

KANDUNGAN

BIL.	PERKARA	MUKA SURAT
	SYARAT KEMASUKAN PROGRAM DIPLOMA, ASASI SAINS PERTANIAN LEPASAN SPM/SETARAF SESI 2012/2013	
	UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA	3
	VISI	
	MISI	
	MATLAMAT	
	KEMUDAHAN	4-5
	a) Penginapan	
	b) Perpustakaan	
	c) Pengangkutan	
	d) Perkhidmatan Bas (Dalam dan Luar Kampus)	
	e) Komuter dan Teksi	
	f) Bank dan Pejabat Pos	
	g) Laman Web <i>Student Portal</i> http://www.psp.upm.edu.my	
	h) Koperasi dan Kedai Buku	
	i) Kemudahan Sukan Bertaraf Dunia	
	j) Kemudahan Riadah dan Rekreasi Moden	
	FAKULTI DAN PUSAT YANG MENAWARKAN PROGRAM PENGAJIAN DI PERINGKAT IJAZAH BACELOR, DIPLOMA DAN ASASI	6-8
	Fakulti Pertanian	
	Fakulti Perhutanan	
	Fakulti Perubatan Veterinar	
	Fakulti Ekonomi dan Pengurusan	
	Fakulti Kejuruteraan	
	Fakulti Pengajian Pendidikan	
	Fakulti Sains	
	Fakulti Sains dan Teknologi Makanan	
	Fakulti Ekologi Manusia	
	Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi	
	Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan	
	Fakulti Rekabentuk dan Senibina	
	Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat	
	Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul	
	Fakulti Pengajian Alam Sekitar	
	Fakulti Sains Pertanian dan Makanan (UPM Kampus Bintulu, Sarawak)	
	Pusat Asasi Sains Pertanian	
	CARA MEMOHON	9
	KETERANGAN LANJUT	
	PROGRAM DIPLOMA, ASASI SAINS	10-11
	MAKLUMAT MENGENAI PROGRAM DIPLOMA	
	P2050 - Diploma Pertanian	
	P2051 - Diploma Perikanan	
	P2052 - Diploma Perhutanan	
	P2053 - Diploma Kesihatan Haiwan dan Peternakan	
	P2055 - Diploma Pengurusan Perladangan Makanan	
	P2056 - Diploma Perniagaantani	
	P2450 - Diploma Kejuruteraan Pertanian	12
	MAKLUMAT MENGENAI PROGRAM ASASI SAINS PERTANIAN	

BIL.	PERKARA	MUKA SURAT
	SYARAT KEMASUKAN PROGRAM DIPLOMA, ASASI SAINS PERTANIAN LEPASAN SPM/SETARAF SESI 2012/2013	
	P0050 - Asasi Sains Pertanian	
	SYARAT KEMASUKAN PROGRAM DIPLOMA SESI 2012/2013	13
1.	Diploma Pertanian	
2.	Diploma Perikanan	14
3.	Diploma Perhutanan	15
4.	Diploma Kesihatan Haiwan dan Peternakan	16
5.	Diploma Pengurusan Perladangan dan Makanan	17
6.	Diploma Perniagaantani	18
7.	Diploma Kejuruteraan Pertanian	19
	SYARAT KEMASUKAN PROGRAM ASASI SAINS PERTANIAN SESI 2012/2013	20
1.	Asasi Sains Pertanian	

UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA

UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA (UPM) telah ditubuhkan pada 29 Oktober 1971, sebagai Universiti Pertanian Malaysia melalui penggabungan antara Fakulti Pertanian, Universiti Malaya dan Kolej Pertanian Malaya Serdang. Universiti ini bermula dengan tiga buah fakulti; Fakulti Pertanian, Fakulti Perhutanan dan Fakulti Kedokteran Veterinar dan Sains Peternakan.

Universiti Putra Malaysia memulakan program akademiknya pada bulan Julai 1973 dengan jumlah pelajar seramai 1,559 orang. Mereka mengikuti program Bachelor Sains Pertanian, Bachelor Sains Perhutanan, Doktor Perubatan Veterinar, Diploma Pertanian, Diploma Teknologi Rumahtangga, Diploma Sains Peternakan, Diploma Sains dengan Pendidikan dan Program Pendahuluan.

Pada tahun 1994, UPM telah memulakan satu rancangan untuk membina universiti masa hadapan yang menyediakan sistem pendidikan yang lebih baik dan terkini terutama dalam pendidikan sains dan teknologi. Selaras dengan itu, UPM telah berkembang pesat hingga menjadi kampus tanpa sempadan melangkaui sempadan kebangsaan.

Kemuncak daripada itu ialah dengan penukaran nama Universiti Pertanian Malaysia kepada Universiti Putra Malaysia pada 3 April 1997 oleh Tun Dr. Mahathir bin Mohamad, Perdana Menteri Malaysia yang keempat. Penukaran nama ini merupakan langkah strategik yang mencerminkan kedudukan UPM selaku sebuah pusat pengajian tinggi yang berupaya menawarkan pelbagai program pengajian dalam menghadapi alaf baru pembangunan masa hadapan.

Universiti Putra Malaysia kini mempunyai enam belas (16) Fakulti termasuk Kampus Bintulu, Sarawak, lima belas (15) Pusat, sembilan (9) Institut, satu (1) Akademi, dua (2) Sekolah Pengajian Siswazah, sebuah Taman Pertanian Universiti dan sebuah kampus cawangan di Bintulu, Sarawak.

UPM menawarkan lima puluh enam (56) program Bachelor, tujuh (7) program Diploma, satu (1) program Asasi dan lebih daripada empat ratus (400) bidang di peringkat Pasca Siswazah.

VISI

Menjadi Sebuah Universiti Bereputasi Antarabangsa.

MISI

Memberikan sumbangan bermakna kepada pembentukan kekayaan dan pembangunan negara serta kemajuan manusia sejagat menerusi penerokaan dan penyebaran ilmu.

MATLAMAT

UPM telah menetapkan enam matlamat untuk merealisasikan wawasannya. Matlamat tersebut adalah seperti berikut:-

1. Menarik pelajar cemerlang dan menghasilkan graduan berilmu dan berdaya saing.
2. Melonjakkan tahap pencapaian penyelidikan dan inovasi ke peringkat antarabangsa.
3. Memperkasakan penglibatan komuniti untuk penjanaaan dan perkongsian ilmu.
4. Memperkasakan UPM sebagai Pusat Kecemerlangan Pendidikan, Penyelidikan dan Perkhidmatan Pertanian, dan Biosumber Tropika.
5. Memperkemas tadbir urus dan pengurusan sumber.
6. Memperkasakan Sekolah Pengajian Siswazah Pengurusan sebagai *Top Business School (TBS)*.

KEMUDAHAN

Adalah menjadi tanggungjawab seluruh warga UPM untuk menjaga kemudahan-kemudahan yang telah disediakan Universiti. Antara kemudahan-kemudahan yang ada ialah:-

a) Penginapan

Universiti menyediakan sebanyak 17 buah kolej kediaman yang berupaya menampung 600-1,000 pelajar setiap kolej. Kolej-kolej kediaman ini menyediakan pelbagai kemudahan. Ini termasuklah dewan, bilik rehat, surau dan lain-lain.

Kolej kediaman tidak lagi menyediakan makanan sejak 1996, sebaliknya makanan boleh dibeli dari 4 buah kafeteria dalam kampus. Adalah menjadi polisi Universiti untuk mengutamakan pelajar baharu dalam pemberian tempat penginapan di kolej kediaman.

b) Perpustakaan

Pelajar boleh berjalan kaki ke Perpustakaan Pusat UPM (Perpustakaan Sultan Abdul Samad). Perpustakaan Pusat UPM terdiri daripada 2 blok, Blok A dan Blok B yang mempunyai keluasan lantai 17,652 meter persegi. Perpustakaan ini mempunyai lebih kurang 2,000 tempat duduk selain daripada bilik karek, bilik mesyuarat, auditorium dan sebagainya.

Koleksi perpustakaan adalah kira-kira 400,000 judul buku dan 6,300 judul bersiri. Ini tidak termasuk koleksi multimedia seperti mikrofilem, pita video, peta dan lain-lain. Sumber bahan yang banyak dan kepelbagaian perkhidmatan ini adalah amat perlu untuk menyokong aktiviti pengajaran dan penyelidikan di UPM.

c) Pengangkutan

Sistem pengangkutan di UPM merupakan antara yang terbaik jika dibandingkan dengan universiti-universiti lain di Malaysia. Ini bersesuaian dengan lokasinya yang terletak di antara Putrajaya dan Bandaraya Kuala Lumpur serta bersebelahan dengan Lebuhraya Utara-Selatan.

d) Perkhidmatan Bas (Dalam dan Luar Kampus)

- i. UPM menyediakan kemudahan bas untuk pergerakan pelajar di dalam dan di luar kampus.
- ii. Setiap pelajar dikenakan bayaran RM75.00 seorang untuk satu semester untuk mendapatkan kemudahan tersebut. Pelajar yang membayar untuk perkhidmatan tersebut boleh menggunakan perkhidmatan bas tanpa had selama tempoh berkenaan.
- iii. Bahagian Hal Ehwal Mahasiswa telah menyediakan lebih daripada 20 bas Universiti untuk kemudahan pelajar-pelajar menjalankan aktiviti akademik dan kurikulum di luar kampus.
- iv. UPM juga telah membina beberapa perhentian bas berbumbung yang lengkap dengan kemudahan seperti kipas angin, lampu dan papan kenyataan untuk memberi keselesaan kepada para mahasiswa ketika menunggu bas.

e) Komuter dan Teksi

- i. Mahasiswa UPM boleh mendapatkan kemudahan perkhidmatan komuter dan teksi untuk berulang-alik daripada kampus ke destinasi yang ingin di tuju dengan harga yang berpatutan.
- ii. Terdapat perkhidmatan bas yang menghubungkan Kampus UPM dengan Kuala Lumpur dan kawasan sekitar Serdang.
- iii. Satu lagi alternatif kemudahan pengangkutan ialah perkhidmatan keretapi komuter di stesen Serdang yang memberi perkhidmatan ke Seremban, Kuala Lumpur dan kawasan sekitarnya.

f) Bank dan Pejabat Pos

- i. Terdapat dua buah bank di Kampus UPM, *CIMB Bank* dan Bank Simpanan Nasional untuk kemudahan warga kampus mengendalikan urusan kewangan. Pihak bank juga telah menyediakan beberapa buah mesin *autoteller* di tempat yang strategik dan selamat.
- ii. Terdapat sebuah pejabat pos yang ditempatkan di Kolej Mohamad Rashid untuk kemudahan para mahasiswa dan warga kampus mendapatkan perkhidmatan pos, bayaran bil, memperbaharui lesen memandu dan pelbagai perkhidmatan lain.

g) Laman Web *Student Portal* <http://www.psp.upm.edu.my>

- i. Bahagian Teknologi Maklumat telah membangunkan *Putra Student Portal* sebagai gerbang utama bagi pelajar-pelajar UPM mencapai apa juga maklumat diri mereka sepanjang pengajian di UPM dengan mudah dan cepat melalui satu login sahaja.
- ii. Laman web ini diwujudkan atas dasar memberi kemudahan disamping membudayakan ICT dikalangan pelajar.

h) Koperasi dan Kedai Buku

Terdapat sebuah kedai koperasi yang menjual segala kelengkapan alat tulis dan buku-buku rujukan serta keperluan harian mahasiswa.

i) Kemudahan Sukan Bertaraf Dunia

Selama ini, UPM menyediakan pelbagai kemudahan dan inisiatif sukan kepada mahasiswa. Hasrat UPM untuk melahirkan atlet yang berpendidikan tinggi sentiasa menjadi keutamaan. Sebuah Blok Atlet di Kolej Kediaman Keenam disediakan bagi kemudahan penginapan para atlet.

Seterusnya UPM juga memiliki sebuah kompleks sukan yang terdiri daripada stadium utama untuk acara trek dan balapan, dewan serbaguna untuk pelbagai acara termasuk skuash, bola jaring, sepak takraw, bola tampar, bola keranjang dan lain-lain sukan dalam dewan. Selain itu dengan memiliki keluasan kawasan yang tidak terhad, UPM tiada masalah tentang padang-padang permainan untuk keperluan mahasiswa bersukan.

Di UPM juga sukan ragbi menjadi sebutan dalam dan luar kampus. Siapa tidak kenal dengan pasukan *Serdang Angel* yang sememangnya digeruni lawan setiap kali menyertai kejohanan peringkat universiti dan jempunan. Sudah tentu kemudahan padang ragbi bertaraf dunia memberi sedikit kelebihan untuk mahasiswa UPM bergiat aktif dalam sukan ragbi dan kebanyakan mereka mewakili negara di peringkat antarabangsa.

Kolam renang bersaiz olimpik, gelanggang tenis yang berkualiti dan padang hoki yang baru melengkapkan lagi persediaan UPM dalam memberi kemudahan terbaik dan bertaraf dunia kepada seluruh mahasiswa.

j) Kemudahan Riadah dan Rekreasi Moden

Mahasiswa UPM dikira bertuah apabila memiliki persekitaran kampus yang nyaman dan menyegarkan di sebalik kehijauan pokok-pokok yang merimbun. Panorama sedemikian boleh menenangkan fikiran setelah penat dengan proses pengajaran dan pembelajaran.

Seluruh warga kampus boleh menjalankan aktiviti riadah dan rekreasi dengan penuh semangat tanpa gangguan dan pencemaran. Pihak Universiti telah mengeluarkan belanja yang besar bagi menyediakan kemudahan yang serba moden untuk manfaat bersama. Pembinaan trek jogging dan kemudahan riadah lain sepanjang 7 km melalui dusun buah-buahan dan merentasi pemandangan tasik menarik minat warga kampus untuk memulakan gaya hidup sihat.

Langkah UPM melancarkan program "Gerak Sihat" di kalangan mahasiswa dan staf setiap awal bulan menggalakkan warga kampus mempunyai tahap kesihatan tinggi dan kecerdasan minda yang boleh meningkatkan prestasi belajar dan bekerja.

UPM juga kaya dengan lokasi rekreasi yang pastinya dapat mengurangkan tekanan dalam mengejar kecemerlangan akademik. Contohnya Bukit Ekspo yang menawarkan kemudahan satu destinasi yang menarik dan pilihan sekeluarga. Bukit Ekspo menawarkan kemudahan rekreasi dan riadah untuk sesiapa sahaja menjalankan aktiviti termasuk memancing, bersampan, sukaneka keluarga, tapak perkhemahan, tapak ekspo dan karnival, *flying fox* dan lain-lain lagi.

Aktiviti menunggang kuda dengan trek yang selesa dan mencabar adalah sesuatu yang menarik terdapat di UPM.

Bagi penggemar sukan golf, UPM memiliki kemudahan padang golf 18 lubang.

FAKULTI DAN PUSAT YANG MENAWARKAN PROGRAM PENGAJIAN DI PERINGKAT IJAZAH BACELOR, DIPLOMA DAN ASASI

UPM adalah sebuah Universiti yang menawarkan program pelbagai bidang dan disiplin. Program-program yang ditawarkan di peringkat Ijazah Bachelo dan Diploma mengikut Fakulti adalah seperti berikut:-

Fakulti Pertanian

1. PG11 - Bachelo Sains Pertanian
2. PG14 - Bachelo Sains Hortikultur
3. PG27 - Bachelo Pertanian (Akuakultur)
4. PG32 - Bachelo Pertanian (Sains Ternakan)
5. PP05 - Bachelo Sains (Perniagaantani)

Fakulti Perhutanan

1. PG12 - Bachelo Sains Perhutanan
2. PG47 - Bachelo Sains Taman dan Rekreasi
3. PY11 - Bachelo Sains Teknologi Kayu

Fakulti Perubatan Veterinar

1. PM01 - Doktor Perubatan Veterinar

Fakulti Ekonomi dan Pengurusan

1. PE00 - Bachelo Ekonomi
2. PE02 - Bachelo Perakaunan
3. PP06 - Bachelo Pentadbiran Perniagaan

Fakulti Kejuruteraan

1. PK01 - Bachelo Kejuruteraan (Awam)
2. PK02 - Bachelo Kejuruteraan (Elektrik dan Elektronik)
3. PK03 - Bachelo Kejuruteraan (Kimia)
4. PK05 - Bachelo Kejuruteraan (Pertanian dan Biosistem)
5. PK08 - Bachelo Kejuruteraan (Mekanikal)
6. PK15 - Bachelo Kejuruteraan (Aeroangkasa)
7. PK16 - Bachelo Kejuruteraan (Proses dan Makanan)
8. PK17 - Bachelo Kejuruteraan (Sistem Komputer dan Komunikasi)

Fakulti Pengajian Pendidikan

1. PP09 - Bachelo Sains (Pembangunan Sumber Manusia)
2. PT03 - Bachelo Pendidikan (Pendidikan Jasmani)
3. PT04 - Bachelo Pendidikan (Bimbingan dan Kaunseling)
4. PT05 - Bachelo Pendidikan (Pengajaran Bahasa Malaysia Sebagai Bahasa Pertama)
5. PT06 - Bachelo Pendidikan (Pengajaran Bahasa Inggeris Sebagai Bahasa Kedua)
6. PT07 - Bachelo Pendidikan (Sains Rumahtangga)
7. PT09 - Bachelo Pendidikan (Sains Pertanian)
8. PT41 - Bachelo Pendidikan (Pendidikan Moral)
9. P020 - Diploma Belia Dalam Kerja Pembangunan

Fakulti Sains

Bachelor Sains (Kepujian)

1. PS02 - Major Biologi
2. PS08 - Major Matematik
3. PS09 - Major Statistik
4. PS15 - Major Fizik
5. PS28 - Major Kimia
6. PS29 - Major Kimia Perindustrian
7. PS30 - Major Kimia Petroleum
8. PS36 - Major Sains Bahan
9. PS37 - Major Sains Instrumentasi

Bachelor Sains dengan Pendidikan (Kepujian)

10. PT11 - Major Biologi
11. PT12 - Major Fizik
12. PT13 - Major Kimia
13. PT14 - Major Matematik

Fakulti Sains dan Teknologi Makanan

1. PG09 - Bachelor Sains dan Teknologi Makanan
2. PG17 - Bachelor Sains (Pengajian Makanan)
3. PG18 - Bachelor Sains (Pengurusan Perkhidmatan Makanan)

Fakulti Ekologi Manusia

1. PA05 - Bachelor Muzik (Persembahan Muzik)
2. PP02 - Bachelor Sains (Pembangunan Manusia)
3. PP20 - Bachelor Pengajian Pengguna
4. PP33 - Bachelor Sains (Pembangunan Manusia dan Pengurusan)
5. PP34 - Bachelor Sains (Pembangunan Manusia dan Teknologi Maklumat)

Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi

1. PA02 - Bachelor Komunikasi

Bachelor Sastera

2. PB00 - (Bahasa Inggeris)
3. PB03 - (Bahasa dan Linguistik Melayu)
4. PB06 - (Kesusasteraan Melayu)
5. PB07 - (Kesusasteraan Inggeris)

Bachelor Sastera (Bahasa Asing)

6. PB04 - Pengkhususan Bahasa Mandarin
7. PB05 - Pengkhususan Bahasa Arab
8. PB08 - Pengkhususan Bahasa Perancis
9. PB09 - Pengkhususan Bahasa Jerman

Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan

1. PM00 - Doktor Perubatan
2. PM02 - Bachelor Sains (Sains Bioperubatan)
3. PM05 - Bachelor Sains (Dietetik)
4. PM09 - Bachelor Sains (Pemakanan dan Kesihatan Komuniti)
5. PM10 - Bachelor Sains (Kesihatan Persekitaran dan Pekerjaan)
6. PM12 - Bachelor Kejururawatan

Fakulti Rekabentuk dan Senibina

1. PH00 - Bachelor Seni Bina
2. PH02 - Bachelor Seni Bina Landskap
3. PH03 - Bachelor Sains Seni Bina
4. PH12 - Bachelor Reka Bentuk (Reka Bentuk Perindustrian)

Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat
Bachelor Sains Komputer

1. PC04 - Pengkhususan Sistem Komputer
2. PC09 - Pengkhususan Multimedia
3. PC10 - Pengkhususan Kejuruteraan Perisian
4. PC11 - Pengkhususan Rangkaian Komputer

Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul

1. PG07 - Bachelor Sains (Kepujian) Bioteknologi
2. PS26 - Bachelor Sains (Kepujian) Biokimia
3. PS27 - Bachelor Sains (Kepujian) Mikrobiologi
4. PS71 - Bachelor Sains (Kepujian) Biologi Sel dan Molekul

Fakulti Pengajian Alam Sekitar

1. PG46 - Bachelor Sains dan Teknologi Alam Sekitar
2. PP43 - Bachelor Pengurusan Alam Sekitar

Fakulti Sains Pertanian dan Makanan (UPM Kampus Bintulu, Sarawak)

1. PG30 - Bachelor Sains Bioindustri
2. P2050 - Diploma Pertanian
3. P2051 - Diploma Perikanan
4. P2052 - Diploma Perhutanan
5. P2053 - Diploma Kesihatan Haiwan dan Peternakan
6. P2055 - Diploma Pengurusan Perladangan Makanan
7. P2056 - Diploma Perniagaantani
8. P2450 - Diploma Kejuruteraan Pertanian
9. Persediaan Diploma

Pusat Asasi Sains Pertanian

1. P0050 - Asasi Sains Pertanian

CARA MEMOHON

Permohonan kemasukan ke UPM bagi pengambilan Semester Pertama setiap tahun adalah melalui Aplikasi Dalam Talian (*Online Application*) yang diselaraskan oleh Bahagian Pengurusan Kemasukan Pelajar, Jabatan Pengajian Tinggi, Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia (KPTM).

Pemohon boleh melayari Laman Web <http://upu.mohe.gov.my> untuk mendapat maklumat lengkap mengenai Syarat Am serta Syarat Khas Program dan seterusnya mengemukakan permohonan melalui Aplikasi Dalam Talian selepas iklan mengenainya disiarkan dalam akhbar utama tempatan.

KETERANGAN LANJUT

Bagi mendapat keterangan lanjut mengenai Universiti Putra Malaysia, sila hubungi:-

Alamat : KETUA PENTADBIRAN PENGAJIAN PRASISWAZAH
BAHAGIAN AKADEMIK
TINGKAT 1, BANGUNAN PENTADBIRAN
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
43400 UPM SERDANG
SELANGOR DARUL EHSAN

Pejabat Am : 603 - 8946 6059
Bahagian Akademik : 603 - 8946 6055
603 - 8946 6060
603 - 8946 6000

Faksimili : 603 - 8942 6469

E-Mel : akademik@upm.edu.my

Laman Web : <http://www.upm.edu.my>

PROGRAM DIPLOMA, ASASI SAINS PERTANIAN

Universiti Putra Malaysia menawarkan program di peringkat Diploma, Asasi Sains Pertanian dan Persediaan Diploma untuk lepasan SPM/setaraf. Maklumat ringkas mengenai program Diploma, Asasi Sains Pertanian dan Persediaan Diploma adalah seperti berikut:

MAKLUMAT MENGENAI PROGRAM DIPLOMA

P2050 - Diploma Pertanian (6 Semester)

Diploma Pertanian memberi penumpuan utama kepada bidang berkaitan pertanian seperti sains haiwan, tanaman makanan dan pengeluaran ternakan, pengurusan perosak, pengurusan tanah, ekonomi pertanian dan pengurusan ladang, keusahawanan dan pengembangan.

Graduan Diploma Pertanian mempunyai prospek kerjaya yang cerah dalam sektor pertanian awam dan swasta serta dalam bidang penyelidikan dan keusahawanan.

Diploma Pertanian adalah program pengajian **tiga (3) tahun** dengan **103 jam kredit**.

Peluang Kerjaya:

Peluang pekerjaan graduan Diploma Pertanian merangkumi kerjaya di agensi pengembangan pertanian (Jabatan Pertanian, RISDA dll), pembangunan tanah pertanian (FELDA, FELCRA dll), agensi penyelidikan (MARDI, FRIM, LGM dll), pembangunan bandar dan wilayah (UDA, KEJORA, PERDA dll), institusi pengajian, perunding dan kontraktor landskap, pembekal bahan pertanian, syarikat kimia pertanian, institusi kewangan dan graduan juga berkemampuan untuk menjadi usahawan persendirian.

P2051 - Diploma Perikanan (6 Semester)

Diploma Perikanan ditawarkan untuk melatih graduan dalam pengeluaran perikanan dengan penekanan dalam bidang peternakan ikan, teknologi penangkapan ikan, limnologi dan oseanografi, kualiti air dan tanah, penyakit ikan, ekologi akuatik, ilmu perkapalan dan pelayaran, pengendalian dan pemprosesan produk perikanan dan keusahawanan.

Graduan Diploma Perikanan mempunyai prospek kerjaya yang cerah di sektor perikanan swasta dan kerajaan, institusi penyelidikan atau keusahawanan.

Diploma Perikanan adalah program **tiga (3) tahun** dengan jumlah **103 jam kredit**.

Peluang Kerjaya:

Peluang pekerjaan bagi bakal graduan Diploma Perikanan akan menjadi cerah dan masalah pengangguran dapat dikurangkan kerana kepesatan pembangunan sektor perikanan. Antara agensi yang memerlukan khidmat para graduan Diploma Perikanan termasuklah Taman-taman Sabah, WWFM, LKIM, Persatuan Nelayan, MIMA, Perbadanan Pelabuhan. Disamping itu para graduan Diploma Perikanan mempunyai peluang kerjaya di dalam agensi kerajaan, swasta berkaitan dan juga berkemampuan untuk menjadi usahawan atau bekerja sendiri.

P2052 - Diploma Perhutanan (6 Semester)

Diploma Perhutanan ditawarkan untuk melatih separa profesional dalam sektor perhutanan. Peluang pekerjaan merangkumi syarikat swasta, agensi kerajaan dan bukan kerajaan.

Penekanan program ini adalah kepada pengurusan hutan mapan, pengurusan hidupan liar, pengurusan industri perkayuan serta pengurusan taman hutan dan rekreasi.

Diploma Perhutanan adalah program **tiga (3) tahun** dengan jumlah **103 jam kredit**.

Peluang Kerjaya:

Antara agensi yang memerlukan khidmat para lulusan Diploma Perhutanan termasuklah Jabatan Perhutanan, Institusi Penyelidikan MTIB, FELDA, Kompleks Perkayuan, Badan-badan Berkanun di samping agensi swasta yang berkaitan dan juga agensi-agensi pelancongan seperti TDC dan seumpamanya.

P2053 – Diploma Kesihatan Haiwan dan Peternakan (7 Semester)

Diploma Kesihatan Haiwan dan Peternakan ditawarkan untuk melatih graduan separa profesional dengan kemahiran dalam pengeluaran ternakan dengan penumpuan kepada pengurusan ternakan, foraj dan pastura, kesihatan haiwan dan pengurusan penyakit serta keusahawanan.

Peluang pekerjaan merangkumi syarikat swasta, agensi kerajaan dan bukan kerajaan berkaitan dengan industri ternakan serta dalam bidang penyelidikan dan keusahawanan.

Diploma Kesihatan Haiwan dan Peternakan adalah program pengajian **tiga (3) tahun enam (6) bulan** dengan jumlah **112 jam kredit**.

Peluang Kerjaya:

Antara agensi yang memerlukan khidmat para lulusan Diploma Kesihatan Haiwan dan Peternakan termasuklah Jabatan Perkhidmatan Haiwan Persekutuan dan Negeri-negeri, MARDI, Pusat Penyelidikan Veterinar, Perbadanan Kemajuan Ekonomi negeri-negeri, Jabatan Pertanian di samping agensi-agensi swasta seperti Guthrie, Kentucky Fried Chicken, Leong Hup serta ladang-ladang ternakan yang dikendalikan secara komersial di seluruh negara.

P2055 - Diploma Pengurusan Perladangan Makanan (6 Semester)

Diploma Pengurusan Perladangan Makanan ditawarkan untuk melatih graduan yang menjurus kepada agriteknologi dan keusahawanan serta berkemahiran dalam pengurusan pengeluaran makanan.

Penekanan program ini adalah kepada sistem pertanian perladangan, amalan pengurusan tanaman, tanaman makanan industri, pengendalian dan pemprosesan hasil pertanian, pengeluaran dan pemprosesan ternakan, pengurusan ladang dan perniagaantani, pemasaran dan keusahawantani.

Diploma Pengurusan Perladangan Makanan adalah program **tiga (3) tahun** dengan jumlah **104 jam kredit**.

Peluang Kerjaya:

Graduan yang telah mengikuti program ini selama tiga (3) tahun merupakan tenaga separa profesional yang boleh menceburi bidang yang berkaitan dengan pengeluaran makanan seperti perladangan, pengeluaran, pengendalian dan pemprosesan produk pertanian sama ada sebagai penolong pengurus ladang, ahli teknologi makanan, juruteknik pemprosesan, penyelia kilang makanan atau bidang pekerjaan lain yang berkaitan. Graduan juga boleh menjadi usahawan tekno-tani yang menjurus kepada pemprosesan hasil makanan. Berpeluang untuk melanjutkan pelajaran ke peringkat Bachelar di institusi pengajian tinggi sama ada di dalam atau luar negeri.

P2056 - Diploma Perniagaantani (6 Semester)

Program ini adalah direka bentuk untuk menyediakan pelajar dengan kemahiran konsepsi, praktikal dan kemahiran insaniah dalam bidang perniagaan dan pertanian dengan menguasai pengetahuan dalam bidang perakaunan, ekonomi, agronomi, ternakan, kejurujualan, pemasaran dan komunikasi. Program ini menyediakan pelajar dengan kemahiran perniagaan dengan pengaplikasian aktiviti *value-chain* dipanjangkan dari input ladang melalui pengurusan ladang, pemprosesan, pemasaran dan jualan berkaitan industri pertanian.

Diploma Perniagaantani adalah program **tiga (3) tahun** dengan jumlah **104 jam kredit**.

Peluang Kerjaya:

Graduan program ini adalah berkemahiran dalam perniagaan dan berpengetahuan dalam pertanian sebagai pelengkap kepada kemasukan ke pelbagai peluang pekerjaan, sama ada dalam agensi kerajaan, badan berkanun dan juga sektor swasta termasuk kewangan dan perbankan. Selain itu, para graduan juga boleh menjadi usahawan dalam bidang pertanian.

P2450 - Diploma Kejuruteraan Pertanian (6 Semester)

Program ini direka untuk mengeluarkan graduan yang kompetitif dan berpengetahuan dalam kejuruteraan pertanian dan sistem pengeluaran pertanian. Pelajar menerima latihan *hands-on* dan eksperimental dalam penggunaan jentera ladang yang meliputi aspek prinsip kejuruteraan, operasi, penyenggaraan dan pembaikan.

Diploma Kejuruteraan Pertanian adalah program **tiga (3) tahun** dengan jumlah **105 jam kredit**.

Peluang Kerjaya:

Graduan program ini mempunyai prospek kerjaya dengan agensi kerajaan dan swasta termasuk sektor perladangan. Mereka memainkan peranan penting sebagai ahli pertanian dan jurutera yang praktikal atau penterjemah alam pertanian moden untuk institusi penyelidikan atau para usahawan. Mereka juga berpeluang meneruskan pengajian ke peringkat bachelors di institusi pengajian tinggi dalam bidang yang relevan.

MAKLUMAT MENGENAI PROGRAM ASASI SAINS PERTANIAN

P0050 - Asasi Sains Pertanian (3 Semester Setahun)

Program Asasi Sains Pertanian mula ditawarkan di UPM pada Sesi Pengajian 2005/2006. Program ini ditawarkan di bawah naungan Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia.

Objektif Program

Program ini ditawarkan bertujuan menyediakan pelajar yang mempunyai asas dan minat yang mendalam dalam bidang sains dan seterusnya berkecenderungan tinggi untuk meneruskan pengajian dalam bidang yang sama di peringkat ijazah. Dengan penawaran Program Asasi Sains Pertanian ini, UPM mempunyai peluang untuk melatih pelajar supaya lebih berminat untuk mengikuti program bachelors dalam bidang pertanian serta bidang-bidang lain yang berasaskan sains. Pelajar tersebut di harap dapat menyumbang kepada keperluan tenaga profesional dalam sektor pertanian dan berkaitan.

Struktur Pembelajaran

Sukatan pelajaran Program Asasi Sains Pertanian Universiti Putra Malaysia digubal berpandukan kepada sukatan pelajaran matrikulasi/sains asasi institusi-institusi pengajian tinggi tempatan dan sukatan pelajaran bagi STPM. Pelajar perlu mengikuti program pengajian selama **tiga (3) semester setahun** dengan mengambil sebanyak **53 jam kredit** yang merangkumi kursus Asas Sains (Biologi, Kimia, Fizik dan Matematik) serta Pengenalan kepada Pertanian, Bahasa Inggeris dan Sains Komputer. Program ini akan dapat memberi asas pembelajaran yang kukuh kepada pelajar bagi mengikuti pembelajaran, terutamanya dalam bidang berasaskan pertanian dan sains di peringkat yang lebih tinggi.

Program di Peringkat Ijazah

Lepasan program Asasi Sains Pertanian berpeluang untuk memasuki kesemua program Bachelors berasaskan sains yang sesuai di UPM.

SYARAT KEMASUKAN PROGRAM DIPLOMA SESI 2012/2013

Bil.	(i). Program Pengajian (ii). Kod (iii). Tempoh Pengajian	Kelayakan Minimum SPM (Kategori A, B & D)	Kelayakan Minimum SPM/Setaraf (Kategori C)
		<p align="center">Syarat Am Universiti</p> <p>Memiliki Sijil Pelajaran Malaysia (SPM)/setaraf dengan mendapat sekurang-kurangnya LIMA (5) kepujian (Gred C/6C) termasuk Bahasa Melayu.</p>	<p align="center">Syarat Am Universiti</p> <p>Memiliki Sijil Pelajaran Malaysia (SPM)/setaraf dengan mendapat sekurang-kurangnya LIMA (5) kepujian (Gred C/6C) termasuk Bahasa Melayu.</p>
1.	<p>ALIRAN SAINS DAN SASTERA Diploma Pertanian P2050 6 Semester</p> <p><u>Penempatan:</u> UPM Kampus Bintulu, Sarawak</p>	<p align="center">Memenuhi Syarat Am Universiti serta SYARAT KHAS PROGRAM</p> <p>Mendapat sekurang-kurangnya Gred C/6C dalam mata pelajaran Mathematics, Biology atau Science dan Gred C/6C dalam dua (2) daripada mata pelajaran berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Physics; • Chemistry; • Sains Pertanian; • Additional Science; • Additional Mathematics; • Subjek Sains & Teknikal berkaitan;* <p>(*Geografi/Pengajian Agroteknologi/Pengajian Keusahawanan/Prinsip Perakaunan/Ekonomi Rumahtangga/Pengajian Kejuruteraan Mekanikal/ Landskap dan Nurseri/ Tanaman Makanan/Teknologi Bengkel Mesin/Kerja Menggegas & Melarik/Lukisan Geometri & Mesin/Penyediaan dan Perkhidmatan Makanan/ Pengeluaran Tanaman/ Pengeluaran Ternakan/ Hortikultur Hiasan & Landskap/ Kejenteraan Ladang/ Pengurusan Ladang/Asas Pemprosesan Maklumat/ Teknologi Katering/Teknologi Maklumat/Perdagangan/ Ekonomi Asas).</p> <p align="center">dan</p> <p>Mendapat sekurang-kurangnya Gred E/8E dalam mata pelajaran Bahasa Inggeris pada peringkat SPM.</p>	<p align="center">Memenuhi Syarat Am Universiti serta SYARAT KHAS PROGRAM</p> <p>Mempunyai sijil dalam bidang yang berkenaan daripada Institusi yang diiktiraf oleh Senat UPM.</p>

Bil.	(i). Program Pengajian (ii). Kod (iii). Tempoh Pengajian	Kelayakan Minimum SPM (Kategori A, B & D)	Kelayakan Minimum SPM/Setaraf (Kategori C)
2.	<p>ALIRAN SAINS Diploma Perikanan P2051 6 Semester</p> <p>Penempatan: UPM Kampus Bintulu, Sarawak</p>	<p>Memenuhi Syarat Am Universiti serta SYARAT KHAS PROGRAM</p> <p>Mendapat sekurang-kurangnya Gred C/6C dalam mata pelajaran Mathematics, Biology atau Science dan Gred C/6C dalam dua (2) daripada mata pelajaran berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Physics; • Chemistry; • Additional Science; • Additional Mathematics; • Subjek Sains & Teknikal berkaitan;* <p>(*Geografi/Pengajian Agroteknologi/Pengajian Keusahawanan/Perdagangan/ Ekonomi Rumahtangga/ Penyediaan & Perkhidmatan Makanan/Pengeluaran Ternakan/Kejenteraan Ladang/ Pengurusan Ladang/Prinsip Akaun/Ekonomi Asas/Pengajian Kejuruteraan Mekanikal/Asas Pemprosesan Maklumat/ Teknologi Maklumat).</p> <p style="text-align: center;">dan</p> <p>Mendapat sekurang-kurangnya Gred E/8E dalam mata pelajaran Bahasa Inggeris pada peringkat SPM.</p>	<p>Memenuhi Syarat Am Universiti serta SYARAT KHAS PROGRAM</p> <p>Mempunyai sijil dalam bidang yang berkenaan daripada Institusi yang diiktiraf oleh Senat UPM.</p>

Bil.	(i). Program Pengajian (ii). Kod (iii). Tempoh Pengajian	Kelayakan Minimum SPM (Kategori A, B & D)	Kelayakan Minimum SPM/Setaraf (Kategori C)
3.	<p>ALIRAN SAINS DAN SASTERA Diploma Perhutanan P2052 6 Semester</p> <p>Penempatan: UPM Kampus Bintulu, Sarawak</p>	<p>Memenuhi Syarat Am Universiti serta SYARAT KHAS PROGRAM</p> <p>Mendapat sekurang-kurangnya Gred C/6C dalam mata pelajaran Mathematics, Biology atau Science dan Gred C/6C dalam dua (2) daripada mata pelajaran berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Physics; • Chemistry; • Sains Pertanian; • Additional Science; • Additional Mathematics; • Subjek Sains & Teknikal berkaitan;* <p>(*Geografi/Pengajian Agroteknologi/Pengajian Keusahawanan/Prinsip Perakaunan/Ekonomi Rumahtangga/Landskap & Nurseri/Hortikultur Hiasan & Landskap/Perdagangan Ekonomi Asas/Teknologi Maklumat/Membuat Perabot/ Pengajian Kejuruteraan Mekanikal/Teknologi Bengkel Mesin/Kerja Menggegag & Melarik/Lukisan Geometri & Mesin/Teknologi Binaan Bangunan/Kerja Kayu & Bata/Lukisan Geometri & Binaan Bangunan/Asas Pemprosesan Maklumat).</p> <p>dan</p> <p>Mendapat sekurang-kurangnya Gred E/8E dalam mata pelajaran Bahasa Inggeris pada peringkat SPM.</p>	<p>Memenuhi Syarat Am Universiti serta SYARAT KHAS PROGRAM</p> <p>Mempunyai kelayakan lain yang setaraf atau lebih tinggi daripada perkara 1 Syarat Am Univertsiti dan diiktiraf oleh Senat UPM.</p> <p>atau</p> <p>Sijil Renjer Hutan dengan mendapat sekurang-kurangnya purata timbunan 3.00 dan mendapat kepujian dalam mata pelajaran Bahasa Melayu, Matematik dan satu (1) mata pelajaran Sains pada peringkat SPM atau yang setaraf dengannya.</p>

Bil.	(i). Program Pengajian (ii). Kod (iii). Tempoh Pengajian	Kelayakan Minimum SPM (Kategori A, B & D)	Kelayakan Minimum SPM/Setaraf (Kategori C)
4.	<p>ALIRAN SAINS Diploma Kesihatan Haiwan dan Peternakan P2053 7 Semester</p> <p>Penempatan: UPM Kampus Bintulu, Sarawak</p>	<p>Memenuhi Syarat Am Universiti serta SYARAT KHAS PROGRAM</p> <p>Mendapat sekurang-kurangnya Gred C/6C dalam mata pelajaran Mathematics, Biology atau Science dan Gred C/6C dalam dua (2) daripada mata pelajaran berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Physics; • Chemistry; • Sains Pertanian; • Additional Science; • Additional Mathematics; • Subjek Sains & Teknikal berkaitan;* <p>(*Pengajian Agroteknologi/ Pengajian Keusahawanan/ Prinsip Perakaunan/Ekonomi Rumahtangga/Pengajian Kejuruteraan Mekanikal/ Pengajian Kejuruteraan Awam/ Tanaman Makanan/Teknologi Bengkel Mesin/Pengeluaran Tanaman/Pengeluaran Ternakan/Kejenteraan Ladang/ Pengurusan Ladang/Teknologi Maklumat/Asas Pemprosesan Maklumat/Perdagangan/ Ekonomi Asas).</p> <p style="text-align: center;">dan</p> <p>Mendapat sekurang-kurangnya Gred E/8E dalam mata pelajaran Bahasa Inggeris pada peringkat SPM.</p>	<p>Memenuhi Syarat Am Universiti serta SYARAT KHAS PROGRAM</p> <p>Mempunyai kelayakan lain yang setaraf atau lebih tinggi daripada perkara 1 Syarat Am Universiti dan diiktiraf oleh Senat UPM.</p>

Bil.	(i). Program Pengajian (ii). Kod (iii). Tempoh Pengajian	Kelayakan Minimum SPM (Kategori A, B & D)	Kelayakan Minimum SPM/Setaraf (Kategori C)
5.	<p>ALIRAN SAINS DAN SASTERA Diploma Pengurusan Perladangan Makanan P2055 6 Semester</p> <p>Penempatan: UPM Kampus Bintulu, Sarawak</p>	<p>Memenuhi Syarat Am Universiti serta SYARAT KHAS PROGRAM</p> <p>Mendapat sekurang-kurangnya Gred C/6C dalam mata pelajaran Mathematics, Biology atau Science dan Gred C/6C dalam dua (2) daripada mata pelajaran berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Physics; • Chemistry; • Sains Pertanian; • Additional Science; • Additional Mathematics; • Subjek Sains & Teknikal berkaitan;* <p>(*Geografi/Pengajian Agroteknologi/Pengajian Keusahawanan/Ekonomi Rumahtangga/Tanaman Makanan/Teknologi Bengkel Mesin/Kerja Menggegas & Melarik/Lukisan Geometri & Mesin/Penyediaan & Perkhidmatan Makanan/ Pengeluaran Tanaman/ Pengeluaran Ternakan/ Hortikultur Hiasan & Landskap/Kejenteraan Ladang/ Pengurusan Ladang/Teknologi Maklumat/Asas Pemprosesan Maklumat/Pengajian Kejuruteraan Mekanikal/ Teknologi Binaan Bangunan/ Teknologi Katering/Prinsip Akaun/Perdagangan/Ekonomi Asas).</p> <p style="text-align: center;">dan</p> <p>Mendapat sekurang-kurangnya Gred E/8E dalam mata pelajaran Bahasa Inggeris pada peringkat SPM.</p>	<p>Memenuhi Syarat Am Universiti serta SYARAT KHAS PROGRAM</p> <p>Mempunyai sijil dalam bidang yang berkenaan daripada Institusi yang diiktiraf oleh Senat UPM.</p>

Bil.	(i). Program Pengajian (ii). Kod (iii). Tempoh Pengajian	Kelayakan Minimum SPM (Kategori A, B & D)	Kelayakan Minimum SPM/Setaraf (Kategori C)
6.	<p>ALIRAN SAINS DAN SASTERA Diploma Perniagaantani P2056 6 Semester</p> <p>Penempatan: UPM Kampus Bintulu, Sarawak</p>	<p>Memenuhi Syarat Am Universiti serta SYARAT KHAS PROGRAM</p> <p>Mendapat sekurang-kurangnya Gred C/6C dalam mata pelajaran Mathematics, Biology atau Science dan Gred C/6C dalam dua (2) daripada mata pelajaran berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chemistry; • Physics; • Additional Mathematics; • Sains Pertanian; • Perdagangan; • Prinsip Akaun; • Sejarah; • Geografi; • Subjek Sains & Teknikal berkaitan;* <p>(*Additional Science/Tanaman Makanan/Teknologi Bengkel Mesin/Kerja Menggegas dan Memesin/Penyediaan dan Perkhidmatan Makanan/ Pengeluaran Makanan/ Pengeluaran Ternakan/ Hortikultur Hiasan dan Landskap/Kejenteraan Ladang/ Pengurusan Ladang/Teknologi Maklumat/Asas Pemprosesan Maklumat/Katering dan Penyajian/Landskap dan Nurseri).</p> <p style="text-align: center;">dan</p> <p>Mendapat sekurang-kurangnya Gred E/8E dalam mata pelajaran Bahasa Inggeris pada peringkat SPM.</p>	<p>Memenuhi Syarat Am Universiti serta SYARAT KHAS PROGRAM</p> <p>Lulus peperiksaan yang setara atau lebih tinggi daripada yang dinyatakan di perkara 1 dan perkara 2 Syarat Am Universiti dan diakui oleh Senat UPM.</p>

Bil.	(i). Program Pengajian (ii). Kod (iii). Tempoh Pengajian	Kelayakan Minimum SPM (Kategori A, B & D)	Kelayakan Minimum SPM/Setaraf (Kategori C)
7.	<p>ALIRAN SAINS Diploma Kejuruteraan Pertanian P2450 6 Semester</p> <p>Penempatan: UPM Kampus Bintulu, Sarawak</p>	<p>Memenuhi Syarat Am Universiti serta SYARAT KHAS PROGRAM</p> <p>Mendapat sekurang-kurangnya Gred C/6C dalam mata pelajaran Mathematics, Biology atau Science dan Gred C/6C dalam dua (2) daripada mata pelajaran berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Physics; • Chemistry; • Sains Pertanian; • Additional Science; • Additional Mathematics; • Subjek Sains & Teknikal berkaitan;* <p>(*Pengajian Agroteknologi/ Pengajian Keusahawanan/ Prinsip Perakaunan/Ekonomi Rumahtangga/Pengajian Kejuruteraan Mekanikal/ Pengajian Kejuruteraan Awam/ Tanaman Makanan/Teknologi Bengkel Mesin/Pengeluaran Tanaman/Pengeluaran Ternakan/Kejenteraan Ladang/ Pengurusan Ladang/Teknologi Maklumat/Asas Pemprosesan Maklumat/Perdagangan/ Ekonomi Asas).</p> <p style="text-align: center;">dan</p> <p>Mendapat sekurang-kurangnya Gred E/8E dalam mata pelajaran Bahasa Inggeris pada peringkat SPM.</p>	<p>Memenuhi Syarat Am Universiti serta SYARAT KHAS PROGRAM</p> <p>Mempunyai sijil dalam bidang yang berkenaan daripada Institusi yang diiktiraf oleh Senat UPM.</p>

SYARAT KEMASUKAN PROGRAM ASASI SAINS PERTANIAN SESI 2012/2013

Bil.	(i). Program Pengajian (ii). Kod (iii). Tempoh Pengajian	Kelayakan Minimum SPM (Kategori A)
		<p align="center">Syarat Am Universiti</p> <p>Memiliki Sijil Pelajaran Malaysia (SPM)/setaraf dengan mendapat sekurang-kurangnya LIMA (5) kepujian (Gred C/6C) termasuk Bahasa Melayu.</p>
1.	<p>ALIRAN SAINS Asasi Sains Pertanian P0050 3 Semester (Setahun)</p> <p><u>Penempatan:</u> UPM Kampus Serdang, Selangor</p>	<p align="center">Memenuhi Syarat Am Universiti serta SYARAT KHAS PROGRAM</p> <p>Mendapat sekurang-kurangnya Gred B dalam mata pelajaran Biology, Chemistry, Mathematics dan Additional Mathematics;</p> <p align="center">dan</p> <p>Mendapat sekurang-kurangnya Gred B dalam salah satu (1) daripada mata pelajaran berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Physics; • Sains Pertanian; • Pengajian Agroteknologi; <p align="center">dan</p> <p>Mendapat sekurang-kurangnya Gred C+ dalam mata pelajaran Bahasa Inggeris pada peringkat SPM.</p>

Nota : Maklumat yang terkandung dalam Buku Panduan ini adalah benar pada masa ia diterbitkan dan UPM berhak membuat pindaan bila perlu tanpa notis terlebih dahulu.