilaan semula jurnal berjilid	437
Pinjaman jurnal belum berjilid	2,213
Pinjaman buku berbintik merah	64,673
Pinjaman bahan pandang dengar	2,380

##### Pinjaman Antara Perpustakaan [PAP]

Permohonan bagi Pinjaman Antara Perpustakaan bagi tahun ini tidak jauh bezanya dengan tahun lepas. Kadar yang dapat dipenuhi adalah lebih dari 50% dari permohonan yang diterima.

Dari perangkaan ini dapat dirumuskan bahawa adalah agak sukar untuk mencapai kadar yang tinggi bagi permohonan dari pengguna-pengguna sendiri kerana permohonan mereka harus dicuba ke beberapa institusi sebelum ianya dapat dipenuhi.

Jika dilihat pada permohonan dari institusi lain kadar yang dapat dipenuhi lebih tinggi kerana institusi yang memohon lebih mengkhususkan permohonan mereka kepada bidang yang menjadi pengkhususan Perpustakaan ini.

Berikut adalah pecahan permohonan yang telah diterima:

	Bilangan Permo-honan	Teloh Dipenuhi	Belum Dipenuhi/Dibatalkan
Dari UPM		803	444 359
Dari Perpustakaan Tempatan		684	329 355
Dari luar negeri		22	16 6
Untuk ke luar negeri		120	73 47

## Perkhidmatan Salinanfoto dan Penjilidan

Kadar penggunaan perkhidmatan salinanfoto pada tahun ini adalah berkurangan iaitu hanya sejumlah 124,879 sahaja. Ini adalah kerana adanya perkhidmatan salinanfoto Koperasi yang menawarkan harga yang lebih murah.

Kebanyakan salinanfoto dibuat untuk keperluan fakulti/jabatan.

Perkhidmatan penjilidan dalam tahun ini adalah di paras yang paling rendah. Ini disebabkan kemudahan penjilidan dikhususkan untuk fakulti/jabatan dan perpustakaan sahaja. Perpustakaan telah menerima banyak kerja-kerja penjilidan laporan projek pelajar-pelajar dari Fakulti Kejuruteraan.

## PERKHIDMATAN PENDIDIKAN PENGGUNA DAN SERANTA

### Pameran Bahan-bahan Perpustakaan

Sepanjang tahun akademik 1984/85 Perpustakaan telah mengadakan beberapa pameran seperti berikut:

5hb. hingga 26hb. Jun 1984 — Hari Alam Sekitar Sedunia 1984 di Perpustakaan.

16hb. hingga 23hb. Oktober 1984 — Hari Makanan Sedunia di Perpustakaan.

20hb. hingga 30hb. November 1984 — Era Elektronik di Perpustakaan.

25hb. hingga 26hb. Januari 1985 — Pameran Kerjaya di Dewan Besar UPM.

18hb. Februari 1985 — Buku-buku Orkid (Lawatan DYMM Canselor) di Perpustakaan.

15hb. hingga 16hb. Mac 1985 — Buku-buku Perikanan (Hari Fakulti Perikanan) di Fakulti Perikanan.

15hb. April 1985 — Buku-buku Hidroponik (Kursus Pendek Guru-guru Sains Pertanian) di Pusat Pengembangan dan Pendidikan Lanjutan.

### Siri Ceramah

Sepanjang tahun akademik 1984/85 hanya satu ceramah sahaja telah diadakan, iaitu

“Pemeliharaan Kucing” oleh Dr. Faridah Noor pada 24hb. September 1984 bertempat di Bilik Serbaguna.

## KEMAJUAN PERPUSTAKAAN KAMPUS CAWANGAN SARAWAK

Perpustakaan masih meneruskan melaksanakan program pengkatalogan Retropektif MALMARC satu projek yang diusahakan bersama dengan Perpustakaan Induk di Serdang.

Perkembangan koleksi Perpustakaan pada tahun ini adalah seperti berikut:

Koleksi	Pada Akhir 1983/84	Pada Akhir 1984/85	Tambahan Dalam 1984/95
Buku (naskah)	27,917	29,635	1,718
Terbitan bersiri (judul)	514	460	-54
<b>Bahan pandang dengan [unit]</b>			
Filem	51	51	—
Pita	17	17	—
Kaset	124	125	1
Filem relung	7	7	—
Filem selit	22	22	—
Mikrofilm	2	18	16
Kit	20	28	8
Filem gelung	7	7	—
Peta	207	207	—
Carta	5	5	—
Mikrofilem	1	1	—
	<u>463</u>	<u>488</u>	<u>25</u>

Bilangan ahli Perpustakaan berdaftar mengikut kategori adalah seperti berikut:

Penuntut	426
Pegawai Akademik	47
Pegawai Am	93
Ahli luar	42

Perkembangan penggunaan koleksi perpustakaan adalah seperti berikut:

Pinjaman buku	10,456
Pinjaman buku berbintik merah	985
Pinjaman risalah	1,075
Pinjaman ahli luar	37
Pemulangan buku	8,410
Bilangan tempahan	135
Bilangan buku-buku yang panggil semula	145

Dari segi perkhidmatan pinjaman antara perpustakaan, perpustakaan ini telah menerima 104 permohonan dan sehingga Mei 1985, hanya 27 sahaja yang dapat dipenuhi.

Bilangan salinanfoto yang telah dibuat oleh Perpustakaan berjumlah 155,260 iaitu tambahan sebanyak 10,885 dari tahun lepas.

### **PUSAT KEBANGSAAN AGRIS MALAYSIA**

Kegiatan-kegiatan Pusat Kebangsaan AGRIS berjalan seperti biasa, sebagaimana yang dirancangkan. Sejumlah 868 input telah disumbangkan oleh Pusat Kebangsaan AGRIS Malaysia untuk AGRINDEX dan 91 input untuk AGRISIA.

Penerbitan Buletin Maklumat Pertanian Malaysia masih diteruskan dan sejumlah 3,000 naskah diterbitkan tiap-tiap keluaran untuk penyebaran.

### **PELAWAT**

Perpustakaan telah banyak menerima rombongan pelawat dari dalam dan luar kampus pada tahun ini. Rombongan-rombongan tersebut adalah seperti berikut:

14hb. dan 16hb. Jun 1984: Sek. Men. Sri Kembangan, Serdang, seramai 35 orang.

10hb. Ogos 1984: Pengawas Perpustakaan, Sek. Men. Tun Tuah, Melaka, seramai 40 orang.

18hb. Ogos 1984: Kelab Pertanian, Sek. Men. Teknik, Melaka, seramai 30 orang.

6hb. Oktober 1984: Sek. Tinggi Melaka, seramai 44 orang.

11hb. Disember 1984: Pegawai-pegawai dari Yayasan Sabah, seramai 31 orang.

20hb. Disember 1984: Penyemak-penyemak dari Perpustakaan U.K.M., seramai 17 orang.

9hb. Februari 1985: Peserta-peserta Kursus Asean-Planti, seramai 20 orang.

14hb. Mac 1985: Kerani/Pembantu Perpustakaan yang berkursus di I.T.M., seramai 30 orang.

21hb. Mac 1985: Guru-guru yang berlatih di M.P.I.K., Cheras, seramai 20 orang.

13hb. April 1985: Pelajar-pelajar I.T.M., seramai 45 orang.

24hb. April 1985: Peserta-peserta Kursus Induksi, UPM, seramai 35 orang.

# PUSAT KOMPUTER

## PENGARAH

Mohd Yusof Ibrahim, Dip.Eng.(Brighton Polytechnic), M.Phil., M.I.E.M., P.Eng.

## PENDAHULUAN

Pusat Komputer yang telah memulakan perkhidmatannya pada bulan November 1982, pada Sesi 1984/85 telah menambah 30 unit ICL Mikro Komputer jenis PC-36 bagi tujuan pengajaran.

Di samping tambahan alat mikro komputer Pusat Komputer juga telah menambah ingatan komputer mainframe kepada 4.5 Mbyte. Sebuah terminal Grafik Elektronik dan 1 unit Sperry PC juga ditempatkan di Pusat Komputer yang berkebolehan sambung mikro-mainframe.

Bagi tempoh yang dilaporkan Pusat Komputer telah mengadakan perkhidmatan Pembaca Tanda Optik. Perkhidmatan ini adalah untuk pemprosesan kertas jawapan ujian objektif menggunakan alat Pembaca Tanda Optik jenis Sentry 3000 Scanner yang disambungkan kepada sebuah Komputer Mikro IBM PC/XT.

## KAKITANGAN

Jumlah kakitangan Pusat Komputer menurut kategori adalah seperti berikut:

Kategori	Jumlah Kakitangan
A	7
B	11
C	12
D	20
Jumlah	50 orang

## Perlantikan Baru

Abdul Rahman Bidin dilantik sebagai Timbalan Pengarah pada 1hb. Jun 1984.

Zainab Abdul Rahman dilantik ke jawatan Pengatur Program Komputer pada 17hb. Jun 1984.

Shuhaimi Abdul Kadir dilantik sebagai Pengatur Program Komputer pada 14hb. Jun 1984.

Harun Maksum dilantik sebagai Pengatur Program Komputer pada 17hb. Jun 1984.

Shukri Mansur dilantik sebagai Pengatur Program Komputer pada 20hb. Disember 1984.

## Pembangunan Sistem

Sistem-sistem urusan Pentadbiran yang telah dikomputerkan dalam tempoh yang dilaporkan adalah seperti berikut:-

### Pejabat Bendahari

- \* Sistem Pencen yang digabungkan dalam Sistem Gaji yang sedia ada
- \* Lejer Am
- \* Pengurusan mencetak cek
- \* Penyelarasan Bank
- \* Laporan Vot dan pembayaran

### Pejabat Pendaftar

- \* Rekod pelajar — peperiksaan  
— pendaftaran
- \* Rekod kakitangan

## Perpustakaan

- \* Malmarc (sistem katalog). Sistem yang boleh mengeluarkan katalog buku-buku yang ada di Perpustakaan.
- \* Agris (Sistem Maklumat bagi Sains dan Teknologi Makanan).

## Penerbitan

Pusat Komputer, Januari (1985) — Maklumat Am Pusat Komputer, Kemudahan dan Perkhidmatan Komputer Sperry Univac 1100/60.

Pusat Komputer, Januari (1985) — Borchure Maklumat Am.

Pusat Komputer, Januari (1985) — Sistem Pembaca Tanda Optik — Panduan Pengguna.

Pusat Komputer (1985) — — **Panduan Pengguna Terminal**, Edisi Kedua.

### **SEMINAR/KURSUS YANG DIADAKAN DI PUSAT KOMPUTER**

**Kursus SPSS (Statistical Packages for Social Science)** diadakan pada 10hb. hingga 14hb. Disember 1984. Peserta 30 orang.

**Kursus Knowledge & Operating System** untuk ICL Mikro-Peringkat Universiti diadakan pada 17hb. dan 18hb. Disember 1984. Peserta 20 orang.

**Kursus Asas Pengenalan Komputer Kaki-tangan Perpustakaan — Peringkat Universiti** diadakan pada 5hb. hingga 7hb. Mac 1985.

**Kursus Asas Pengenalan Komputer Kaki-tangan Pentadbiran — Peringkat Universiti** diadakan pada Disember 1984.

**Kursus Pengaturcaraan bahasa Fortran — Peringkat Universiti** diadakan pada 27hb. hingga 31hb. Mei 1985.

**Kursus Grafik — Peringkat Universiti** diadakan pada 13hb. hingga 15hb. Mei 1985.

**Kursus Genstat — Peringkat Universiti** diadakan pada 3hb, 4hb dan 7hb. Jun 1985.

### **SEMINAR/KURSUS YANG DIHADIRI OLEH PEGAWAI**

Abdul Rahman Ahmad Dahlan menghadiri **Seminar Computer Exhibition** anjuran PerComp Asia dari 29hb. Oktober hingga 2hb. November 1984 di Singapura.

Abdul Rahman Ahmad Dahlan menghadiri **System Project Management** anjuran Malaysian Computer Society dari 17hb. Oktober 1984 di Kuala Lumpur.

Abdul Rahman Ahmad Dahlan menghadiri **Seminar Computer Security and The Auditor** anjuran Institute of Advanced Computer Technology pada 4hb. Februari hingga 6hb. Mac 1985 di Kuala Lumpur.

Abdul Rahman Ahmad Dahlan menghadiri **Seminar Computer 'Compex 85'** anjuran Universiti Malaya pada 16hb Mei hingga 17hb. Mei 1985.

Abdul Rahman Ahmad Dahlan menghadiri **State of The Computer Software** anjuran Computer Solutions Sdn. Bhd. pada 4hb. Jun 1985 di Kuala Lumpur.

Abdul Rahman Ahmad Dahlan menghadiri **Office Automation System & Software** anjuran Pusat Daya Pengeluaran Negara pada 21hb. hingga 22hb Mei 1984 di Petaling Jaya.

Abdul Rahman Bidin menghadiri **Seminar System Project Management** anjuran UM dari 17hb. Oktober 1984 di Kuala Lumpur.

Abdul Rahman Bidin menghadiri **Seminar Effective Communication and Human Relation** anjuran ITC pada 19hb Januari 1985 di Kuala Lumpur.

Abdul Rahman Bidin menghadiri **Seminar Digitals Strategies in Education** anjuran Digital Equipment di Petaling Jaya Hilton pada 10hb. Januari 1985.

Abdul Rahman Bidin menghadiri **Seminar Micro's 84 Conference** anjuran Micro pada 19hb. September 1984 di Kuala Lumpur.

Abdul Rahman Bidin menghadiri **JSPS/VCC Scientific Cooperation Programme** pada 11hb. hingga 24hb. November 1984 di Kyoto University, Jepun.

Abdul Rahman Bidin menghadiri **Workshop on Application of Mini/Microcomputers to Industrial Plant and Process Design** pada 27hb. Jun hingga 4hb. Julai 1984, di Hyderabad, India.

Ahmad Damanhuri K. Noordin menghadiri **Seminar Unix For Software Developers** anjuran Institute for International Research pada 24hb. hingga 25hb. September 1984 di Kuala Lumpur.

Ahmad Damanhuri K. Noordin menghadiri **Seminar Micro's Conference** anjuran Micro Asia Exhibition & Marketing Services pada 19hb. September 1984 di Singapura.

Faridah Abu Aman menghadiri **Seminar Structured Programming Workshop** anjuran BIS Applied System pada 20hb. hingga 24hb. Ogos 1984 di Kuala Lumpur.

Shukri Mansor menghadiri **Kursus Pac-**

kage dBASE III anjuran Mesiniaga Sdn. Bhd. pada 14hb. hingga 17hb. Januari 1985 di Kuala Lumpur.

Suhaimi Abdullah menghadiri Kursus — 'Performance Evaluation' anjuran Pemas Trading pada 26hb. Novembert hingga 1hb. Disember 1984 di Kuala Lumpur.

#### PELAWAT PUSAT KOMPUTER

Lawatan Pegawai Baru UPM (Programme Induksi Pegawai Baru) pada 22hb. April 1985.

Lawatan Mr. I.A.M. Lucas, Principal Wye College, University of London pada 7hb. Mei 1985.

Ms. Gillian Wienh dan Dr. Penny Astden dari Science and Educational Technology Division, British Council, London pada 3hb. Mei 1985.

Sek. Men. Tun Sardon, Rengit, Batu Pahat, Johor melawat pada 10hb. April 1985.

Lawatan dari Jepun — JSPS-VCC Scientific Exchange Program melawat pada 20hb. Disember 1984.

Perbadanan Ladang-ladang Tabung Haji, Kota Bahagia, Keratong, Pahang melawat pada 22hb. Mac 1984.

Kelab Komputer Sains Kolej Kediaman Ke 7 UPM, Selangor,

Yang Teramat Mulia Datuk Sedia Raja Hj. Adnan bin Hj. Maah, Undang Luak, Rambau, Negeri Sembilan melawat pada 29hb. Disember 1984.

Maktab Rendah Sains Mara, Jasin, Melaka melawat pada 24hb. Oktober 1985.

Peserta Bengkel PEPAS 'Environmental Health Planning' melawat pada 27hb. November 1984.

Kolej Tunku Kursiah Seremban, Negeri Sembilan melawat pada 15hb. September 1984.

Sekolah Sri Ampang, Kuala Lumpur melawat pada 1hb. Jun 1984.

Sek. Men. Sri Kembangan, Selangor melawat pada 8hb. Jun 1984.

Sek. Men. [Perempuan] Kuen Cheng melawat pada 24hb. Ogos 1984.

Pertubuhan Keselamatan Sosial melawat pada 4hb. September 1984.

Prof. Reinfeld dari University Wollengong, Australia membuat lawatan pada 6hb. Ogos 1984.

