PELAN STRATEGIK PENGAJIAN TINGGI NEGARA

Peletakan Asas Melangkaui 2020

National Higher Education
Strategic Plan :
Laying The Foundation
Beyond 2020





“However, what we now have to ask ourselves is whether the quality of our education system has moved in tandem with its growth in quantity; whether the younger generation passing through our national education system is adequately equipped to thrive in an increasingly global and competitive environment.

I believe we will need nothing less than an ‘education revolution’ to ensure that our aspirations to instill a new performance culture in the public and private sectors is not crippled by our inability to nurture a new kind of human capital that is equal to the tasks and challenges ahead.”

Prime Minister of Malaysia
NEAC Dialogue Forum, 13 January 2004

KATA ALU-ALUAN
Y.A.B. DATO' SERI ABDULLAH HAJI AHMAD BADAWI
PERDANA MENTERI MALAYSIA

Sebagai sebuah negara membangun, Malaysia menghadapi tekanan dan cabaran besar dalam mendepani persaingan abad ke-2. Namun keazaman Malaysia untuk menjadi sebuah negara yang maju, berdaya saing dan teguh tetap kekal utuh. Misi Nasional telah disediakan bagi menggaris pendekatan yang akan dilaksanakan untuk menangani cabaran dan mencapai matlamat negara sepertimana yang telah ditetapkan dalam Wawasan 2020.

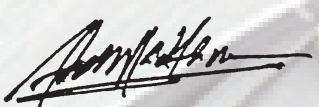
Bagi merealisasikan cita-cita negara, satu usaha besar ke arah peningkatan daya saing, produktiviti serta inovasi negara harus dilaksanakan. Sifat-sifat seperti suka menimba ilmu pengetahuan, berfikiran inovatif dan kreatif serta berdaya saing harus dibangunkan di kalangan rakyat. Pemupukan nilai-nilai murni, penampilan progresif dan budaya prestasi tinggi dalam masyarakat juga harus ditekankan demi melahirkan individu-individu yang berkualiti dan berjaya. Inilah yang akan menentukan kejayaan masa depan Malaysia sebagai sebuah ekonomi berasaskan pengetahuan. Berdasarkan perkara tersebut, Misi Nasional dan Rancangan Malaysia Ke-9 telah menetapkan pembangunan modal insan minda kelas pertama sebagai salah satu daripada lima teras pembangunan negara.

Sesungguhnya, kejayaan agenda pembangunan modal insan minda kelas pertama amat bergantung kepada mutu sistem pendidikan negara. Oleh itu, kerajaan berhasrat untuk menggerakkan satu usaha untuk mentransformasikan sistem pendidikan negara pada semua peringkat dari pra-sekolah hingga ke pengajian tinggi.

Saya ingin mengucapkan syabas kepada Kementerian Pengajian Tinggi kerana telah berjaya menterjemahkan visi besar pendidikan negara ke dalam satu bentuk yang dapat dilaksanakan. Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara menggariskan 7 teras strategik yang menjadi asas kepada pembangunan pengajian tinggi negara sehingga tahun 2020. Di samping itu, satu Pelan Tindakan yang komprehensif dengan berfokuskan sasaran-sasaran tertentu juga disediakan. Saya yakin pendekatan tersebut mampu membawa manfaat yang berjangkauan luas kepada masyarakat dan negara serta seterusnya melonjakkan sistem pengajian tinggi ke tahap yang lebih tinggi lagi.

Sesungguhnya, peranan pihak Kementerian dalam menjayakan transformasi pengajian tinggi negara ke arah pembentukan modal insan yang berkualiti adalah amat besar. Namun, tanggungjawab tersebut adalah tanggungjawab kita semua. Setiap seorang daripada kita mempunyai tanggungjawab dan peranan masing-masing. Saya percaya Pelan ini akan dapat memberi garis panduan yang lebih jelas lagi terperinci kepada semua pihak berkepentingan agar mereka dapat menyumbang secara bersepadu ke arah tersebut. Justeru, adalah menjadi harapan saya agar semua pihak akan memberi komitmen sepenuhnya bagi memastikan agenda pendidikan negara akan terlaksana.

Bersama-samalah kita berusaha untuk menjana modal insan minda kelas pertama demi membina negara yang cemerlang, gemilang dan terbilang.



DATO' SERI ABDULLAH HAJI AHMAD BADAWI

SEULAS PINANG
Y.B. DATO' MUSTAPA MOHAMED
MENTERI PENGAJIAN TINGGI MALAYSIA



Assalamualaikum w.b.t. dan Salam Bahagia.

Bersyukur kita ke hadrat Allah SWT kerana mengizinkan kita menyiapkan dan melancarkan Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara. Juga ucapan setinggi terima kasih kepada Perdana Menteri Malaysia, Y.A.B. Dato' Seri Abdullah Haji Ahmad Badawi kerana sudi melancarkannya. Saya juga merakamkan penghargaan kepada semua pihak yang telah menyumbang idea, tenaga dan masa bagi menghasilkan sebuah dokumen yang cukup penting ini.

Sesungguhnya, dalam misi mentransformasikan Malaysia menjadi sebuah negara maju, kita perlu memastikan pengajian tinggi berada pada landasan yang kukuh, mantap dan berkesan. Pelan Strategik ini adalah dokumen yang menterjemahkan hala tuju pengajian tinggi negara untuk masa hadapan. Ia memberi penekanan kepada pembangunan modal insan dan modal intelek berkualiti bagi mendukung dan menjayakan aspirasi negara untuk menjadi maju, makmur dan kompetitif.

Dalam era globalisasi yang mencabar, negara kita perlu sentiasa bersedia dan mampu menghadapi pelbagai dugaan. Struktur, sistem dan strategi pengajian tinggi yang mantap adalah antara perkara pokok bagi membolehkan kita menghadapi pelbagai kemungkinan yang mendatang. Pelan yang menggariskan tujuh teras strategik ini memberi fokus kepada peningkatan dan pemerkasaan serta mempunyai nilai tambah yang dapat menjulang kualiti pengajian tinggi ke tahap yang gemilang.

Akhir kata, saya mohon kerjasama semua pihak agar sama-sama membulatkan tekad dan bersatu hati bagi menjayakan Pelan Strategik ini. Proses mentransformasikan pengajian tinggi negara menuntut kita bekerja keras untuk mara ke hadapan bagi menjayakan Misi Nasional dan Wawasan 2020.

Wassalam.

DATO' MUSTAPA MOHAMED

SEKAPUR SIRIH
Y.BHG. DATUK DR. ZUKEFLI A. HASSAN
KETUA SETIAUSAHA
KEMENTERIAN PENGAJIAN TINGGI



Penggubalan Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara merupakan satu anjakan ke arah mempertingkatkan pembangunan modal insan dengan memperkasa pengajian tinggi untuk kepentingan pembangunan negara dan memartabatkannya di persada nasional dan antarabangsa. Usaha ini meletakkan asas yang kukuh bagi meningkatkan keupayaan pengetahuan dan inovasi negara.

Bagi memenuhi kehendak pasaran dan menghadapi cabaran global, pelan strategik ini dlgubal bagi meningkatkan kualiti, daya saing, kreativiti dan inovasi pengajian tinggi. Aspek tersebut menuntut perubahan dan transformasi pengajian tinggi yang menekankan modal insan sebagai aset terpenting untuk kemakmuran dan kelestarian ekonomi negara.

Pelan Strategik ini telah digarap berdasarkan kepentingan semua pihak yang terlibat dalam sektor pengajian tinggi. Oleh itu, untuk merealisasikannya, usaha perlu digembleng secara perkongsian bestari untuk memacu pelaksanaan kesemua tujuh teras strategik yang digariskan dalam pelan tersebut. Wadah ini memerlukan komitmen yang tinggi daripada kesemua pihak khususnya daripada warga Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) dan agensi di bawahnya.

Adalah diharapkan agar pelan strategik ini dapat memperteguh budaya pembelajaran dan pengajaran di segenap lapisan masyarakat dalam melahirkan modal insan berkualiti, memiliki kecemerlangan ilmu, kemahiran, kreatif, inovatif, berdaya saing serta dilengkapi kesopanan dan kesusilaan.

Akhir kata, sekalung penghargaan kepada semua pihak yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam menjayakan Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara terutama kepada kementerian, jabatan dan agensi kerajaan, pihak industri, institusi pengajian tinggi awam dan swasta serta jawatankuasa induk di peringkat KPT.

DATUK DR. ZULKEFLI A. HASSAN

KANDUNGAN

Kata Alu-aluan, Y.A.B Perdana Menteri Malaysia **3**

Seulas Pinang, Menteri Pengajian Tinggi Malaysia **4**

Sekapur Sirih, Ketua Setiausaha Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia **5**

Kandungan **6**

Bab 1 : Perspektif Menyeluruh **9**
- Aspirasi Negara dan Falsafah Pendidikan 10
- Senario Global Pengajian Tinggi 13
- Hala Tuju Pengajian Tinggi 15
- Transformasi Pengajian Tinggi 16

Bab 2 : Kerangka Pelan Strategik **19**
- Pendahuluan 20
- Analisis Transformasi Pengajian Tinggi 24
- Faktor Kritikal Kejayaan Transformasi 26
- Matriks Transformasi 29
- Teras Strategik 30

Bab 3 : Meluaskan Akses dan Meningkatkan Ekuiti **35**
- Pendahuluan 36
- Status Semasa 36
- Cabaran 49
- Objektif 50
- Strategi 50
- Pelan Tindakan Menjelang 2020 51
- Faktor Kritikal Kejayaan 54
- Penutup 55

Bab 4 : Menambah Baik Kualiti Pengajaran dan Pembelajaran **57**
- Pendahuluan 58
- Status Semasa 58
- Cabaran 62
- Objektif 64
- Strategi 65
- Pelan Tindakan Menjelang 2020 65
- Faktor Kritikal Kejayaan 68
- Penutup 69

Bab 5 : Memperteguh Penyelidikan dan Inovasi **71**
- Pendahuluan 72
- Status Semasa 72
- Cabaran 78
- Objektif 79
- Strategi 80
- Pelan Tindakan Menjelang 2020 80
- Faktor Kritikal Kejayaan 86
- Penutup 87

Bab 6 : Memperkasakan Institusi Pengajian Tinggi **89**
- Pendahuluan 90
- Status Semasa 90
- Cabaran 98
- Objektif 102
- Strategi 103
- Pelan Tindakan Menjelang 2020 104
- Faktor Kritikal Kejayaan 109
- Penutup 113



Bab 7: Mempergiatkan Pengantarabangsaan **115**
- Pendahuluan 116
- Status Semasa 116
- Cabaran 119
- Objektif 122
- Strategi 122
- Pelan Tindakan Menjelang 2020 122
- Faktor Kritikal Kejayaan 126
- Penutup 127

Bab 8 : Membudayakan Pembelajaran Sepanjang Hayat **129**
- Pendahuluan 130
- Status Semasa 130
- Cabaran 133
- Objekti 135
- Strategi 135
- Pelan Tindakan Menjelang 2020 136
- Faktor Kritikal Kejayaan 138
- Penutup 139

Bab 9 : Mengukuhkan Sistem Penyampaian Kementerian Pengajian Tinggi **141**
- Pendahuluan 142
- Status Semasa 142
- Cabaran 148
- Objektif 149
- Strategi 149
- Pelan Tindakan Menjelang 2020 150
- Faktor Kritikal Kejayaan 153
- Penutup 154

Bab 10: Kesimpulan **157**

Rujukan

Lampiran 1 : **Senarai Universiti Awam** **160**

Lampiran 2 : **Senarai Politeknik** **161**

Lampiran 3 : **Senarai Kolej Komuniti** **162**

Lampiran 4 : **Senarai Universiti dan Kolej Universiti Swasta** **163**

Lampiran 5 : **Glosari** **165**




NAJIB
9
NINTH
MALAYSIA PL
2006-2010

BAB 1

PERSPEKTIF MENYELURUH

ASPIRASI NEGARA DAN FALSAFAH PENDIDIKAN

ASPIRASI NEGARA DAN FALSAFAH PENDIDIKAN

1.01 Misi Nasional yang diumumkan oleh Y.A.B. Perdana Menteri pada 31 Mac 2006 semasa pembentangan Rancangan Malaysia Kesembilan (RMKe-9) di Parlimen merupakan fasa kedua usaha kerajaan ke arah mencapai Wawasan 2020 untuk menjadikan Malaysia sebuah negara maju. Misi ini menggariskan lima teras, iaitu meningkatkan ekonomi dalam rantaian nilai lebih tinggi; meningkatkan keupayaan pengetahuan dan inovasi negara serta memupuk minda kelas pertama; menangani masalah ketidakseimbangan sosioekonomi yang berterusan secara membina dan produktif; meningkatkan tahap dan kelestarian kualiti hidup; dan mengukuhkan keupayaan institusi dan pelaksanaannya. Misi Nasional ini akan meletakkan asas yang kukuh untuk pembangunan ekonomi negara yang lebih berdaya saing dan berdaya tahan.

1.02 Selaras dengan teras kedua Misi Nasional, negara perlu melahirkan modal insan yang memiliki minda kelas pertama untuk menghadapi cabaran pembangunan ekonomi yang berlandaskan ilmu pengetahuan dan inovasi. Modal insan yang dibangunkan perlu mempunyai keupayaan pengetahuan, kemahiran dan ciri-ciri peribadi yang unggul. Bersesuaian dengan matlamat pembangunan modal insan yang dihasratkan, Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara digubal dengan visi untuk mentransformasikan pengajian tinggi dalam konteks menjadikan Malaysia sebagai hab kecemerlangan pengajian tinggi antarabangsa. Transformasi ini merupakan peletakan asas ke arah kegemilangan dan kelestarian pengajian tinggi melangkaui tahun 2020.

1.03 Transformasi yang diperlukan menuntut perubahan yang drastik untuk merevolusikan pengajian tinggi supaya dapat meletakkan asas yang kukuh untuk pembangunan dan perkembangan sektor ini dalam jangka masa panjang. Perubahan untuk merevolusikan pengajian tinggi adalah selaras dengan idea yang diilhamkan oleh Y.A.B. Perdana Menteri dalam Forum Dialog Majlis Tindakan Ekonomi Negara pada 13 Januari 2004 seperti yang berikut:

> ***"... Saya percaya bahawa untuk memastikan aspirasi kita untuk menerapkan budaya pencapaian yang baru tidak terbantut oleh ketidakmampuan, kita membangunkan modal insan yang sepadan dengan tanggungjawab dan cabaran masa mendatang, apa yang kita perlukan adalah tidak kurang daripada suatu 'revolusi pendidikan'..."***
>
> Ucapan Y.A.B. Perdana Menteri
> dalam Forum Dialog Majlis Tindakan Ekonomi Negara
> pada 13 Januari 2004

1.04 Transformasi ini juga merupakan kesinambungan falsafah pendidikan seperti yang dinyatakan dalam Akta Pendidikan 1996 untuk melahirkan modal insan yang seimbang, harmoni, berpengetahuan dan berakhlak mulia. Falsafah Pendidikan Kebangsaan yang berikut menjadi asas kepada Falsafah Pengajian Tinggi di Malaysia:

> **"Pendidikan di Malaysia adalah suatu usaha berterusan ke arah memperkembangkan potensi individu secara menyeluruh dan bersepadu untuk melahirkan insan yang seimbang dan harmonis dari segi intelek, rohani, emosi dan jasmani, berdasarkan kepercayaan dan kepatuhan kepada Tuhan. Usaha ini adalah bertujuan untuk melahirkan warganegara Malaysia yang berilmu pengetahuan, berakhlak mulia, bertanggungjawab dan berkeupayaan mencapai kesejahteraan diri serta mampu memberikan sumbangan terhadap keharmonian dan kemakmuran keluarga, masyarakat dan negara".**
>
> Falsafah Pendidikan Kebangsaan dalam Akta Pendidikan 1996



1.05 Sejajar dengan falsafah ini, 'Laporan Jawatankuasa Mengkaji, Menyemak dan Membuat Perakuan Tentang Perkembangan dan Hala Tuju Pendidikan Tinggi Malaysia' yang telah disiapkan pada Julai 2005 menegaskan keperluan transformasi pengajian tinggi untuk mencapai keseimbangan pembangunan individu dan keperluan industri serta cabaran masa hadapan. Petikan laporan mengenai perkara ini adalah seperti yang berikut:

> **"Wujud dua pemikiran yang saling bertentangan dan sekali gus mempengaruhi penggubal-penggubal dasar mengenai matlamat pendidikan. Pemikiran pertama ialah pendidikan untuk memenuhi objektif utilitarian, manakala pemikiran kedua ialah pendidikan untuk pembangunan manusia dan perkembangan ilmu. Polemik antara dua aliran pemikiran tersebut menjadi semakin ketara dengan wujudnya fenomena pengangguran di kalangan siswazah di negara ini.**

Fenomena ini telah dimanfaatkan oleh aliran utilitarian untuk memperteguhkan pandangan mereka bahawa matlamat pendidikan tinggi ialah menyediakan teknokrat, birokrat, saintis, ahli ekonomi dan ahli profesional yang berkepakaran tinggi, yang sangat diperlukan oleh pasaran pekerjaan, yang berkeupayaan untuk menyumbang kepada pembangunan ekonomi dan pembangunan perindustrian dan perdagangan negara.

Namun, aliran kemanusiaan tetap berpendirian bahawa pendidikan tiada hubungkaitnya dengan membekalkan sesuatu kemahiran khusus dalam sesuatu bidang pekerjaan, atau menyediakan pekerja industri atau melayani tuntutan-tuntutan ekonomi. Matlamat pendidikan mengikut aliran kemanusiaan ialah menghasilkan manusia yang seimbang perkembangan fizikal, intelektual, sosial, emosi dan kerohaniannya, manusia yang berterusan meneroka perkembangan ilmu, manusia yang sarat dengan nilai-nilai murni, dan manusia yang mendukung perpaduan dan integrasi nasional.

Jawatankuasa berpendapat bahawa kedua-kedua aliran pemikiran adalah relevan dan penting, dan dengan itu perlu disepadukan dalam gerakan meningkatkan kualiti pendidikan tinggi negara".

Laporan Jawatankuasa Mengkaji, Menyemak dan
Membuat Perakuan Tentang Perkembangan dan Hala Tuju Pendidikan Tinggi Malaysia, 2005

1.06 Matlamat pengajian tinggi ialah untuk menghasilkan graduan yang berpengetahuan dan kompeten dalam bidang pengajian serta berkemampuan untuk menggunakan pengetahuan kepada amalan. Di samping itu, graduan perlu berinovatif, mempunyai kebolehan kognitif yang tinggi (berfikiran analitikal dan kritikal, berupaya menyelesaikan masalah dan penaakulan), menguasai pelbagai bahasa dan keupayaan berkomunikasi dengan berkesan serta celik teknologi, menghayati nilai-nilai murni sebagai asas kehidupan, dan mampu untuk memberikan sumbang bakti kepada masyarakat, negara dan dunia.

1.07 Selaras dengan itu, IPT mempunyai peranan penting sebagai gedung ilmu dan pembangunan manusia bagi menghasilkan ilmuwan, cendekiawan, kesarjanaan, pekerja mahir dan separa mahir untuk menyumbang kepada pembangunan sosioekonomi negara. Dalam era k-ekonomi, peranan IPT perlu berubah ke arah menyediakan graduan yang berketerampilan melalui pembangunan kurikulum yang relevan, ahli akademik yang berwibawa dan persekitaran akademik yang kondusif untuk pembelajaran berfokuskan pelajar. Di samping itu, IPT terutama IPTS mempunyai peranan yang signifikan dalam usaha pengantarabangsaan dan menjadikan Malaysia sebagai antara destinasi pilihan utama pelajar antarabangsa.

1.08 Cabaran yang dihadapi oleh IPT adalah untuk meningkatkan kualiti institusi secara keseluruhan untuk mengekalkan keyakinan rakyat pada tahap yang lebih tinggi terhadap keunggulan sistem pengajian tinggi negara dan membina reputasi institusi. Dalam hal ini, aspek tadbir urus, sumber pembiayaan, pengajaran dan pembelajaran yang merangkumi terutamanya kurikulum, kokurikulum dan pedagogi perlu dimantapkan supaya IPT lebih berdaya saing dan berdaya tahan dalam menangani cabaran globalisasi dan perubahan teknologi yang dinamik. Pelan Strategik ini dirangka untuk memenuhi keperluan transformasi pengajian tinggi dalam melahirkan modal insan yang mempunyai minda kelas pertama dan menjadikan Malaysia sebagai hab kecemerlangan pengajian tinggi antarabangsa.

SENARIO GLOBAL PENGAJIAN TINGGI



1.09 Globalisasi telah menuntut landskap serta ekosistem institusi pengajian tinggi berubah secara revolusi bagi menentukan modal insan turut berubah daripada ekonomi berasaskan pengeluaran kepada ekonomi berasaskan pengetahuan. Perspektif sejarah ketamadunan dunia menunjukkan bahawa tidak pernah wujud suatu rangka tindakan yang kekal bagi pembangunan sesebuah institusi pengajian tinggi. Ia sentiasa berubah mengikut peredaran zaman sesuai dengan pemikiran dan tuntutan semasa.

1.10 Cabaran dalam pengajian tinggi menuntut perubahan secara dinamik ekoran daripada fenomena globalisasi telah menukar corak permintaan dan kerelevanan institusi pengajian tinggi. Antara tuntutan kepada cabaran tersebut ialah:

- Peranan universiti dan ahli akademik;
- Perkembangan kurikulum mengikut keperluan pasaran;
- Penyelidikan, pembangunan dan pengkomersialan dalam sistem inovasi kebangsaan;
- Kaedah pengajaran dan pembelajaran;
- Perluasan akses dan mobiliti pengetahuan;
- Globalisasi dan piawaian melalui pemeringkatan dan penarafan; dan
- Peluang guna tenaga.

1.11 Senario kesejagatan ini telah menukar corak dan kaedah pencarian harta kekayaan negara. Kuasa ekonomi global yang baru adalah berteraskan kreativiti, keaslian dan imaginasi para ilmuwan dan teknopreneur. Pengoptimuman inovasi dan idea, kreativiti, keterampilan dan penerokaan ilmu oleh rakyat merupakan faktor terpenting dalam kejayaan dan kesejahteraan sesebuah negara.

1.12 **Jadual 1.1** menunjukkan imperatif yang diperlukan untuk meningkatkan daya saing global melalui hubung kait modal insan dalam rantaian sistem inovasi kebangsaan. Salah satu faktor terpenting ialah peningkatan peratusan tenaga pekerja kepada 33 peratus[1] yang mempunyai kelayakan pendidikan tertiari menjelang tahun 2020. Selain peratusan tenaga pekerja, imperatif ini juga menekankan aspek kualiti iaitu pembinaan keupayaan melalui penghasilan modal insan mahir dan berpengetahuan. Sistem inovasi yang mantap merangkumi pengintegrasian sains, teknologi dan kejuruteraan, keberkesanan penyelidikan dan peningkatan keusahawanan yang lebih berinovatif dalam penghasilan modal insan yang dihasratkan oleh negara .

Jadual 1.1
Imperatif Meningkatkan Daya Saing Global

Sistem Inovasi	Modal Insan
• Pengintegrasian sains, teknologi dan kejuruteraan ke dalam proses pembuatan dan pengeluaran untuk menghasilkan produk bertambah nilai dan teknologi intensif. • Penambahbaikan keberkesanan penyelidikan universiti. • Peningkatan penglibatan dalam rantaian nilai sistem inovasi kebangsaan dan global. • Peningkatan keusahawanan yang lebih inovatif dan berdaya saing	• Peningkatan peratusan tenaga kerja berpendidikan tertiari kepada 33 peratus menjelang tahun 2020. • Pembinaan keupayaan melalui penghasilan modal insan mahir dan berpengetahuan yang : – dapat menggunakan ilmu secara kreatif dan berimaginasi untuk mereka bentuk dan menghasilkan inovasi dan ciptaan bernilai tinggi. – memiliki kemahiran yang mudah dilentur dan mudah diubahsuai serta mampu meningkatkan pengetahuan dan menambah baik kemahiran melalui pembelajaran sepanjang hayat untuk menjamin kerelevanan ilmu dan kemahiran serta kebolehpasaran

[1] Unjuran EPU 2007

HALA TUJU PENGAJIAN TINGGI

1.13 Perancangan strategik yang rapi oleh institusi pengajian tinggi negara penting sebagai panduan hala tuju untuk menjana, menerapkan dan mengeksploitasi ilmu pengetahuan bagi pertumbuhan ekonomi. Hala tuju pengajian tinggi merangkumi aspek tadbir urus universiti, R&D, kualiti pengajaran dan pembelajaran serta pembangunan modal insan selaras dengan Misi Nasional. Kecemerlangan IPT bergantung secara kritikal pada kepimpinan yang berkesan selain daripada budaya kerja yang cemerlang di setiap peringkat bagi mencapai visi, misi, objektif strategik dan hala tuju organisasi tersebut.

1.14 IPT mempunyai peranan yang kritikal bagi menyediakan landasan ke arah meningkatkan daya saing negara di peringkat global melalui penyampaian pendidikan dan latihan yang berkualiti, berkesan, relevan dan mempunyai komitmen yang tinggi kepada pembelajaran sepanjang hayat. Tenaga kerja masa hadapan dan IPT perlu bersedia menghadapi cabaran globalisasi, persaingan yang sengit dan perubahan teknologi terkini. Berhadapan dengan cabaran tersebut dan berpandukan aspirasi negara serta kekuatan dasar yang sedia ada, KPT menggubal pelan strategik dengan meneliti peranan dan fungsi IPT bagi memartabatkan sistem pengajian tinggi negara.



1.15 IPT negara akan terus dibangunkan melalui dua pendekatan iaitu pendidikan dan latihan yang berjalan secara bersepadu. Pertama, IPT akan terus memperkukuh pembelajaran yang berteraskan pengetahuan, menjalankan penyelidikan yang memberi impak kepada dunia akademia-industri menerusi konsep elitis serta memberikan perkhidmatan kepada masyarakat yang berterusan. Kedua, membuka laluan pengajian tinggi yang bersifat terbuka dan sepanjang hayat melalui institusi pengajian seperti universiti terbuka, politeknik, dan kolej komuniti. Melalui sistem pengajian tinggi yang bersepadu ini, IPT menyediakan peluang dan ruang yang lebih luas kepada mobiliti pelajar untuk mendapat pendidikan dan latihan. Di samping itu, IPT dapat memenuhi keperluan pasaran kerja dan meningkatkan inovasi.

TRANSFORMASI PENGAJIAN TINGGI

1.16 Pendidikan tertiari meliputi domain pelbagai kementerian dalam latihan dan pengajian vokasional, pendidikan pasca menengah dan pengajian tinggi. Walau bagaimanapun, skop Pelan Strategik Pengajian Tinggi ini hanya merangkumi bidang kuasa di bawah KPT berkaitan dengan peranan dan fungsi IPTA, IPTS, politeknik, kolej komuniti dan agensi berkaitan di bawahnya. Semua institusi ini merupakan komponen utama ekosistem pendidikan dan latihan negara yang akan melahirkan para pemikir, ilmuwan, sarjana, tenaga kerja mahir dan separa mahir sesuai dengan peranan masing-masing. Program kursus yang ditawarkan oleh semua institusi berkenaan melibatkan proses pengajaran dan pembelajaran atau latihan dalam kursus pengajian yang berakhir dengan penganugerahan kelayakan selepas tamat mengikuti dengan jayanya kursus tersebut.

1.17 Menerusi ekosistem pengajian tinggi yang lebih fleksibel dan interaktif hasil gabungan modal insan keluaran universiti, kolej universiti, politeknik dan kolej komuniti akan lebih responsif dan berupaya menterjemahkan objektif mutakhir negara melalui penggemblengan kekuatan cendekiawan negara yang merangkumi terutamanya:

- **modal insan** minda kelas pertama yang mampu menggunakan pengetahuan secara proaktif, kreatif, inovatif dan berkemahiran teknikal serta pengurusan bagi menangani persekitaran global yang berubah-ubah untuk meningkatkan kualiti hidup dan menyumbang kepada kesejahteraan dan kekayaan negara serta sejagat;

- **ilmu, idea, kreativiti dan inovasi** yang dijana daripada penyelidikan, penyerapan dan adaptasi ilmu sedia ada dari seluruh dunia yang mampu menjadi landasan kemajuan negara dan masyarakat sejagat; dan

- **penggemblengan kekuatan kepelbagaian** yang mengukuhkan perpaduan, jati diri kebangsaan, keadilan sosial, kesejahteraan negara dan masyarakat sejagat.

1.18 Perancangan transformasi pengajian tinggi ini mengambil kira cabaran semasa dan masa hadapan dalam jangka masa pendek, sederhana dan panjang, sama ada di peringkat negara, serantau atau sejagat. Justeru, pengajian tinggi perlu terus memperkukuh pembangunan negara dan bangsa yang mampu untuk membangunkan masyarakat demokratik, adil, progresif, menghormati kepelbagaian, berintegriti, harmoni dan mempunyai jati diri dalam menghadapi cabaran tersebut.

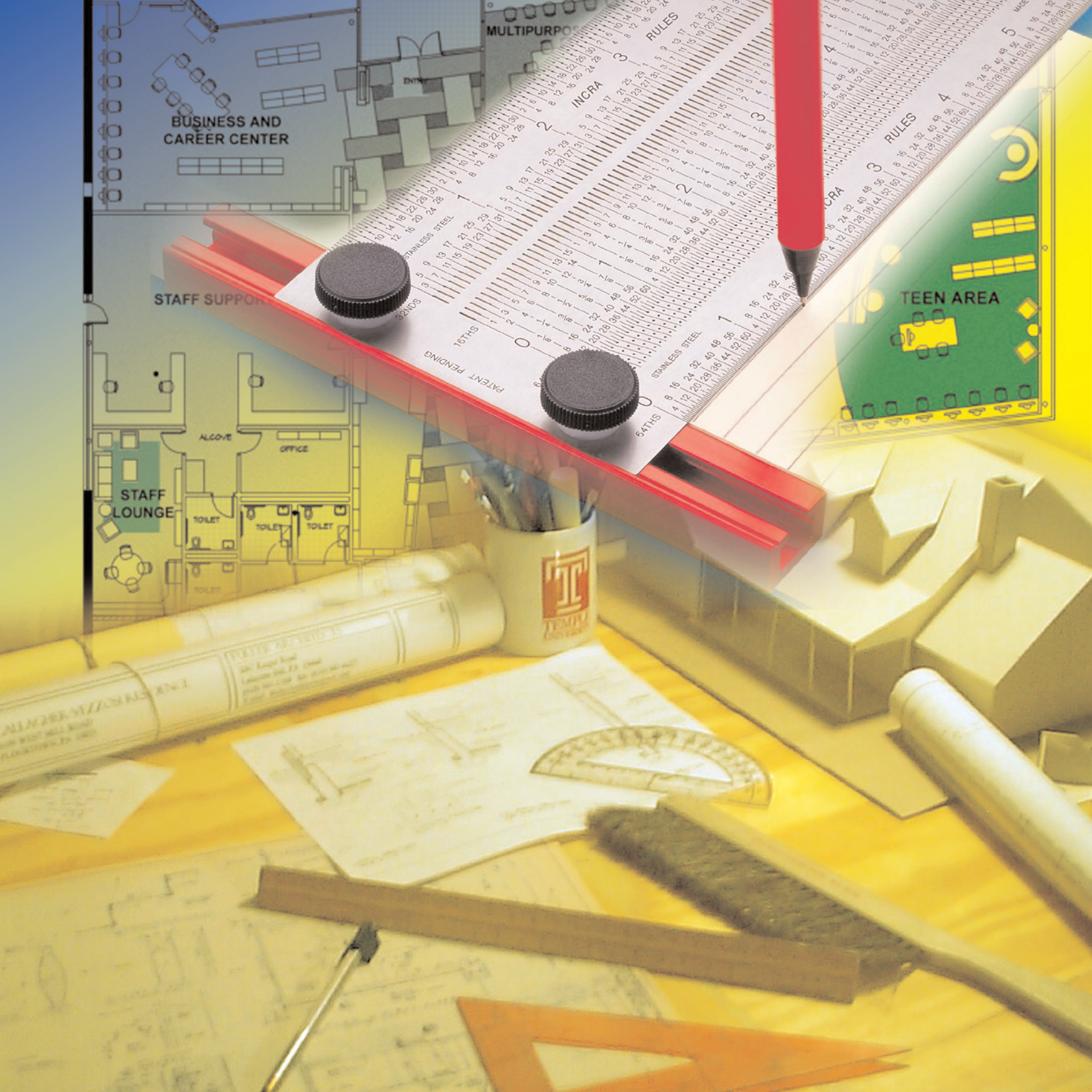
1.19 Untuk mencapai matlamat menghasilkan modal insan yang mempunyai minda kelas pertama dalam konteks menjadikan Malaysia hab kecemerlangan pengajian tinggi antarabangsa, maka langkah-langkah transformasi yang sesuai akan dilaksanakan. Langkah-langkah ini merangkumi usaha untuk menjamin pendemokrasian pengajian tinggi; mempermudah mobiliti pelajar dan menambah baik kualiti pengajaran dan pembelajaran; membina massa kritikal penyelidik, dan meneruskan usaha melahirkan cendekiawan untuk Nobel Laureate; mewujudkan satu atau dua buah universiti apex yang berautonomi; mempergiatkan pengantarabangsaan pengajian tinggi; masifikasi pembelajaran sepanjang hayat; mempergiat massa kritikal penyelidik dan tenaga pengajar; dan memperkasakan sistem penyampaian KPT.

1.20 Struktur laporan ini mengandungi beberapa bab. Bab berikutnya mengenai kerangka Pelan Strategik Pengajian Tinggi yang mengenal pasti asas dan teras kepada pembentukan serta pelaksanaan pelan strategik ini. Bab-bab seterusnya masing-masing membincangkan teras yang berkaitan dengan:



- Meluaskan akses dan meningkatkan ekuiti;
- Menambah baik kualiti pengajaran dan pembelajaran;
- Memperteguh penyelidikan dan inovasi;
- Memperkasakan institusi pengajian tinggi;
- Mempergiatkan pengantarabangsaan;
- Membudayakan pembelajaran sepanjang hayat; dan
- Mengukuhkan sistem penyampaian KPT.

1.21 Setiap bab disusun mengikut format yang mengandungi pendahuluan, status semasa, cabaran, objektif, strategi, pelan tindakan, faktor kritikal kejayaan dan penutup.


BUSINESS AND
CAREER CENTER
MULTIPURPOS
STAFF SUPPORT
ALCOVE
OFFICE
STAFF
LOUNGE
TOILET
TOILET
TOILET
TOILET
TEEN AREA
RULES
INCRA
STAINLESS STEEL
PATENT PENDING
32NDS
16THS
64THS

BAB 2

KERANGKA PELAN STRATEGIK

KERANGKA PELAN STRATEGIK

PENDAHULUAN

2.01 Pelan ini digubal bagi melahirkan modal insan untuk menyokong teras Misi Nasional dalam meningkatkan keupayaan pengetahuan dan inovasi negara serta memupuk minda kelas pertama. Dalam menggubal Pelan ini, dokumen yang berkaitan secara langsung dengan sistem pengajian tinggi telah dirujuk seperti yang berikut:

i. Laporan Jawatankuasa Menyemak dan Membuat Perakuan Tentang Perkembangan dan Hala Tuju Pendidikan Tinggi Malaysia, 2006;
ii. Dokumen Transformasi Pengajian Tinggi, 2007; dan
iii. Laporan Draf *Malaysia and the Knowledge Economy : Building a World-Class System of Higher Education* Unit Perancang Ekonomi dan *World Bank,* 2007.

2.02 Jawatankuasa Menyemak dan Membuat Perakuan Tentang Perkembangan dan Hala Tuju Pendidikan Tinggi Malaysia yang ditubuhkan pada 17 Januari 2005 telah menjalankan kajian status pengajian tinggi negara dalam konteks perkembangan pengajian tinggi serantau dan antarabangsa. Kajian ini meliputi fungsi teras IPT seperti pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan dan pembangunan, sumbangan kepada komuniti dan pemerkasaan IPT. Laporan ini telah memperakukan sebanyak 138 perakuan yang sebahagian besar telah dan sedang dilaksanakan. Manakala perakuan yang lain akan dipertimbangkan pelaksanaannya mengikut kesesuaian.

2.03 Dokumen Transformasi Pengajian Tinggi telah disiapkan pada bulan Mac 2007 untuk memantapkan Laporan Hala Tuju Pendidikan Tinggi Malaysia dengan memperluaskan kajian dari segi penyatuan dan hubung kait sistem pengajian tinggi dengan pendidikan peringkat persekolahan rendah dan menengah, memperkasakan aspek kualiti dan daya saing IPT termasuk pendidikan teknik dan vokasional dan pendidikan yang dikendalikan oleh sektor swasta (institusi pendidikan tinggi swasta, IPTS). Dokumen tersebut juga memperakukan inisiatif strategik pembangunan modal insan berminda kelas pertama sejajar dengan keperluan RMKe-9 bagi memacu negara ke arah kecemerlangan dalam era ekonomi berasaskan pengetahuan.

2.04 Laporan *Malaysia and the Knowledge Economy : Building a World-Class System of Higher Education, 2007* telah menyentuh status semasa pengajian tinggi negara, isu dan cabaran yang perlu ditangani serta ciri-ciri yang perlu ada untuk menjadikan IPT bertaraf dunia. Laporan tersebut telah mencadangkan beberapa langkah penambahbaikan termasuk arah tuju pengajian tinggi, model pembiayaan, peningkatan kualiti, penghasilan graduan yang relevan dengan kehendak pasaran dan memperkukuh sistem inovasi kebangsaan.

2.05 Di samping itu, dokumen rasmi kerajaan yang menyentuh perkara berkaitan dengan pembangunan modal insan, pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan dan inovasi, perkhidmatan pendidikan serta Misi dan Visi Nasional dalam

mencapai status negara maju juga telah dirujuk. Dokumen-dokumen tersebut adalah seperti yang berikut:

1. Wawasan 2020;
2. Rangka Rancangan Jangka Panjang Ketiga, 2001-2010;
3. Rancangan Malaysia Kesembilan, 2006-2010;
4. Pelan Induk K-Ekonomi, 2002;
5. Dasar Sains dan Teknologi Negara Kedua, 2004;
6. Dasar Bioteknologi Kebangsaan 2005;
7. Pelan Induk Perindustrian Ketiga, 2006-2010; dan
8. Pelan Induk Pembangunan Pendidikan, 2006-2010.

2.06 Rangka Rancangan Jangka Panjang Ketiga telah menyediakan landasan untuk memperkukuh pembangunan sumber manusia dengan meningkatkan akses pendidikan dan latihan. Sektor swasta digalakkan untuk berganding bahu dengan sektor awam dalam membangunkan pendidikan tertiari ke arah pewujudan hab kecemerlangan pengajian tinggi antarabangsa. Pembelajaran Sepanjang Hayat (PSH) juga dikenal pasti sebagai salah satu usaha bagi meningkatkan pembelajaran berterusan kepada tenaga kerja supaya setanding dengan negara lain dalam perkembangan teknologi yang dinamik.



2.07 Misi Nasional dalam RMKe-9 telah menekankan sistem pendidikan dari peringkat prasekolah hingga tertiari dan mencadangkan penambahbaikan secara komprehensif bagi melahirkan modal insan yang mempunyai minda kelas pertama. Misi ini juga meletakkan sasaran bagi melahirkan universiti bertaraf dunia dan graduan yang berkualiti tinggi untuk memenuhi keperluan pasaran.

2.08 Pelan Induk K-ekonomi menekankan kepentingan sumber manusia yang berkualiti sebagai salah satu faktor kritikal bagi melonjakkan negara ke status negara maju. Langkah yang diperakukan dalam Pelan ini termasuk menilai dan menaik taraf universiti dan kolej universiti, memperkukuh pengurusan Jabatan Pengajian Tinggi dan juga Lembaga Akreditasi Negara serta menggalakkan penggabungan IPTS menjadi satu konsortium pengkhususan dalam pelbagai bidang.

2.09 Dasar Sains dan Teknologi Negara Kedua yang mempunyai dua objektif, iaitu untuk mencapai perbelanjaan penyelidikan dan pembangunan (R&D) sekurang-kurangnya 1.5 peratus daripada keluaran dalam negara kasar (KDNK) dan menambah bilangan penyelidik, saintis dan jurutera (researcher, scientist and engineer - RSE) kepada 50 orang bagi 10,000 tenaga kerja menjelang tahun 2010 yang mempunyai kaitan terutamanya dengan pembangunan inovasi dan penyelidikan di IPT.

2.10 Aktiviti R&D dalam bidang bioteknologi yang sedang dilaksanakan oleh beberapa IPTA seperti UM, USM, UKM dan UPM akan terus menyokong Dasar Bioteknologi Kebangsaan yang digubal bagi membangunkan satu persekitaran kondusif bioteknologi negara. IPT yang merupakan pengguna terbesar dana R&D negara akan menghasilkan sejumlah siswazah dalam pelbagai bidang pengkhususan dan peringkat bagi memenuhi permintaan institusi penyelidikan dan industri bioteknologi. Di samping itu, aktiviti Penyelidikan, Pembangunan dan Pengkomersialan *(Research & Development & Commercialisation - R&D&C)* dalam bidang bioteknologi yang sedang dan akan dilaksanakan oleh IPT dijangka akan menghasilkan lebih banyak penemuan baru, pendaftaran hak cipta yang lebih banyak untuk dimanfaatkan bagi menjana sumber pendapatan baru.

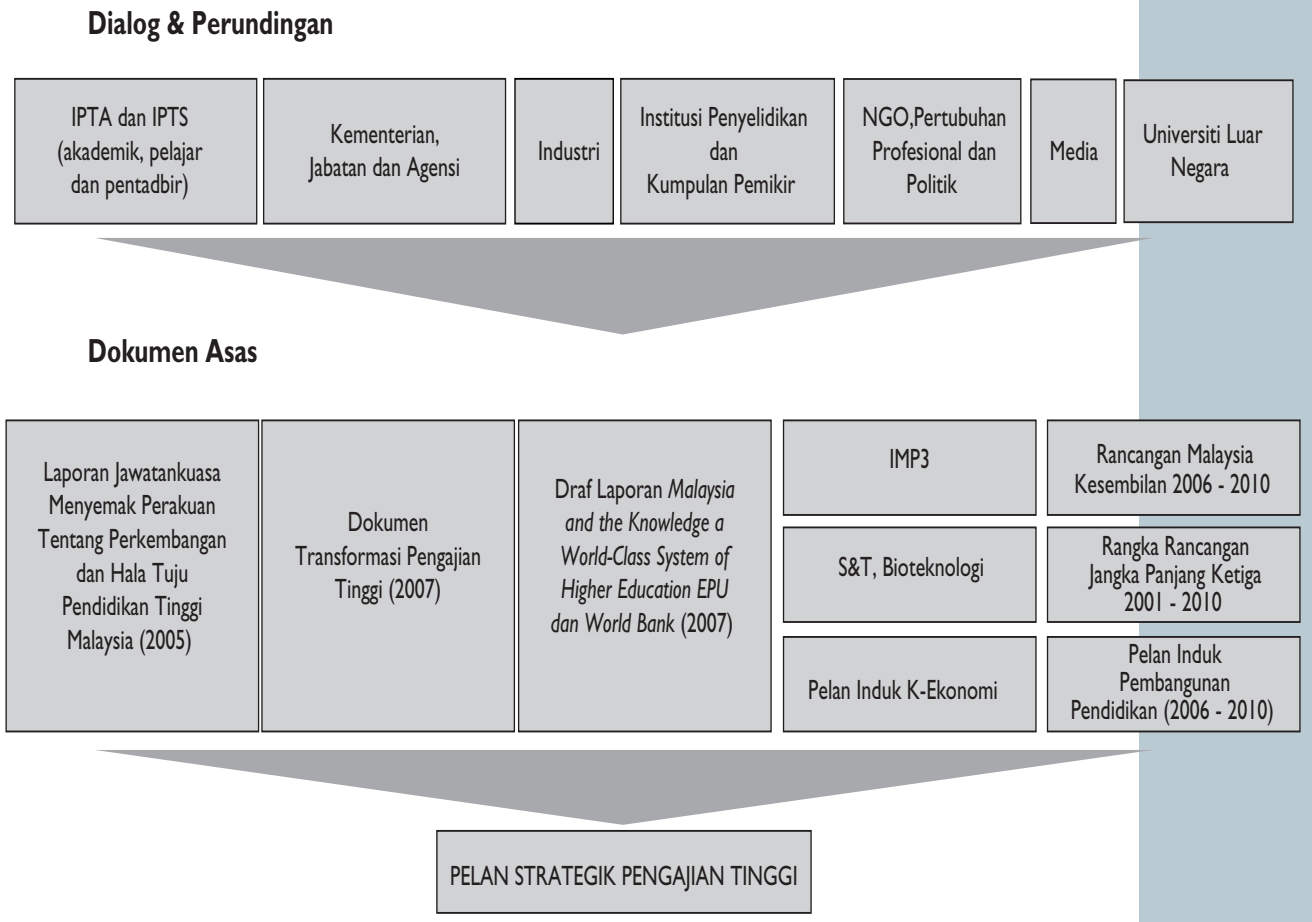
2.11 Pelan Induk Perindustrian Ketiga (IMP3) telah meletakkan pembangunan sumber manusia, terutamanya tenaga kerja profesional, mahir dan separuh mahir sebagai faktor kritikal dalam menentukan daya saing perindustrian negara. IMP3 juga mengenal pasti sektor pendidikan sebagai salah satu daripada lapan sektor perkhidmatan yang berpotensi bagi menjana pendapatan negara melalui tukaran wang asing. Antara strategi yang digariskan termasuk, meningkatkan program promosi, pelaburan, keupayaan latihan, kualiti dan piawai pendidikan negara. IMP3 berkait rapat dengan strategi untuk menjadikan Malaysia hab kecemerlangan pengajian tinggi antarabangsa.

2.12 Menerusi Pelan Induk Pembangunan Pendidikan, Kementerian Pelajaran sedang giat berusaha untuk menghasilkan pelajar yang dapat memenuhi kehendak tempatan dan antarabangsa. Sebagai kesinambungan, pelajar tersebut merupakan input yang perlu diproses oleh IPT bagi melahirkan modal insan yang cemerlang. Program seperti kemahiran berkomunikasi dan penguasaan bahasa Inggeris di bawah program pembangunan insaniah, pendedahan kepada bidang keusahawanan dan pembentukan keterampilan serta keperibadian akan diteruskan melalui Pelan Strategik ini.

2.13 Melalui kajian-kajian berkaitan yang telah dinyatakan, penanda aras telah dibuat ke atas dokumen dasar, perundangan dan pelan pembangunan pengajian tinggi negara maju seperti Australia, Korea Selatan dan United Kingdom. Oleh itu, perbandingan telah dibuat dengan negara-negara tersebut sebagai panduan untuk meningkatkan daya saing negara. Kesemua rujukan ini telah membantu dalam merangka Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara supaya lebih cemerlang.

2.14 Dialog dan perundingan juga turut diadakan dengan pelbagai pihak yang berkepentingan *(stakeholders)* bagi mendapatkan input dan pandangan mereka semasa menyediakan Laporan Jawatankuasa Mengkaji, Menyemak dan Membuat Perakuan dan Hala Tuju Pendidikan Tinggi Malaysia (2005) dan Dokumen Transformasi Pendidikan Tinggi Negara (2007) yang digunakan sebagai rujukan utama kepada penggubalan Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara. **Rajah 2.1** menunjukkan dialog dan perundingan serta dokumen rujukan yang digunakan semasa menggubal pelan ini.

Rajah 2.1
Input Penggubalan Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara



ANALISIS TRANSFORMASI PENGAJIAN TINGGI

2.15 Pengajian tinggi telah berkembang dengan pesat di dunia yang mendorong kerajaan untuk merangka dasar dan strategi yang mantap bagi menghadapi cabaran tersebut supaya IPT dapat berdaya saing. Kemakmuran negara amat bergantung kepada pembangunan sumber manusia yang strategik menerusi pengajian tinggi. Sistem pengajian tinggi ialah landasan untuk membina modal insan kelas pertama dengan meningkatkan pengetahuan dan kompetensi serta mengukuhkan keupayaan dan motivasi .

2.16 Kini pembaharuan dan transformasi pengajian tinggi menjurus kepada peluasan akses dan pengukuhan kualiti pengajian tinggi sebagai faktor utama dalam pembangunan negara, memenuhi keperluan masyarakat sebagai hak individu dan hak awam dalam penyertaan pengajian tinggi. Usaha pembaharuan dan transformasi sistem pengajian tinggi digalakkan dengan matlamat meningkatkan kualiti, memastikan kurikulum yang relevan dan kecekapan sistem penyampaian bagi melahirkan graduan yang berkualiti dan berupaya memberikan sumbangan kepada komuniti.

2.17 Di samping itu, cabaran yang dihadapi untuk meningkatkan kualiti IPTA ialah untuk memperoleh peruntukan yang mencukupi bagi membiayai kos operasi dan pembangunan. Sementara itu, satu persekitaran yang kondusif untuk IPTS beroperasi perlu disediakan bagi memenuhi permintaan yang semakin meningkat. Kerjasama dan perkongsian bestari antarabangsa adalah juga diperlukan bagi meningkatkan kualiti dan menaikkan imej pengajian tinggi negara.

2.18 Dokumen yang dirujuk secara langsung telah memberikan perakuan hala tuju pengajian tinggi, namun penambahbaikan perlu dibuat untuk mencapai hasrat dan aspirasi negara. Beberapa peringkat pelaksanaan dicadangkan mengikut fasa berikut:

- Fasa I : 2007-2010 (Peletakan Asas);
- Fasa II : 2011-2015 (Peningkatan dan Pemerkasaan);
- Fasa III : 2016-2020 (Kecemerlangan); dan
- Fasa IV : Melangkaui 2020 (Kegemilangan dan Kelestarian)

2.19 Perubahan senario global menuntut perubahan yang seiring dalam sistem pengajian tinggi negara. Antara faktor yang menuntut perubahan termasuklah pendemokrasian atau masifikasi *(massification)*, kepelbagaian institusi, penyediaan perkhidmatan, perubahan dalam kaedah pembiayaan dan pelaburan dalam pengajian tinggi. Walaupun negara meletakkan pendidikan sebagai *public goods*, namun perkembangan dunia sekarang menjadikan pendidikan sebagai komoditi berdasarkan mobiliti pelajar dan ahli akademik serta kepelbagaian program.

2.20 Peningkatan akses dan ekuiti dicapai melalui beberapa pendekatan termasuk menambah bilangan institusi, mempertingkatkan prasarana, memantapkan pembiayaan pelajar, mempelbagaikan mod pembelajaran dan meningkatkan penglibatan sektor swasta. Perkembangan pengajian tinggi yang pesat menuntut transformasi pengajian tinggi secara menyeluruh. Selaras dengan perkembangan semasa dan untuk berdaya saing, sektor pengajian tinggi negara perlu berubah dan mengatur langkah ke arah mencapai kecemerlangan. Oleh yang demikian, cabaran seperti pengantarabangsaan, kualiti, tadbir urus dan sebagainya perlu ditangani.

2.21 Proses globalisasi telah menyebabkan berlakunya pengantarabangsaan pengajian tinggi apabila negara bersaing untuk memberikan perkhidmatan terbaik dan kurikulum berkualiti bagi menarik pelajar antarabangsa. Bagi meningkatkan daya saing, IPT perlu menyediakan program akademik yang berkualiti dan ahli akademik yang progresif serta berwajah antarabangsa. Menyedari kualiti pengajian tinggi sebagai penentu utama kepada imej IPT dan negara, maka kurikulum dalam program atau kursus yang ditawarkan mesti relevan dan mendapat pengiktirafan antarabangsa.

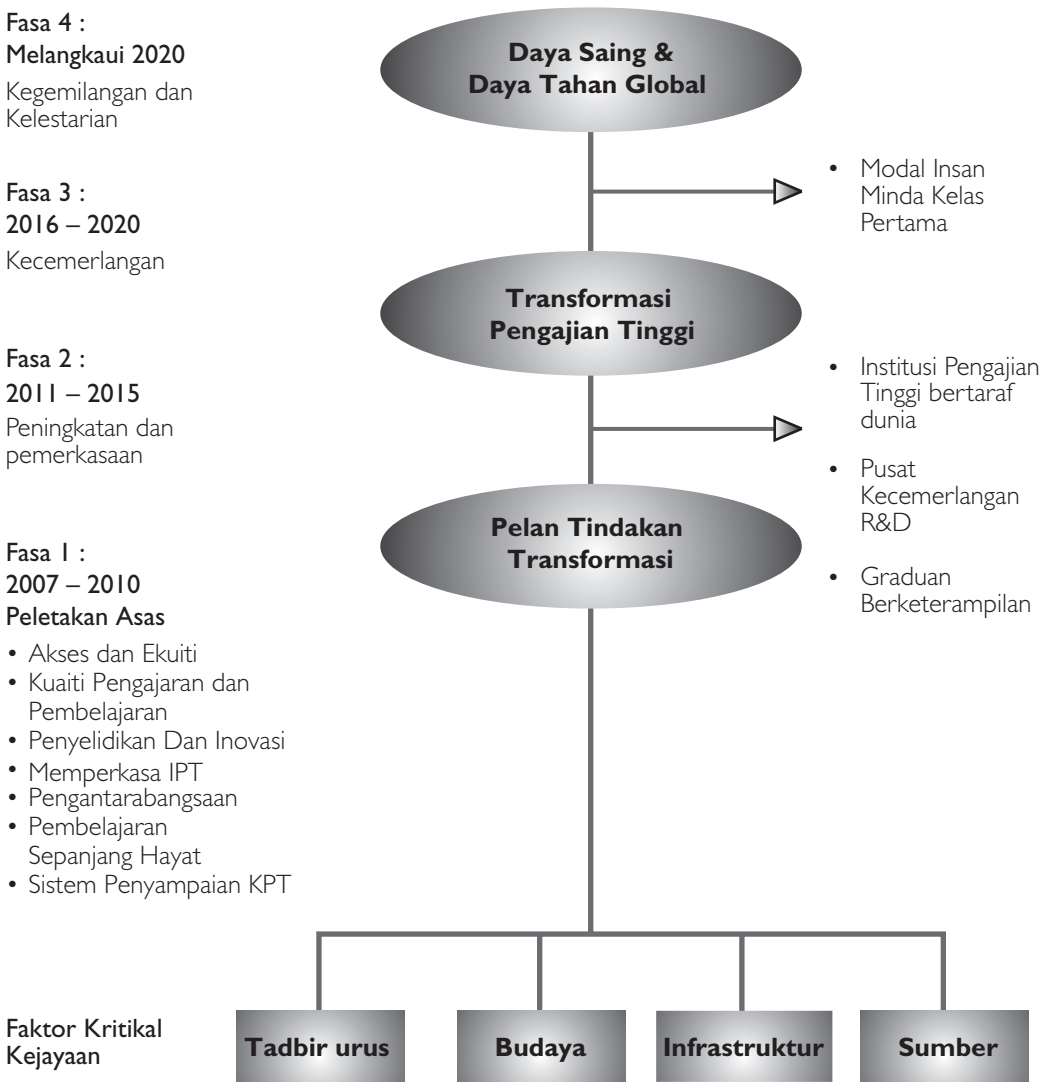


2.22 Kecemerlangan perlu dibudayakan dengan memastikan kualiti pengajian tinggi sentiasa relevan bagi melahirkan generasi yang berilmu, berakhlak mulia dan berketerampilan. IPT hendaklah menempatkan dirinya dalam kelas terbaik di dunia dan mempunyai komitmen tinggi terhadap pelbagai pelanggan dan pihak berkepentingan. Harapan dan kehendak mereka telah berubah kepada menerima perkhidmatan yang terbaik, cekap dan berkesan. Kecemerlangan IPT bergantung pada sistem penyampaian dalam meningkatkan kualiti pengajian tinggi. Di samping itu, IPTA hendaklah berhemah dalam mengurus dana awam berdasarkan prinsip ketelusan, integriti dan akauntabiliti.

FAKTOR KRITIKAL TRANSFORMASI PENGAJIAN TINGGI

2.23 Bagi menjayakan transformasi pengajian tinggi, faktor kritikal yang dikenal pasti adalah tadbir urus, budaya, infrastruktur dan sumber. **Rajah 2.2** menerangkan hubung kait antara faktor kritikal, sasaran dan matlamat.

Rajah 2.2
Hubung Kait antara Faktor Kritikal, Sasaran dan Matlamat



2.24 Dalam sesebuah organisasi termasuk IPT, aspek tadbir urus adalah antara faktor kritikal untuk menjamin kejayaan transformasi. Tadbir urus terbaik bukan sahaja diterapkan di peringkat atasan tetapi perlu dipraktikkan di semua peringkat. Tadbir urus yang jitu merangkumi isu ketelusan, tanggungjawab, integriti dan sistem penyampaian yang konsisten. Bagi membantu menggerakkan transformasi ke arah pencapaian matlamat, faktor tadbir urus yang perlu diberi perhatian termasuklah peranan setiap pihak berkepentingan *(stakeholders)*, perilaku kepimpinan IPT dan peranan Kementerian Pengajian Tinggi. Antara aspek tadbir urus yang ditekankan termasuk proses pelantikan pengurusan tertinggi IPT berdasarkan merit, pengukuran prestasi mengikut Petunjuk Prestasi Utama *(Key Performance Indicator - KPI)* yang ditetapkan, penurunan kuasa tertentu, autonomi secara berperingkat dan pemantapan sistem penyampaian.

2.25 Aspek budaya yang perlu digerakkan dalam menjayakan transformasi termasuk perubahan minda di semua peringkat dalam melaksanakan tugas dan pembinaan semangat persaingan yang sihat bagi memupuk daya saing IPT. Sistem pengajian tinggi yang berorientasikan pencapaian dan prestasi juga perlu dimantapkan untuk mencapai matlamat transformasi. Pemantapan sistem nilai dalam pengajian tinggi agar berorientasikan kerjaya dengan penekanan pada kemahiran insaniah, keusahawanan serta pembelajaran sepanjang hayat amat penting untuk menggerakkan sistem pengajian tinggi negara ke era k-ekonomi. Pada masa yang sama, aspek perpaduan dan integrasi nasional terus menjadi tunggak dalam sistem pengajian tinggi dalam usaha mengejar status negara maju yang mampu berdaya saing di peringkat global.



2.26 Aspek infrastruktur yang dikenal pasti sebagai faktor kritikal transformasi termasuk infrastruktur fizikal dan bukan fizikal. Perkara yang perlu diberi perhatian dalam infrastruktur fizikal ialah penyediaan kemudahan yang fungsional dan keberkesanan kos, penggunaan sumber secara optimum, penyelenggaraan dan kenaikan taraf kemudahan sedia ada termasuk peralatan komputer. Infrastruktur bukan fizikal seperti perisian teknologi maklumat dan komunikasi *(information and communication technology – ICT)* kerangka perundangan dan dasar, pembangunan kurikulum dan pedagogi serta latihan juga menjadi faktor kritikal kejayaan transformasi.

2.27 Aspek sumber yang dikenal pasti termasuk pembiayaan pengajian tinggi yang lestari melibatkan pembiayaan awam dan swasta. Pembiayaan merupakan satu faktor kritikal penting dalam menjayakan sebarang perancangan. Selain itu, sumber manusia yang berkualiti dan berkemahiran tinggi juga perlu dipertingkatkan. Di samping itu, penglibatan industri dan pihak berkepentingan secara menyeluruh dan komited amat perlu dalam menjayakan transformasi pengajian tinggi. Penggemblengan kesemua sumber ini akan menentukan kejayaan dan kelestarian pengajian tinggi negara.

2.28 **Jadual 2.1** menggariskan faktor kritikal bagi menjayakan Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara secara keseluruhan. Aspek seperti tadbir urus, budaya, infrastruktur dan sumber merupakan faktor terpenting bagi memperkasakan sistem pengajian tinggi negara.

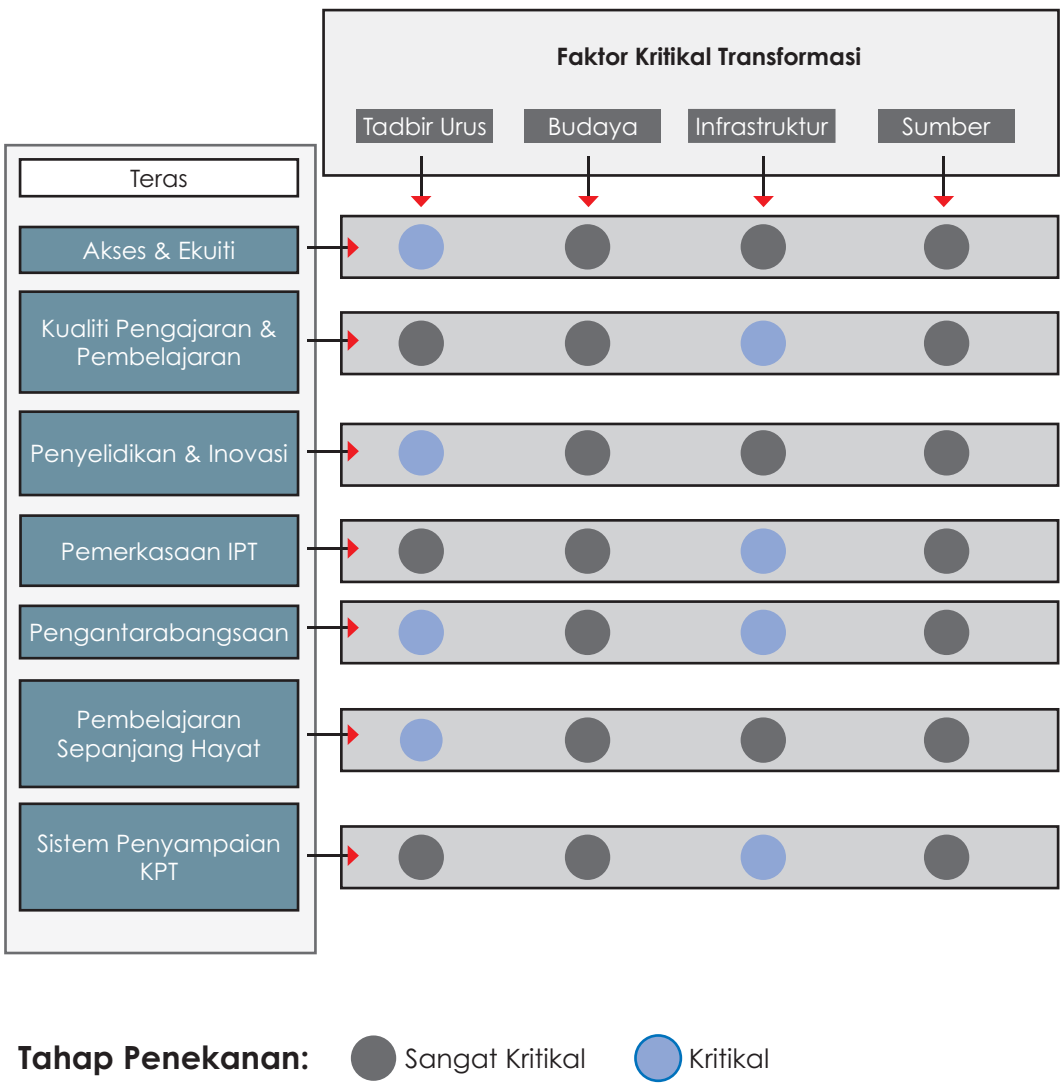
Jadual 2.1
Huraian Faktor Kritikal Pelan Strategik Pengajian Tinggi

Tadbir Urus	Budaya	Infrastruktur	Sumber
• Kerangka dasar • Tahap autonomi • Kerangka kualiti – Jaminan kualiti – Penarafan dan penyetaraan • Sistem ganjaran • Integriti • Akauntabiliti • Ketelusan • Penurunan kuasa • Struktur organisasi dan agihan kuasa • Keberkesanan kepimpinan dan pengurusan • *Check and balance*	• Daya saing • Berorientasikan prestasi dan pencapaian • Tanggungjawab sosial • Sistem nilai – Berorientasi kerjaya – Kemahiran insaniah – Keusahawanan – Pembelajaran sepanjang hayat – Perpaduan / integrasi – Etika – Perkongsian ilmu • Kerjasama global • Inovasi	**Infrastruktur Fizikal** • fungsional dan keberkesanan kos • Pengoptimuman prasarana • Komputer dan peralatan **Infrastruktur Bukan Fizikal** • Perisian teknologi maklumat dan komunikasi *(information and communication technology – ICT)* • Kerangka perundangan dan dasar • Pembangunan kurikulum dan pedagogi serta latihan	• Pembiayaan – Awam – Swasta • Saluran bakat tempatan • Akses kepada himpunan bakat global • Kecekapan pengagihan sumber • Penyertaan industri • Kepelbagaian sumber pembiayaan • Pengkomersialan hasil R&D

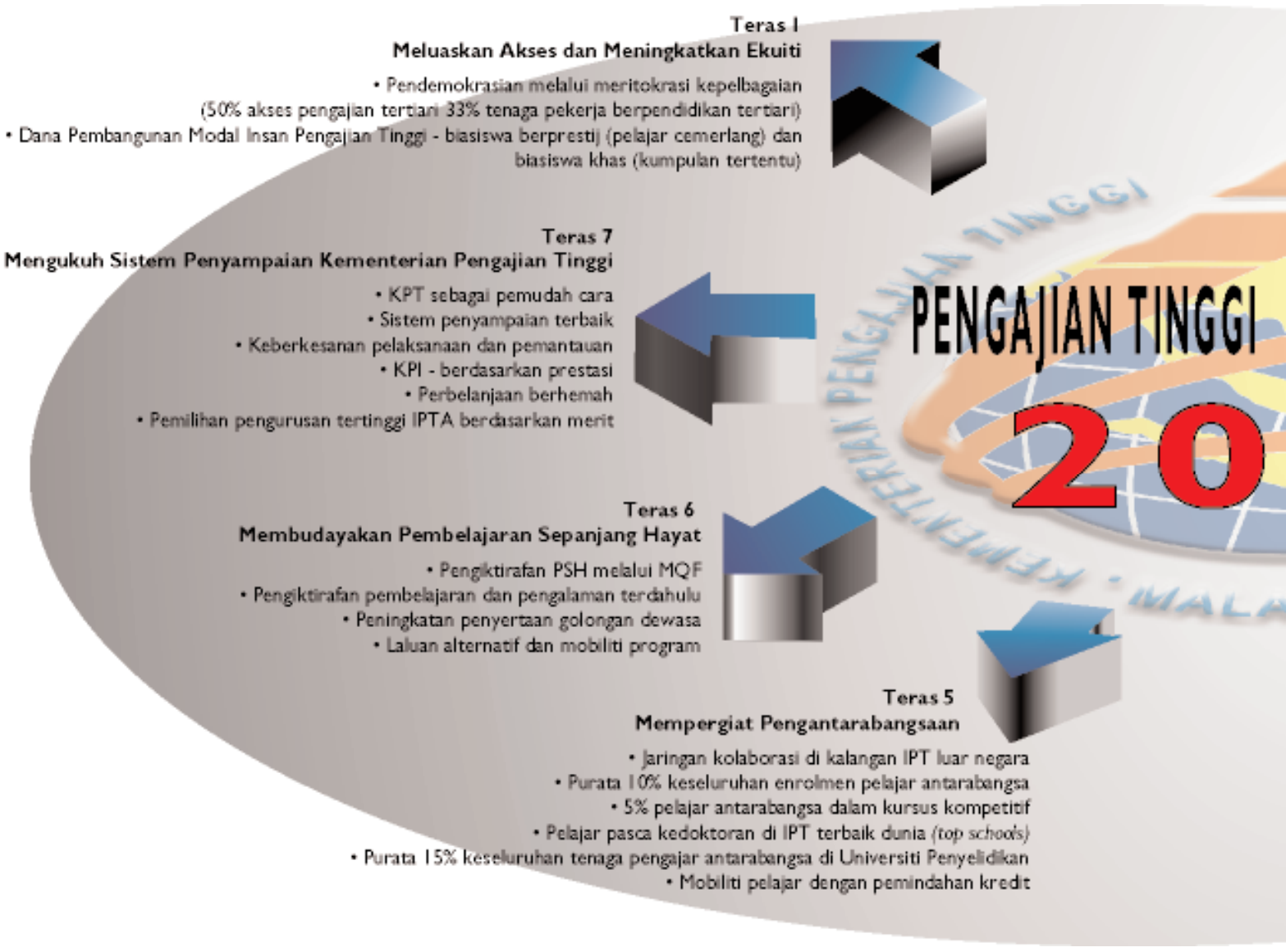
MATRIKS TRANSFORMASI

2.29 Hubung kait di antara faktor kritikal dengan teras strategik pelan ini boleh dirumuskan seperti dalam **Rajah 2.3**.

Rajah 2.3
Penekanan Faktor Kritikal Setiap Teras Strategik



2.30 Sebagai kesimpulan, **Rajah 2.4** menggariskan matlamat dan sasaran utama yang dikenal pasti dalam setiap teras strategik ke arah kecemerlangan pengajian tinggi negara. Matlamat dan sasaran terperinci akan dijelaskan dalam setiap bab berikutnya. Struktur dokumen Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara dirangka mengikut urutan pendahuluan, status semasa, cabaran, objektif, strategi, pelan tindakan, faktor kritikal kejayaan dan penutup untuk memudahkan rujukan dan pelaksanaan. Seterusnya, Bab 3 hingga Bab 9 menerangkan tujuh teras utama Pelan Strategik ini secara terperinci sebagai peletakan asas transformasi pengajian tinggi melangkaui 2020. Secara ringkasnya, tujuh teras telah dikenal pasti dalam Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara.



Rajah 2.4
Teras Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara



2.31 **Teras Pertama : Meluaskan Akses dan Meningkatkan Ekuiti**

Untuk mengembangkan ekonomi berasaskan pengetahuan dan inovasi, negara memerlukan jumlah tenaga kerja mahir dan berpengetahuan yang signifikan. Teras ini menggariskan langkah-langkah peluasan akses ke pengajian tinggi berdasarkan prinsip meritokrasi. Di samping itu, penyertaan dalam pengajian tinggi ditingkatkan melalui kepelbagaian bakat dan keupayaan, memperluas akses melalui kepelbagaian program, kriteria kemasukan terbuka, penambahbaikan prasarana, peluasan penggunaan ICT dan kerjasama dengan agensi lain serta memastikan setiap individu yang telah ditawarkan tempat belajar di IPT tidak dinafikan peluang belajar kerana tidak mempunyai kemampuan dari segi kewangan. Ini bermakna tidak wujud jurang kelas sosial, gender, umur, etnik, wilayah dan keupayaan fizikal.

2.32 **Teras Kedua : Menambah baik Kualiti Pengajaran dan Pembelajaran**

Untuk menghasilkan modal insan yang mampu berdaya saing dan berjaya dalam arena kompetitif di pasaran tempatan dan global, kriteria kemasukan pelajar perlu menekankan kualiti dan kelayakan yang diperlukan. Melalui langkah pengukuhan pengalaman pembelajaran individu, penambahbaikan kurikulum, peningkatan kualiti tenaga pengajar dan penyediaan infrastruktur yang fungsional dan mencukupi, graduan yang cemerlang dapat dihasilkan. Dengan ini, graduan bukan sahaja mudah mendapat pekerjaan tetapi mampu berdikari dari segi kerjaya sebagai usahawan dan lain-lain. Teras ini memastikan semua pelajar pengajian tinggi menjadi modal insan yang dapat memanfaatkan pengalaman pembelajaran berkualiti tinggi sejajar dengan tuntutan individu, masyarakat dan negara.

2.33 **Teras Ketiga : Memperteguh Penyelidikan dan Inovasi**

Untuk terus cepat bergerak ke arah ekonomi berasaskan pengetahuan dan inovasi, jalinan kerjasama di kalangan IPT, institusi penyelidikan, syarikat swasta dan organisasi yang berkaitan perlu diperkukuh. Teras ini bertujuan untuk membangunkan dan memantapkan keupayaan aktiviti penyelidikan di IPT bagi menyumbang kepada Sistem Inovasi Kebangsaan. Strategi ini termasuk membangunkan massa kritikal penyelidik dan korpus ilmu yang mampu membawa Malaysia ke satu tahap pencipta teknologi di peringkat global. Dalam hal ini, jalinan kerjasama perlu dipererat dalam rantaian Sistem Inovasi Kebangsaan. Ini bukan sahaja memerlukan sumber kewangan yang mencukupi tetapi juga penilaian dan keputusan yang segera bagi membolehkan penggunaan dana secara optimum bagi menjalankan penyelidikan, pembangunan dan inovasi yang berkualiti.

2.34 **Teras Keempat : Memperkasakan Institusi Pengajian Tinggi**

Untuk meningkatkan keupayaan IPT, fungsi dan tanggungjawab yang lebih cekap, telus dan berkesan perlu diterapkan ke arah mewujudkan sistem pengajian tinggi bertaraf dunia. Teras ini bermatlamat untuk meningkatkan kualiti IPT supaya setanding dengan universiti terbaik dunia di dalam program pembelajaran, pengajaran dan penyelidikan. Di bawah teras ini, langkah untuk memperkasakan kepimpinan IPT, peningkatan tahap profesionalisme fakulti, peningkatan kualiti tenaga pengajar melalui latihan pascaijazah dan pasca doktoral secara berterusan, penambahan tenaga penyelidik akan dipergiat. IPTA disarankan supaya menjanakan pendapatan sendiri ke arah mencapai autonomi. Pembangunan sumber manusia dan penyediaan prasarana perlu dipertingkatkan bagi memperkasakan IPT. Di samping itu, suasana persekitaran yang kondusif untuk IPTS beroperasi akan diwujudkan.

2.35 **Teras Kelima : Mempergiat Pengantarabangsaan**

Untuk meningkatkan daya saing dan memantapkan kedudukan negara sebagai pemimpin global dalam pembangunan sejagat, Malaysia perlu sentiasa menandingi tahap kecemerlangan tertinggi di dunia melalui kegiatan pengantarabangsaan. Teras ini mempunyai matlamat menjadikan Malaysia sebagai hab kecemerlangan pengajian tinggi melalui program pengantarabangsaan seperti pertukaran tenaga akademik, pelajar dan kursus pengajian, kolaborasi penyelidikan dan jalinan kerjasama dengan universiti terkemuka di dunia. Dengan program berkenaan, Malaysia mampu menarik jauh lebih ramai pelajar antarabangsa untuk melanjutkan pengajian di negara ini yang akan dapat memanfaatkan pelajar tempatan dari segi interaksi, pendedahan dan pengalaman supaya minda pelajar tempatan lebih terbuka, kompetitif dan global. Di samping itu, pelajar-pelajar antarabangsa ini akan menjadi duta global bagi mempertingkatkan imej Malaysia di persada dunia.

2.36 **Teras Keenam : Membudayakan Pembelajaran Sepanjang Hayat**

Untuk berdaya saing di peringkat global, Malaysia perlu mempunyai modal insan yang berupaya memperbaharui ilmu dan kemahiran untuk menangani tuntutan dan cabaran baru. Teras ini bertujuan membudayakan pembelajaran sepanjang hayat (PSH) untuk menyokong pembangunan modal insan selaras dengan keperluan ekonomi berasaskan inovasi dan pembangunan masyarakat berbudaya ilmu. Strategi termasuk meningkatkan promosi, mekanisme dan prasarana terutamanya melalui kemudahan penggunaan ICT bagi memajukan individu dalam pelbagai ilmu dan kemahiran mengikut minat dan kehendak masing-masing. Untuk tujuan itu, insentif dan sokongan pembiayaan perlu disediakan bagi membolehkan individu menambahkan ilmu, mempertajam kemahiran untuk meningkatkan produktiviti dan daya saing.



2.37 **Teras Ketujuh : Mengukuhkan Sistem Penyampaian Kementerian Pengajian Tinggi (KPT)**

Untuk mencapai hasil transformasi, sistem penyampaian KPT perlu diperkukuh. KPT perlu mewujudkan jalinan dan kerjasama strategik dengan kementerian lain dan juga mengadakan usaha sama dengan pihak berkepentingan di sektor swasta di dalam dan di luar negara. Dalam hal ini, struktur tadbir urus, budaya, prasarana dan sumber menjadi faktor utama dalam memberikan perkhidmatan yang cemerlang kepada pelanggan dan pihak berkepentingan *(stakeholders)*. Matlamat utama teras ini adalah untuk memberikan lebih fleksibiliti kepada IPT dalam melaksanakan tanggungjawab mereka ke arah mencapai misi dan visi KPT. Ini bermakna fungsi KPT akan beralih daripada kawal selia undang-undang kepada pemudah cara.


THE TIMES ATLAS OF THE WORLD
TRAVELLERS TALES GUIDES
OXFORD
NZTRONIC

BAB 3

MELUASKAN AKSES DAN MENINGKATKAN EKUITI

MELUASKAN AKSES DAN MENINGKATKAN EKUITI

PENDAHULUAN

3.01 Akses dan ekuiti dalam pengajian tinggi merupakan kesinambungan daripada peringkat prasekolah, rendah dan menengah. Pencapaian pelajar di peringkat pasca menengah akan menentukan peluang mereka menyertai institusi pengajian tinggi melalui keupayaan akademik dan penglibatan kokurikulum masing-masing. Pasa masa ini, kemasukan pelajar ke IPTA adalah sangat kompetitif dan pelajar tidak semestinya mendapat tempat dalam jurusan pengajian yang dipilih. Ini adalah kerana laluan ke IPTA adalah terhad bagi menampung permintaan yang semakin meningkat. Sistem yang diamalkan sekarang berasaskan kepada prinsip meritokrasi. Sistem ini memberi layanan yang sama kepada setiap pelajar tanpa mengira jurang pendapatan, wilayah, perbezaan etnik dan keupayaan fizikal. Setiap pelajar yang layak menyertai pendidikan tertiari tidak seharusnya dinafikan peluang mereka disebabkan oleh faktor kewangan. Pelbagai sumber pembiayaan akan terus disediakan kepada mereka seperti biasiswa, pinjaman PTPTN dan bantuan lain. Menjelang tahun 2020, dianggarkan 50 peratus kohort 17–23 tahun menyertai pendidikan tertiari dan 33 peratus daripada tenaga kerja mempunyai kelayakan tertiari terutamanya yang berkaitan dengan bidang sains dan teknologi.

STATUS SEMASA

Akses kepada pendidikan tertiari

3.02 Sejarah penubuhan pengajian tinggi di Malaysia bermula dengan penubuhan Universiti Malaya pada tahun 1961. Ini diikuti dengan penubuhan Universiti Sains Malaysia dan Kolej Tunku Abdul Rahman dalam tahun 1969. Ekoran daripada itu, bilangan IPTA telah bertambah pada tahun 1970-an, 1980-an dan 1990-an. Sehingga tahun 2007, negara mempunyai 20 IPTA **(Lampiran 1)** yang mempunyai enrolmen seramai 330,186 pelajar. Sementara itu, Politeknik Ungku Omar merupakan politeknik pertama ditubuhkan di Malaysia pada tahun 1969. Sehingga kini, bilangan politeknik di Malaysia telah bertambah kepada 21 buah di seluruh negara **(Lampiran 2)**. Penubuhan Kolej Komuniti pula mencatatkan satu perkembangan baru dalam sejarah pengajian tinggi sejak tahun 2001. Ia bertujuan untuk menggalakkan pembelajaran sepanjang hayat dan membuka peluang latihan serta pendidikan orang dewasa di komuniti setempat. Pada awal penubuhannya, sebanyak sepuluh buah kolej komuniti rintis diwujudkan dan kini jumlahnya menjadi 37 buah **(Lampiran 3**).

3.03 Pihak swasta juga telah memainkan peranan besar dalam menyediakan peluang kepada rakyat untuk menyertai pendidikan tertiari (pasca menengah). Ini telah dapat mengurangkan bebanan kewangan kerajaan dan pengaliran wang ke luar negara. Peranan mereka telah bermula sejak tahun 1950-an dengan penubuhan beberapa institusi seperti *Goon Institute, Stamford College* dan Maktab Kadir Adabi. Pertumbuhan yang pesat ini berterusan dan sehingga bulan Jun 2007 terdapat sebanyak 521 buah Institusi Pengajian Tinggi Swasta (IPTS) yang 17 buah bertaraf universiti, 15 buah bertaraf kolej universiti dan (empat) 4 buah kampus cawangan universiti luar negara dan selebihnya kolej swasta. Peranan IPTS telah banyak berubah daripada sebagai penampung pelajar yang tidak dapat meneruskan pengajian mereka ke IPTA kepada penyedia pendidikan peringkat tertiari yang berkualiti. Senarai Universiti dan Kolej Universiti Swasta adalah seperti di **Lampiran 4**. Secara ringkasnya, pecahan bilangan IPT adalah seperti di **Jadual 3.1**.

Jadual 3.1
Bilangan Institusi Pengajian Tinggi (pada bulan Jun 2007)

Jenis Institusi	Bilangan
Universiti Awam	20
Politeknik	21
Kolej Komuniti	37
Universiti/Kolej Universiti Swasta	36
Kolej Swasta[2]	485
JUMLAH	**599**

Sumber : Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia

3.04 Pada tahun 2003, enrolmen pada peringkat tertiari bagi kohort 17 – 23 tahun adalah seramai 979,745 pelajar atau 29 peratus berbanding dengan bilangan penduduk bagi kohort yang sama seramai 3,277,338 orang. Angka ini dijangka meningkat kepada 1,480,600 pelajar atau 40 peratus pada tahun 2010. Menjelang tahun 2020, angka ini dijangka mencecah kepada 2,078,900 atau 50 peratus seperti di **Jadual 3.2**. Ini mengambil kira unjuran pertumbuhan penduduk negara dan kadar pertumbuhan tahunan purata dua (2) peratus bagi lepasan menengah serta empat (4) peratus bagi kolej awam, IPTA dan pendidikan swasta masing-masing.

[2] Mengikut Akta IPTS 1996, cawangan sesebuah IPTS dianggap sebagai entiti berasingan.

Jadual 3.2
Enrolmen Pelajar Mengikut Peringkat Pendidikan di Malaysia
bagi tahun 2003 – 2020

Tahun / Peringkat Pendidikan	2003	2005*	2007*	2010*	2015**	2020**
****Lepasan Menengah	158,459	235,740	296,900	351,700	388,300	428,700
Kolej Awam	140,999	200,100	234,200	250,500	304,800	370,800
Universiti (IPTA)	280,037	310,500	336,900	371,700	458,300	552,600
Institusi Pendidikan Swasta	337,949	336,900	371,100	465,700	567,800	685,800
Penuntut di Luar Negara	62,301	56,800	50,000	50,000	50,000	50,000
JUMLAH	979,745	1,140,040	1,289,100	1,485,600	1,759,200	2,087,900
Bilangan Penduduk 17-23 tahun ***	3,277,338	3,399,200	3,510,200	3,628,300	3,840,900	4,147,000
Peratus	29	33	36	40	45	50

Nota : * Unjuran EPU ; ** Unjuran KPT.

*** Unjuran Jabatan Perangkaan Malaysia.

**** Lepasan Menengah termasuk pelajar STPM, Matrikulasi, A-Level dan setaraf.

Kolej Awam termasuk Politeknik, Kolej Komuniti di bawah KPT, kolej dan institusi latihan di bawahKementerian/Jabatan/Agensi lain.

Institut Pendidikan Swasta di bawah Akta IPTS 1996 (Akta 555).

Sumber : Unit Perancang Ekonomi dan Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia.

3.05 Enrolmen pelajar di institusi pengajian tinggi bagi tahun 2005 adalah seramai 731,698 pelajar **(Jadual 3.3)**. Jumlah ini dijangka meningkat hampir dua kali ganda kepada 1,326,340 pelajar pada tahun 2010. Pada tahun 2020, enrolmen pelajar dijangka meningkat kepada 2,267,800 orang. Ini berasaskan kadar pertumbuhan tahunan purata di peringkat sijil sebanyak enam (6) peratus, lima perpuluhan lima (5.5) peratus di peringkat diploma, empat (4) peratus di peringkat ijazah pertama dan sepuluh (10) peratus bagi peringkat sarjana dan PhD untuk IPTA dan IPTS. **Jadual 3.3** menunjukkan enrolmen pelajar di IPT bagi tempoh 2005 hingga 2020.

Jadual 3.3
Enrolmen di Institusi Pengajian Tinggi Mengikut
Peringkat Pengajian, Tahun 2005-2020

Peringkat Pengajian	Bilangan Pelajar								
	2005*			2010*			2020**		
	Awam	Swasta	Jumlah	Awam	Swasta	Jumlah	Awam	Swasta	Jumlah
Sijil	37,931	94,949	132,880	141,290	143,480	284,770	230,100	233,700	463,800
Diploma	98,953	131,428	230,381	285,690	188,680	474,370	488,000	322,300	810,300
Ijazah Pertama	212,326	110,591	322,917	293,650	134,550	428,200	434,700	199,200	633,900
Sarjana	34,436	4,202	38,638	111,550	5,770	117,320	289,300	15,000	304,300
PhD	6,742	140	6,882	21,410	270	21,680	54,800	700	55,500
Jumlah	390,388	341,310	731,698	853,320	472,750	1,326,340	1,496,900	771,001	2,267,800

Sumber: * Unjuran RMKe-9.
** Unjuran Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia.

3.06 Peningkatan yang lebih besar bagi pengajian di peringkat sijil dan diploma berbanding dengan ijazah pertama adalah untuk memperoleh nisbah antara kedua-duanya pada kadar 2:1. Nisbah ini adalah untuk menyokong matlamat kerajaan bagi menambah bilangan pekerja separa mahir atau separa profesional atas pertimbangan keboleh pasaran serta keperluan negara dan menggalakkan pembudayaan PSH.

3.07 Sementara itu, peningkatan peratus yang ketara bagi peringkat pascasiswazah adalah untuk menyokong dasar kerajaan dalam pembangunan modal insan ke arah menambah bilangan PhD terutamanya di IPT dan institusi penyelidikan bagi mengembangkan bidang penyelidikan serta inovasi. Pada tahun 2005, enrolmen pelajar PhD ialah 6,882 orang. Bilangan ini akan bertambah kepada 21,680 orang pada tahun 2010 dan sasaran pada tahun 2020, adalah seramai 55,500 orang. Beberapa mekanisme telah dilaksanakan termasuk mewujudkan Skim Latihan Akademik IPTA (SLAI) di bawah KPT, Fellowship Sains Negara di bawah Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI) dan skim biasiswa/fellowship di bawah institusi penyelidikan awam, syarikat berkaitan kerajaan (GLC) dan pihak swasta.

3.08 Pada tahun 2005, jumlah tenaga kerja berpendidikan tertiari adalah seramai 2,258,100 orang atau 20 peratus daripada keseluruhan tenaga kerja. Bilangan ini dijangka akan meningkat kepada 3,312,600 orang atau 27 peratus pada tahun 2010. Seterusnya bilangan ini akan meningkat kepada 4,804,800 orang atau 33 peratus pada tahun 2020 seperti di **Jadual 3.4**.

Jadual 3.4
Jumlah Tenaga Kerja Berpendidikan Tertiari di Malaysia bagi tempoh 2005-2020

Tahun	Jumlah penduduk (' 000)	Jumlah Tenaga kerja (' 000)	Jumlah pendidikan tertiari (' 000)	Peratus
2005	26,748.3	11,290.5	2,258.1	20
2010	28,959.6	12,406.8	3,312.6	27
2015	31,786.1	13,447.5	3,991.7	30
2020	34,751.7	14,560.1	4,804.8	33

Sumber: Unit Perancang Ekonomi

3.09 Berdasarkan data *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation (UNESCO)*, hanya 16 peratus daripada lulusan sekolah menengah di Malaysia melanjutkan pelajaran mereka ke peringkat pendidikan universiti[3] pada tahun 2002/03. Manakala dari segi kadar enrolmen, hanya 29 peratus daripada kohort 17–23 tahun menyertai pengajian tinggi di pelbagai tahap dan peringkat seperti dalam **Jadual 3.5**. Secara relatif, peratusan ini adalah jauh lebih rendah berbanding dengan purata 51 peratus di negara-negara OECD *(Organisation for Economic Co-operation and Development)*, 46 peratus di Singapura dan 38 peratus di Thailand.

3
4 UNESCO. (2005) from Global Education Digest 2005. Montreal : UNESCO – UIS.
5 UNESCO. (2005) from Global Education Digest 2005. Montreal : UNESCO – UIS.
UNESCO. (2003) World Education Indicators : Financing Education 2003. Retrieved 5 September 2005 from http://devdata.worldbank.org/edstats/td12-2.asp.

Jadual 3.5
Kadar Lulusan Sekolah Menengah dan Enrolmen Pengajian Tinggi

Tahun	Kadar Lulusan Sekolah Menengah yang memasuki universiti 2002-03[2]	Kadar Enrolmen Kasar dalam Pengajian Tinggi 2002 (%)[3]
India	20	12
China	18	16
Malaysia	**16**	**29**
Filipina	60	30
Thailand	29	38
Singapura	58	46
OECD (Purata)	37	51
Ireland	85	52
Korea Selatan	61	85
Finland	87	88

Sumber: *Draft Report on Malaysia and the Knowledge Economy: Building a World-Class Higher Education System. February 2006. World Bank Report.*



3.10 Berikutan peluasan akses pendidikan tertiari, enrolmen peringkat tertiari dijangka meningkat kepada 40 peratus dalam tahun 2010 dan seterusnya disasarkan kepada 50 peratus dalam tahun 2020 bagi kohort penduduk 17 – 23 tahun. Bagi tahun 2006, bilangan pelajar yang menduduki Sijil Pelajaran Malaysia (SPM) adalah seramai 416,427 orang dan daripada jumlah ini seramai 314,561 pelajar ditawarkan mengikuti pendidikan peringkat tertiari di pelbagai institusi. Sementara itu, bilangan pelajar lepasan sekolah menengah yang memasuki IPTA dan IPTS (tidak termasuk diploma IPTS dan politeknik) adalah seramai 121,293 pelajar iaitu 77,803 pelajar menuntut di IPTA dan bakinya seramai 43,490 pelajar di IPTS. Hal ini bermakna kadar lulusan sekolah menengah yang memasuki universiti adalah sebanyak 29 peratus pada tahun 2006.

3.11 Trend perkembangan pengajian tinggi global semasa menjurus kepada masifikasi *(massification)* yang mana pencapaian enrolmen pengajian tinggi adalah sekurang-kurangnya 50 peratus bagi kumpulan kohort yang sama bagi negara maju. Bagi Malaysia, pencapaian enrolmen yang diunjurkan hanya boleh berlaku jika kesinambungan dan penyelarasan antara sistem pendidikan sekolah menengah dengan pendidikan universiti dimantapkan lagi. Pemantapan ini adalah untuk menambah bilangan kumpulan pelajar

yang lebih cemerlang dalam akademik dan kokurikulum serta bermotivasi tinggi memasuki IPT. Dalam usaha menarik lebih ramai pelajar cemerlang melanjutkan pengajian di IPT tempatan dan pada masa yang sama, mengurangkan penghantaran pelajar cemerlang ke luar negara, biasiswa berprestij akan disediakan supaya pelajar berkenaan dapat menaikkan reputasi IPT negara.

3.12 Bagi meningkatkan akses, sistem pengajian tinggi perlu memberikan peluang kedua kepada pelajar yang berkelayakan untuk menyertai pendidikan tertiari melalui laluan alternatif. Laluan alternatif ini akan meningkatkan secara langsung peratusan tenaga kerja negara yang berpendidikan tinggi dan mahir. Dalam konteks ini, PSH merupakan salah satu akses kepada pengajian tinggi yang membuka peluang kepada individu meningkatkan taraf pendidikan dan kemajuan diri. Pengiktirafan pembelajaran sebelumnya *(recognition of prior learning)*[6] turut memberikan peluang yang lebih luas kepada individu untuk meneruskan pendidikan tertiari. Justeru, kerjasama semua pihak yang terlibat membekalkan pendidikan pascamenengah diperlukan. Pada masa kini, beberapa saluran dan kaedah kemasukan telah diperkenalkan. Sebagai contoh, kemasukan terbuka telah diamalkan seperti program sepenuh masa, separuh masa dan jarak jauh.

3.13 Insentif yang sesuai wajar dipertimbangkan kepada institusi yang menerima dasar pendemokrasian pengajian tinggi dan mempunyai mekanisme untuk menyediakan peluang penyertaan yang lebih luas kepada golongan miskin bandar dan luar bandar, bumiputera di Sabah dan Sarawak, orang Asli dan orang kurang upaya (OKU). Pada masa ini, golongan tersebut dalam keseluruhan enrolmen di peringkat pengajian tinggi masih rendah dan perlu dipertingkatkan.

Ekuiti di institusi pengajian tinggi

3.14 Selain akses, ekuiti juga penting dan perlu diberi perhatian dalam perancangan sesuatu dasar mengenai pengajian tinggi. Ekuiti melalui pendidikan dapat dicapai dengan menyediakan infrastruktur dan input yang berkualiti kepada setiap institusi pengajian tinggi dalam melaksanakan aktiviti kurikulum dan kokurikulum. Penyediaan infrastruktur yang mencukupi, baik nyata dan tidak nyata, perlu dibekalkan kepada institusi tanpa mengira tempat, wilayah, kawasan dan daerah ia berada. Pengagihan infrastruktur secara saksama penting dalam konteks penyediaan pengajaran dan pembelajaran kepada individu supaya tidak ada perbezaan yang ketara antara satu institusi dan institusi yang lain. Di samping itu, input yang berkualiti termasuk penyediaan tenaga akademik yang berkelayakan, peruntukan kewangan, alat bantu mengajar serta perkhidmatan sokongan, perlu diagihkan secara saksama untuk memastikan jurang ekuiti antara institusi awam dapat dirapatkan.

[6] Pensetaraan pengalaman kerjaya dalam konteks jam kredit untuk tujuan kelayakan masuk program kursus dan pertimbangan pengecualian jam kredit

3.15 Transformasi yang berkesan perlu memastikan tidak ada pelajar yang layak tetapi terpinggir dari arus perdana pengajian tinggi. Hal ini bermakna tidak wujud jurang kelas sosial, perbezaan gender, umur, etnik dan seumpamanya. Dalam perancangan transformasi, golongan tertentu seperti golongan miskin di bandar dan luar bandar, bumiputera di Sabah dan Sarawak, orang Asli dan OKU perlu terus dibantu bagi membolehkan mereka menyertai pendidikan tertiari untuk kemajuan diri dan meningkatkan taraf hidup masing-masing serta menyumbang kepada kemajuan negara.

3.16 Seperti fenomena di negara lain, pola enrolmen pelajar pengajian tinggi di Malaysia juga menunjukkan bilangan pelajar perempuan melebihi bilangan pelajar lelaki. Pada tahun 2006, daripada jumlah enrolmen pelajar seramai 331,025 di IPTA, terdapat 204,189 atau 62 peratus pelajar perempuan. Perbezaan ini ketara di peringkat diploma, iaitu 58 peratus dan di peringkat sarjana muda iaitu 64 peratus. Ini adalah disebabkan oleh sistem pengambilan pelajar ke IPTA berdasarkan meritokrasi tanpa mengira gender. Manakala bilangan pelajar lelaki adalah lebih ramai berbanding dengan pelajar perempuan di peringkat ijazah kedoktoran (PhD) iaitu 61 peratus. Pada peringkat ini, kebanyakan pelajar perempuan telah mempunyai kerjaya dan berkeluarga. **Jadual 3.6** menunjukkan perbandingan bilangan pelajar perempuan dengan pelajar lelaki di IPTA pada sesi kemasukan 2005/2006.



Jadual 3.6
Enrolmen Pelajar di IPTA Mengikut Tahap Pengajian dan Gender (2006)

BIL	IPTA	KEDOKTORAN		SARJANA		DIPLOMA PASCA IJAZAH		SARJANA MUDA		DIPLOMA		JUMLAH		
		L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	JUMLAH
1	UM	689	475	2,536	3,144			6,210	11,964			9,435	15,583	25,018
2	USM	1,045	489	2,287	2,382			8,747	14,376			12,079	17,247	29,326
3	UKM	1,642	1,179	2,786	3,936	84	120	5,886	12,330	50	205	10,448	17,770	28,218
4	UPM	641	547	1,042	1,382			6,262	13,083	579	827	8,524	15,839	24,363
5	UTM	410	182	1,422	1,132			8,269	8,149	2,669	1,864	12,770	11,327	24,097
6	UUM	142	64	765	703			5,277	15,126			6,184	15,893	22,077
7	UIAM	383	305	708	957			5,293	10,169	169	162	6,553	11,593	18,146
8	UNIMAS	47	20	351	356			2,050	3,922			2,448	4,298	6,746
9	UMS	54	31	318	411			4,885	8,418			5,257	8,860	14,117
10	UPSI	33	18	328	292			3,998	9,753			4,359	10,063	14,422
11	UiTM	97	86	935	1,280	10	20	12,690	25,371	20,917	33,525	34,649	60,282	94,931
12	UDM							99	263	1,019	2,619	1,118	2,882	4,000
13	USIM	22	1	30	8	46	50	638	1,775			736	1,834	2,570
14	UMT	43	10	98	105			1,381	3,416	134	191	1,656	3,722	5,378
15	UTHM	28	6	133	343			2,327	1,998	558	388	3,046	2,735	5,781
16	UTM	23	1	52	35			2,840	1,624	531	234	3,446	1,894	5,340
17	UMP	8	1	21	7			1,648	825	467	226	2,144	1,059	3,203
18	UNIMAP	22	8	35	27			1,731	1,175	196	98	1,984	1,308	3,292
JUMLAH		**5,329**	**3,423**	**13,847**	**16,500**	**140**	**190**	**80,231**	**143,737**	**27,289**	**40,339**	**126,836**	**204,189**	**331,025**

Nota : ☐ Tiada enrolmen L – Lelaki • P – Perempuan

* Tidak termasuk UMK dan UPNM yang mula mengambil pelajar pada tahun 2007

Sumber : Kementerian Pengajian Tinggi, 2006

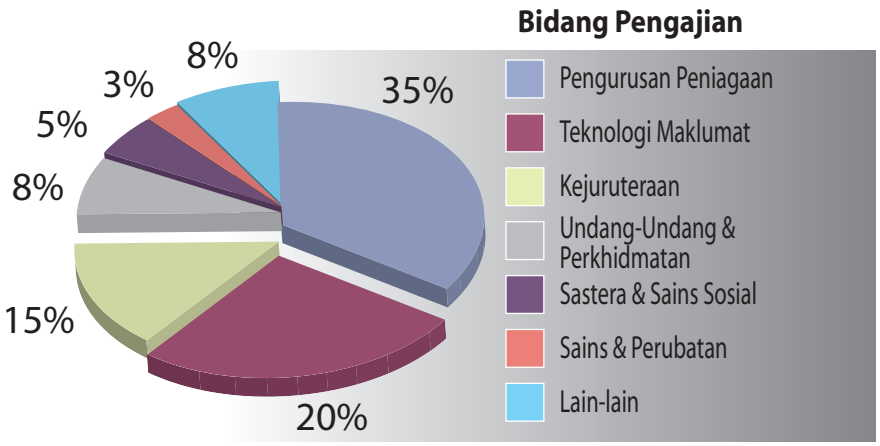
3.17 Dalam era menuju ke arah negara maju menjelang tahun 2020, penekanan terhadap bidang sains dan teknologi (S&T) amat penting melalui peningkatan penyertaan pelajar dalam bidang S&T kepada 60 peratus berbanding dengan bidang lain sebagai asas dalam merangka sesuatu program atau aktiviti berkaitan dengan pengajian tinggi. Hal ini bertujuan meningkatkan bilangan saintis, penyelidik dan jurutera berbanding dengan penduduk setara dengan negara maju yang lain.

3.18 Pada masa ni, nisbah tahap pengajian bukan ijazah dengan ijazah adalah 1.1 : 1. Nisbah ini perlu dipertingkatkan dalam transformasi pengajian tinggi kepada 2 : 1 menjelang tahun 2020. Hal ini bertujuan melahirkan tenaga mahir dan separa mahir, dalam nisbah yang ditentukan, mengikut keperluan negara. Bagi mencapai nisbah ini, kadar enrolmen untuk kursus bukan ijazah perlu ditingkatkan terutamanya di politeknik, kolej komuniti dan kolej swasta. Manakala IPTA dan IPTS bertaraf universiti lebih tertumpu kepada program ijazah dan pascaijazah.



3.19 Namun di IPTS, kecenderungan penawaran kursus adalah berasaskan permintaan dan kehendak pasaran serta pertimbangan perniagaan. Secara umumnya, melainkan bagi kursus kritikal, kursus yang ditawarkan tidak memerlukan pelaburan yang besar. Corak semasa kursus yang ditawarkan adalah seperti dalam **Rajah 3.1** yang menggambarkan jenis program pengajian mengikut bidang di IPTS.

Rajah 3.1
Corak Penawaran Program Mengikut Bidang di IPTS (2007)



Jumlah Keseluruhan Program Pengajian = 756

Sumber: Lembaga Akreditasi Negara

3.20 Memandangkan peranan IPTS semakin meningkat berikutan penambahan penduduk dan enrolmen pelajar, maka insentif yang sesuai perlu terus dipertimbangkan oleh kerajaan. Insentif ini penting untuk mewujudkan persekitaran yang kondusif bagi membolehkan IPTS berperanan seperti yang diharapkan secara berdaya maju. Di samping itu, bentuk insentif yang sesuai wajar dipertimbangkan bagi menggalakkan IPTS beroperasi di luar bandar.

Pembiayaan pelajar

3.21 Peningkatan enrolmen pelajar memerlukan pembiayaan secara lestari. Justeru, penelitian semula kaedah pembiayaan pelajar di IPT, penambahan saiz dana, pembiayaan dari pelbagai sumber dan pemberian insentif kepada sektor swasta yang terlibat dalam program pembiayaan ini perlu dilakukan. Dalam menyediakan pembiayaan untuk pengajian tinggi, pelbagai cabaran telah ditempuhi. Antaranya, ialah cabaran menangani isu yang berkaitan dengan peruntukan dana pinjaman pendidikan yang begitu besar dan sentiasa meningkat, kutipan bayaran balik yang rendah dan bebanan subsidi kerajaan.

3.22 Untuk menjamin akses kepada pendidikan tertiari, penyaluran bantuan kewangan perlu diteruskan. Pembiayaan pelajar disediakan oleh pelbagai organisasi seperti Jabatan Perkhidmatan Awam (JPA), Majlis Amanah Rakyat (MARA), Yayasan Tunku Abdul Rahman (YTAR), Petronas, Telekom Malaysia, Tenaga Nasional dan Khazanah Nasional serta Yayasan/Kerajaan Negeri. Pada tahun 2005, Tabung Pinjaman Pelajaran telah dipindahkan daripada Kementerian Pelajaran kepada Kementerian Pengajian Tinggi bagi membiayai pelajar-pelajar di peringkat sijil di politeknik dan kolej komuniti. Di samping itu, bantuan kewangan juga diteruskan kepada pelajar-pelajar yang mengikuti program asasi di IPTA seperti di UM, UIAM, UiTM, UPM dan USIM. Namun, Perbadanan Tabung Pendidikan Tinggi Nasional (PTPTN) merupakan sumber pembiayaan terbesar bagi pelajar memasuki IPT.

3.23 Bilangan biasiswa berprestij yang disediakan oleh YTAR akan diperluas daripada 20 pelajar kepada 100 pelajar cemerlang dalam pelbagai bidang pengajian. Selain daripada itu, beberapa skim baru biasiswa yang lebih menarik akan dipertimbangkan. Ini termasuk skim biasiswa untuk menggalakkan pelajar cemerlang mengikuti pengajian dalam negara dan penghantaran pelajar-pelajar ke luar negara oleh agensi tajaan kerajaan dikurangkan. Di samping itu, langkah ini dapat mewujudkan imej kualiti IPT negara yang lebih menyerlah.

3.24 Seiring dengan pertambahan bilangan enrolmen pelajar ke IPT, bilangan peminjam PTPTN juga semakin meningkat. Pada tahun 1997, semasa PTPTN ditubuhkan, bilangan peminjam adalah seramai 11,279 orang dengan jumlah pinjaman sebanyak RM 206.24 juta. Bilangan peminjam semakin bertambah pada setiap tahun di mana pada tahun 2006, seramai 130,323 pelajar telah mengambil pinjaman daripada PTPTN dengan amaun sebanyak RM2.729 bilion. Sehingga kini, PTPTN telah diperuntukkan sejumlah RM19 bilion sementara jumlah kumulatif pinjaman yang telah dikeluarkan melebihi RM13 bilion. **Jadual 3.7** menunjukkan bilangan pelajar yang mengambil pinjaman PTPTN di IPTA dan IPTS dari tahun 1997 hingga 2006.

Jadual 3.7
Bilangan Peminjam dan Amaun Pinjaman PTPTN (1997-2006)

Tahun	IPTA		IPTS		Jumlah Keseluruhan	
	Bilangan Peminjam	Amaun Pinjaman (RM'000)	Bilangan Peminjam	Amaun Pinjaman (RM'000)	Bilangan Peminjam	Amaun Pinjaman (RM'000)
1997	11,121	200,579	158	5,662	11,279	206,241
1998	16,569	313,722	654	26,213	17,223	339,935
1999	79,525	1,431,310	5,904	300,886	85,429	1,732,196
2000	78,606	1,427,129	7,835	287,684	86,441	1,714,813
2001	78,507	1,388,271	20,433	558,672	98,940	1,946,943
2002	82,797	1,496,750	15,057	353,589	97,854	1,850,339
2003	86,114	1,351,219	22,540	409,298	108,654	1,760,517
2004	88,500	1,557,136	29,614	675,423	118,114	2,232,559
2005	98,036	1,565,332	44,169	1,163,808	142,205	2,729,140
2006	98,845	1,733,182	31,478	1,025,865	130,323	2,759,047
Jumlah	**718,620**	**12,464,630**	**177,842**	**4,807,099**	**896,462**	**17,271,729**

Sumber: Perbadanan Tabung Pendidikan Tinggi Nasional (PTPTN)

3.25 Dalam tempoh RMKe-9, kerajaan telah meluluskan peruntukan dana pinjaman sebanyak RM19.83 bilion kepada PTPTN. Daripada jumlah ini, sebanyak RM2.2 bilion telah diagihkan kepada para pelajar dan baki sebanyak RM17.63 bilion akan dikeluarkan secara berperingkat. Keperluan dana pinjaman bagi RMKe-10 dan RMKe-11 adalah sebanyak RM38.85 bilion dan RM71.40 bilion masing-masing. Sehingga kini, KWSP merupakan institusi pembiayaan pinjaman terbesar kepada PTPTN. Memandangkan kadar pinjaman yang dikenakan oleh PTPTN kepada pelajar lebih rendah daripada kadar pinjamannya daripada KWSP, maka kerajaan perlu menyediakan subsidi pengajian tinggi dalam bentuk bayaran perbezaan kadar pinjaman. Peruntukan kerajaan bagi maksud ini yang disediakan melalui PTPTN dianggarkan sebanyak RM3.36 bilion bagi RMKe-9, RM9.68 bilion bagi RMKe-10 dan RM16.12 bilion bagi RMKe-11 seperti **Jadual 3.8**.

Jadual 3.8
Peruntukan Dana dan Kos Subsidi Kerajaan kepada PTPTN
untuk Pembiayaan Pinjaman Pelajar Pengajian Tinggi

	RMKe-9 (RM' bilion)	RMKe-10 (RM' bilion)	RMKe-11 (RM' bilion)
Keperluan Dana Pinjaman Pengajian Tinggi	**19.83**	**38.85**	**71.40**
Subsidi Kerajaan	**3.36**	**9.68**	**16.12**

Sumber: Perbadanan Tabung Pendidikan Tinggi Nasional (PTPTN)

3.26 Model pembiayaan PTPTN seperti di **Jadual 3.8** boleh dijadikan lebih berdaya maju dalam jangka panjang sekiranya amalan terbaik antarabangsa bagi skim pinjaman yang sama dapat diguna pakai di negara ini untuk mengurangkan bebanan kepada kerajaan dari segi subsidi pinjaman yang sangat tinggi. Ke arah ini, beberapa langkah berkaitan telah pun dalam pelaksanaan PTPTN. Memandangkan kemudahan pembiayaan mempunyai kaitan yang rapat dengan akses pengajian tinggi dan sebagai satu agenda nasional yang penting, maka kerajaan perlu meneroka kaedah pembiayaan yang lebih lestari. Di samping itu, dana pembangunan modal insan atau kaedah pembiayaan yang lain termasuk dari sektor swasta perlu diwujudkan untuk memastikan setiap individu yang layak menyertai pendidikan tertiari tidak dinafikan peluang mereka disebabkan kekangan kewangan.

3.27 Dalam hubungan ini, PTPTN telah mewujudkan Skim Simpanan Pendidikan Nasional (SSPN) sebagai satu instrumen untuk membantu ibu bapa mengurangkan kesulitan kewangan apabila anak-anak mereka melanjutkan pengajian ke IPT. Namun demikian, syarat wajib simpanan RM500 bagi keluarga yang berpendapatan bulanan yang kurang dari RM2,000 dan bagi keluarga yang berpendapatan melebihi RM2,000, simpanan RM3,000 diperlukan sebelum anak mereka layak memohon pinjaman PTPTN. SSPN mempunyai kelebihan berbanding dengan skim simpanan lain di pasaran. Pendeposit yang mempunyai pendapatan bulanan RM2,000 ke bawah akan ditawarkan insentif kewangan dalam bentuk geran sepadan *(matching grant)* bersamaan dengan jumlah simpanan tertakluk kepada amaun maksimum RM10,000. Manakala pendeposit yang mempunyai pendapatan bulanan melebihi RM2,000 akan menikmati pelepasan cukai pendapatan sehingga RM3,000.

CABARAN

3.28 Sistem pengajian tinggi semasa memerlukan kepelbagaian program pengajian dan latihan untuk memastikan semua orang berpeluang menyertai pengajian tinggi tanpa kekangan kewangan. Manakala ekuiti pula memerlukan kesaksamaan dari segi penyertaan pengajian tertiari mengikut pecahan status ekonomi, etnik, wilayah dan keupayaan fizikal. Oleh itu, perlu dipastikan meritokrasi kepelbagaian dan laluan khas yang diperlukan oleh golongan tertentu bukan sahaja mendapat perhatian sewajarnya tetapi terus dipertingkatkan oleh kerajaan.

3.29 Seiring dengan pertambahan bilangan pelajar dan persaingan untuk mendapatkan tempat di IPT, sumber bantuan kewangan yang terhad menghalang peluang pelajar untuk melanjutkan pengajian. Peranan dan status PTPTN perlu dilihat semula untuk membolehkan PTPTN menampung bilangan pelajar yang semakin meningkat. Dalam hubungan ini, sumber pembiayaan alternatif perlu diterokai bagi membolehkan semua orang berpeluang menyertai pengajian tinggi.



3.30 Selain bantuan kewangan, masih terdapat perbezaan dari segi prasarana, teknologi, sumber dan bahan pembelajaran. Pada masa yang sama, kekurangan pendedahan kepada peluang latihan dan pembudayaan pembelajaran masih wujud di antara institusi pengajian tinggi. Maka transformasi pengajian tinggi dapat menjamin sekurang-kurangnya piawai minimum bagi memastikan semua pelajar didedahkan kepada peluang pengalaman pembelajaran yang saksama.

3.31 Penambahan bilangan pelajar bertaraf sijil dan diploma adalah cabaran yang besar bagi memastikan nisbah pelajar bukan ijazah dengan ijazah mencapai 2:1. Hal ini memerlukan peningkatan prasarana dan pembinaan lebih banyak institusi pengajian yang menawarkan kursus di peringkat sijil dan diploma. Dalam konteks ini, kerajaan perlu mengkaji keperluan untuk menggiatkan pembinaan politeknik dan kolej komuniti.

OBJEKTIF

3.32 Teras strategi ini menetapkan objektif berikut:

i. Memastikan akses pengajian tinggi daripada pelbagai sumber, bakat dan kebolehan berdasarkan sistem meritokrasi pelbagai tanpa mengira etnik, gender, taraf sosial dan keupayaan fizikal.

ii. Memastikan kesaksamaan ekuiti pengajian tinggi melalui kepelbagaian program, kriteria kemasukan terbuka, penambahbaikan prasarana dan peluasan penggunaan ICT.

iii. Memastikan setiap individu yang telah ditawarkan tempat belajar di IPT mendapat pembiayaan kewangan.

STRATEGI

3.33 Untuk mencapai objektif di atas, strategi berikut dicadangkan:

i. Meningkatkan akses pelajar dari pelbagai sumber, kebolehan dan bakat ke pengajian tinggi berdasarkan meritokrasi kepelbagaian daripada sekolah menengah, program pengajian peringkat prasiswazah dan pelajar dewasa.

ii. Meningkatkan kapasiti dan keupayaan IPT, dengan mempelbagaikan laluan, program dan mod pembelajaran.

iii. Meningkatkan ekuiti pelajar dari golongan miskin di bandar dan luar bandar, bumiputera di Sabah dan Sarawak, orang Asli dan OKU terutama dalam bidang teknik dan vokasional.

iv. Membuka peluang yang lebih luas kepada tenaga kerja muda untuk meningkatkan pengetahuan dan kemahiran.

v. Menubuhkan Dana Pembangunan Modal Insan Pengajian Tinggi Malaysia bagi menyediakan biasiswa yang berprestij kepada pelajar cemerlang dalam pelbagai bidang.

vi. Memastikan kelestarian PTPTN.

PELAN TINDAKAN MENJELANG 2020

Meluaskan Akses

3.34 Untuk meluaskan akses pengajian tinggi, langkah-langkah berikut akan dilaksanakan:

i. Meneruskan pengambilan pelajar ke IPTA menerusi sistem meritokrasi berdasarkan akademik dan kokurikulum. Di samping itu, satu mekanisme akan disediakan bagi memberi peluang kepada IPTA yang diberi status apex memilih pelajar mereka sendiri secara berperingkat berbanding dengan kaedah pengambilan berpusat yang dikendalikan oleh Bahagian Kemasukan Pelajar di Jabatan Pengajian Tinggi.

ii. Menyediakan piawaian laluan kemasukan ke IPT bagi menggalakkan fleksibiliti kursus dan kemasukan terbuka. Pada masa yang sama, penawaran program pembelajaran jarak jauh dan e-pembelajaran di politeknik dan kolej komuniti dipertingkatkan bagi memanfaatkan peluang perkembangan ICT dalam pendidikan dan latihan teknikal dan vokasional kepada pelajar-pelajar daripada golongan miskin di bandar dan luar bandar, bumiputera Sabah dan Sarawak, orang Asli dan OKU.



iii. Menambah bilangan tempat belajar di IPTA, termasuk program francais dengan kolej-kolej bersekutu. Pada masa yang sama, kualiti pengajaran dan pembelajaran akan dijamin.

iv. Menambah bilangan tempat bagi program sijil dan diploma terutamanya di politeknik dan kolej komuniti dengan meningkatkan prasarana dan menambah kemudahan. Hal ini adalah untuk mencapai sasaran nisbah pelajar sijil/diploma dengan ijazah di IPTA berada pada tahap 2:1 menjelang 2020.

v. Mengkaji penyediaan insentif kepada IPTS yang menawarkan kemasukan khusus untuk golongan miskin di bandar dan luar bandar, bumiputera di Sabah dan Sarawak, orang Asli dan OKU.

vi. Menggalakkan IPTS menyediakan peluang melanjutkan pendidikan berbentuk *hands-on* di peringkat tertiari kepada kumpulan pekerja.

Meningkatkan ekuiti

3.35 Untuk meningkatkan ekuiti pengajian tinggi, langkah-langkah berikut akan dilaksanakan:

i Menyediakan kriteria dan mekanisme kemasukan pelajar yang mempunyai pelbagai kebolehan dan bakat. Contohnya pelajar yang mewakili negara dalam pelbagai arena pertandingan sukan, kebudayaan, kesenian, reka cipta dan lain-lain di peringkat antarabangsa.

ii Menyediakan mekanisme pengiktirafan *Prior Learning Experience* bagi menggalakkan lebih ramai pelajar matang mengikuti pengajian di IPT terutama di IPTS yang menawarkan kursus secara pendidikan jarak jauh dan kemasukan terbuka.

iii Menyediakan kriteria kemasukan khusus untuk golongan miskin di bandar dan luar bandar, bumiputera di Sabah dan Sarawak, orang Asli dan OKU.

iv Mengkaji penyertaan mengikut gender di IPT terutama dalam bidang sains dan teknologi serta tahap pengajian lepasan ijazah.

Memantapkan sistem pembiayaan pelajar

3.36 Bagi memantapkan sistem pembiayaan pelajar, kerajaan akan mengkaji penubuhan Dana Pembangunan Modal Insan Pengajian Tinggi Malaysia yang akan dijayakan melalui permuafakatan bestari antara kerajaan dan pihak swasta. Penubuhan dana ini akan didaya usahakan oleh KPT. Dana ini akan digunakan untuk:

i. Biasiswa berprestij kepada pelajar cemerlang di pelbagai bidang; dan
ii. Bantuan kewangan kepada golongan miskin di bandar dan luar bandar, bumiputera di Sabah dan Sarawak, orang Asli dan OKU yang layak memasuki IPT.

Kelestarian PTPTN

3.37 Daripada segi pembiayaan PTPTN, pelbagai cabaran akan ditangani melalui model pembiayaan dan kutipan untuk memastikan kelestarian PTPTN dengan mengambil kira langkah berikut:

i. Mempertingkatkan usaha menggalakkan lebih ramai pelajar menyertai Skim Simpanan Pendidikan Nasional (SSPN).

ii. Menyelaraskan sumber simpanan daripada institusi kewangan atau skim lain yang dilancarkan oleh Kerajaan berkaitan dengan pendidikan yang diguna pakai sebelum menggunakan skim pinjaman PTPTN.

iii. Menyelaraskan had pendapatan bulanan keluarga pelajar digunakan sebagai asas penetapan kos pentadbiran dan kadar pinjaman.



iv. Menggunakan amalan terbaik dalam urusan bayaran balik melalui Lembaga Hasil Dalam Negeri (LHDN), sistem pentadbiran dan sistem pengesanan peminjam untuk memastikan kutipan bayaran balik sepenuhnya menjelang tahun 2015 dan seterusnya berdikari dari segi kewangan menjelang tahun 2020. Ini mempunyai hubung kait dengan sistem prestasi pinjaman dalam sektor perbankan.

v. Menyediakan kadar bayaran balik yang fleksibel dan setimpal dengan pendapatan.

vi. Mengambil tindakan lebih tegas terhadap mereka yang ingkar membuat pembayaran balik.

vii. Menyediakan kadar pinjaman yang berbeza bagi setiap pengajian mengikut tahap pengajian dan sebagainya.

viii. Menyediakan jumlah pinjaman yang meliputi yuran pengajian sebenar.

FAKTOR KRITIKAL KEJAYAAN

3.38 Bagi mencapai sasaran 50 peratus daripada kohort 17 – 23 tahun menjelang 2020, setiap individu diberi peluang untuk menyertai pendidikan tertiari. Dalam tempoh ini, dianggarkan 33 peratus tenaga kerja mempunyai kelayakan tertiari. Faktor kritikal berikut akan diberi perhatian:

- Permintaan yang mencukupi daripada kohort pasca menengah dan kumpulan sasar yang layak, bersedia dan mahu meneruskan pengajian ke IPT.

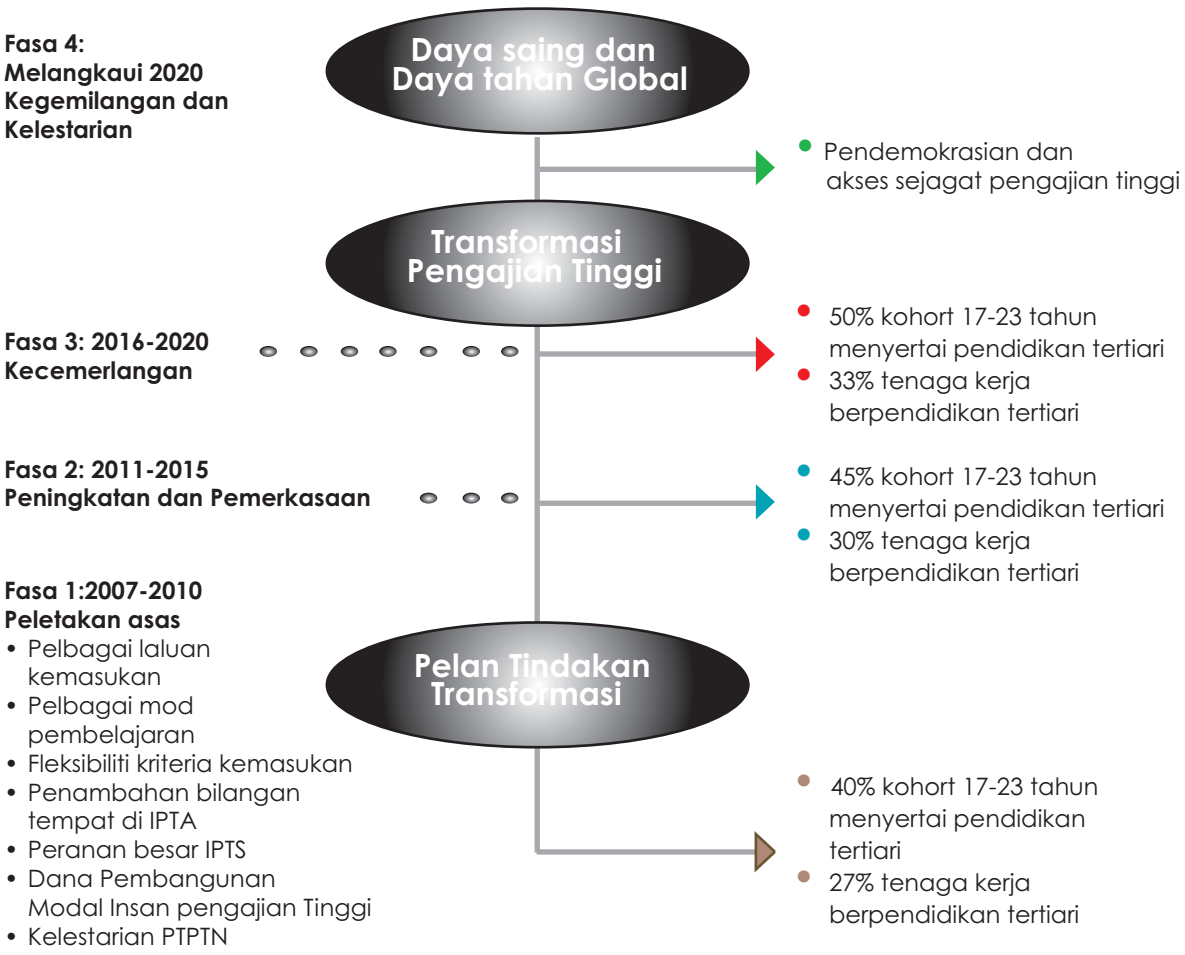
- Pertumbuhan dalam kadar kemasukan pengajian tinggi daripada saluran lain akibat pembudayaan PSH.

- Bilangan tempat belajar yang mencukupi untuk menampung permintaan pelajar dari segi peringkat, mod, jenis dan juga lokasi tempat belajar.

- Peningkatan saiz dana pembiayaan bagi menampung pertambahan akses pelajar IPT.

3.39 Peringkat transformasi bagi akses dan ekuiti adalah seperti dalam **Rajah 3.2**.

Rajah 3.2
Akses dan Ekuiti



PENUTUP

3.40 Dalam meluaskan akses, peluang dan laluan ke pendidikan tertiari boleh disertai oleh semua lapisan masyarakat tanpa mengira gender, umur, etnik, bagi golongan miskin di bandar dan luar bandar, bumiputera di Sabah dan Sarawak, orang Asli dan OKU. Individu boleh mengikuti pendidikan tertiari pada setiap peringkat mengikut kelayakan dan minat masing-masing melalui pelbagai mod pembelajaran. Ekuiti boleh ditingkatkan melalui meritokrasi kepelbagaian dan agihan bantuan kewangan yang seimbang untuk semua pelajar supaya mereka tidak tersisih dari arus perdana pengajian tinggi.


acer

BAB 4

MENAMBAH BAIK KUALITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN

MENAMBAH BAIK KUALITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN

PENDAHULUAN

4.01 Institusi pengajian tinggi yang mempunyai kepimpinan yang berkesan, tenaga pengajar yang berilmu tinggi dan profesional, kemudahan pengajaran dan pembelajaran, pelajar yang berkualiti dan kurikulum yang relevan akan lebih berdaya saing dalam menghadapi persaingan global. Kejayaan ini dapat diukur dari segi kemampuan sistem pengajian tinggi negara untuk menghasilkan graduan berkualiti selaras dengan aspirasi dan Falsafah Pendidikan Kebangsaan, keboleh pasaran mengikut permintaan industri, keupayaan mencipta kejayaan dalam bidang keusahawanan dan kemampuan graduan memberikan sumbangan kepada masyarakat. Kepimpinan yang berkesan bagi menerajui institusi pengajian tinggi penting untuk memastikan pelaksanaan dan pencapaian objektif strategik institusi berkenaan tercapai. Tenaga pengajar yang berilmu tinggi dan berwibawa mampu mendidik dan melahirkan pelajar yang berkualiti. Teras strategik ini mempunyai matlamat untuk memastikan semua pelajar pengajian tinggi mendapat manfaat daripada pengalaman pembelajaran yang berkualiti sejajar dengan keperluan individu, ekonomi dan masyarakat. Menjelang tahun 2020, disasarkan 100,000 penduduk negara mempunyai kelayakan PhD atau setaraf. Di samping itu, penggunaan Bahasa Inggeris dalam program pengajian di IPTA akan dipergiatkan lagi.

STATUS SEMASA

Menambah baik kurikulum

4.02 IPT sentiasa berusaha supaya kurikulum yang disediakan berkualiti tinggi dan dapat memenuhi aspirasi negara. Semakan kurikulum dibuat dengan mengambil kira pandangan ahli-ahli akademik, pakar dari industri dan pihak swasta, pegawai kerajaan dan badan bukan kerajaan (NGO) pada setiap dua hingga tiga tahun berdasarkan keperluan bidang pengajian. Melalui Majlis Dekan IPTA, interaksi secara berkala diadakan dengan pihak industri dan pihak berkepentingan (stakeholders). Sehingga kini, beberapa sesi pertemuan yang diterajui oleh KPT dengan pihak industri dalam bidang ICT (dengan kerjasama Perbadanan Pembangunan Multimedia, MDeC), perbankan dan insurans (dengan kerjasama Bank Negara Malaysia), pengurusan (dengan syarikat berkaitan kerajaan, GLC) dan media massa (dengan kerjasama BERNAMA) dan perkhidmatan kerajaan (dengan kerjasama Suruhanjaya Perkhidmatan Awam) telah diadakan dan berjaya memberi impak yang berkesan kepada semua pihak yang berkepentingan.

4.03 Sebagai usaha tambahan untuk mewujudkan pengajian tinggi yang berkualiti, kerajaan telah mula melaksanakan Kerangka Kelayakan Malaysia *(Malaysian Qualification Framework)* pada akhir tahun 2007. Selaras dengan peranannya sebagai tempat rujukan kualiti pengajian tinggi, MQF memberikan penekanan kepada pendidikan berlandaskan hasil pembelajaran **(Kotak 4.1)**. Di samping memberikan jaminan kualiti, ciri utama MQF membolehkan mobiliti pelajar daripada satu program pendidikan kepada program pendidikan yang lain melalui pemindahan dan penyetaraan kredit. Pelaksanaan MQF akan memudahkan pengiktirafan kursus di peringkat antarabangsa. Oleh itu, para pelajar yang dihasilkan akan diterima secara lebih meluas bukan sahaja di dalam negara tetapi juga di luar negara. Dengan demikian, pelaksanaan MQF mampu menghasilkan modal insan yang kompetitif.

Kotak 4.1
Hasil Pembelajaran dalam Kerangka Kelayakan Malaysia

1. Penguasaan bidang ilmu dan dapat mengamalkannya.
2. Kemahiran praktikal atau psikomotor.
3. Penguasaan keupayaan kognitif dan kaedah saintifik dalam pemikiran, menyelesai masalah dan membuat keputusan secara autonomi dan beretika.
4. Kemahiran komunikasi dalam bahasa Malaysia dan sekurang-kurangnya satu bahasa global, kebolehan memimpin dan kerja berpasukan.
5. Kemahiran menggunakan teknologi dan mengurus maklumat.
6. Penguasaan kemahiran dan sikap untuk pembelajaran sepanjang hayat.
7. Keperibadian etika, nilai dan profesionalisme.
8. Kebertanggungjawaban sosial dan akauntabiliti dalam memberikan sumbangan kepada kemajuan masyarakat setempat, negara dan dunia.



4.04 Bagi melaksanakan MQF, kerajaan akan menubuhkan *Malaysian Qualifications Agency (MQA)* bagi menggantikan Lembaga Akreditasi Negara (LAN). MQF akan menjadi landasan sistem jaminan kualiti pengajian tinggi dan tanda rujukan kriteria dan standard program pengajian. Oleh itu, MQF akan menyatukan dan menghubungkaitkan semua pembekal pasca sekolah berteraskan prinsip, kriteria dan standard yang telah dipersetujui di peringkat kebangsaan dan ditanda aras dengan amalan antarabangsa. MQF akan

membenarkan proses akreditasi kendiri oleh IPT yang layak. Penubuhan MQA adalah bagi melaksanakan MQF dan ia merupakan gabungan antara LAN dan Bahagian Jaminan Kualiti, KPT. Bidang tugas agensi ini adalah berkaitan dengan jaminan dan peningkatan kualiti bagi semua IPTA dan IPTS serta juga politeknik dan kolej komuniti. Akta penubuhan MQA telah digubal dan dijangka akan diluluskan untuk pelaksanaan pada tahun 2007. Dengan langkah ini, semua pihak berkepentingan seperti majikan, pelajar, ibu bapa dan masyarakat umum serta pihak luar negara akan diberi jaminan kualiti pengajian tinggi dan kelayakan yang dianugerahkan oleh IPT di Malaysia. Di samping itu, MQA juga berperanan untuk meningkatkan lagi kualiti IPT.

4.05 Sebagai penanda aras, Australia telah menubuhkan *Australian Universities Quality Agency (AUQA), New Zealand* telah menubuhkan *New Zealand Qualifications Authority (NZQA)* dan Thailand telah menubuhkan *Office of National Education Standards and Quality Assessment (ONESQA)* sebagai organisasi yang bertanggungjawab terhadap penilaian kualiti pendidikan di negara-negara tersebut. Manakala Singapura mempunyai badan kawalan kualiti iaitu *Quality Assurance Framework for Universities (QAFU)* yang mempunyai tiga matlamat utama berikut:

- Memastikan dana kerajaan dimanfaatkan sepenuhnya oleh IPT;
- Membantu universiti lebih berdaya saing dan proaktif serta dapat bertindak pantas menghadapi perubahan dan cabaran semasa; dan
- Menambah baik sistem pengajian tinggi di universiti dari semasa ke semasa.

Memantapkan pengalaman pengajaran dan pembelajaran

4.06 Perkongsian bestari *(smart partnership)* antara IPTA dan IPTS telah meningkatkan kualiti kursus pengajian yang ditawarkan oleh IPTS. Melalui perkongsian bestari ini, IPTS Bumiputera khususnya, dapat menimba pengalaman mengendalikan kursus pengajian secara lebih berkesan dan mendapat jaminan kualiti bagi kursus pengajian yang ditawarkan daripada IPTA tempatan.

4.07 Untuk mempercepat transformasi kurikulum ke arah pencapaian hasil pembelajaran yang ditetapkan, KPT telah melaksanakan beberapa modul seperti yang berikut:

- Modul Kemahiran Insaniah telah digubal dan mula dilaksanakan oleh semua program pengajian di IPTA mulai sesi akademik 2007/2008. Modul ini bertujuan untuk mempertingkatkan kemahiran berkomunikasi pelajar dan tahap penguasaan bahasa terutamanya bahasa Inggeris;

- Modul Keusahawanan adalah untuk melengkapkan pelajar dengan kemahiran keusahawanan yang relevan dengan pasaran supaya mampu berdikari dari segi kerjaya mereka. Oleh itu, graduan kurang bergantung kepada kerajaan dan pihak lain;

- Modul Hubungan Etnik serta Tamadun Islam dan Tamadun Asia (TITAS) sebagai garis panduan bagi memperkukuh perpaduan nasional dan membina negara yang terus stabil dan lebih progresif serta kompetitif dengan masyarakat yang mempunyai perspektif global, sistem nilai yang boleh dicontohi dan budaya mengutamakan prestasi tinggi serta menghargai tradisi dan warisan;

- Memastikan penguasaan sekurang-kurangnya satu bahasa global sebagai bahasa ketiga di samping penguasaan bahasa Malaysia sebagai Bahasa Kebangsaan dan bahasa Inggeris sebagai bahasa kedua. Bahasa ketiga yang diutamakan termasuk bahasa Mandarin, Arab dan lain-lain; dan

- Menggiatkan penggunaan bahasa Inggeris dalam pengajaran dan pembelajaran terutamanya bagi mata pelajaran Sains, Matematik dan Teknikal.



4.08 Daya saing negara secara kritikal bergantung kepada keupayaan negara untuk membangunkan modal insan yang berkualiti dan mempunyai mentaliti kelas pertama. Dalam konteks ini, program untuk menggalakkan perolehan kelayakan akademik tertinggi hendaklah dipergiatkan. Modal insan yang diperlukan akan dihasilkan dengan adanya komitmen untuk memajukan diri ke tahap yang paling tinggi dan memberikan sumbangan kepada masyarakat, negara dan global. Namun, setakat tahun 2005, enrolmen pelajar pascasiswazah terutama PhD masih lagi kecil, iaitu seramai 6,882 orang. Ini bermakna IPT perlu meningkatkan program pascaijazah di institusi masing-masing. Sasaran enrolmen pelajar PhD dalam negara ialah 21,680 orang pada tahun 2010 dan 55,500 orang pada tahun 2020. Bagi menambah bilangan ini, program penghantaran pelajar pascasiswazah ke luar negara *split programme* antara IPT tempatan dan universiti terkemuka di luar negara akan digandakan bagi mencapai sasaran 100,000 penduduk berkelayakan PhD atau setaraf.

4.09 KPT telah juga memulakan beberapa program latihan persijilan profesional dengan syarikat ICT terkemuka (seperti Microsoft dan Infosys) yang dilaksanakan di IPT tempatan dan luar negara. Hasil dari program yang dijalankan, didapati bahawa graduan IPT tempatan dalam bidang ICT dan kejuruteraan adalah setanding dengan rakan sejawat mereka dari luar negara. Graduan yang terlibat telah mendapat pekerjaan dengan syarikat

ICT yang berstatus Multimedia Super Corridor (MSC). Memandangkan kejayaan yang dicapai, maka program berkenaan akan dipergiatkan dengan melibatkan lebih ramai graduan dari IPT tempatan. Program yang telah dilaksanakan juga merangkumi komponen latihan pensyarah. Pensyarah berkenaan akan mengadaptasi komponen latihan tersebut ke dalam kurikulum berkaitan ICT di IPTA. Kejayaan program perintis ini akan menjadi landasan kepada pelaksanaan program bercorak profesional bagi kursus lain.

CABARAN

4.10 Untuk memastikan wujudnya kesinambungan yang berkesan antara sistem persekolahan rendah dan menengah dengan pengajian tinggi maka kurikulum di peringkat persekolahan perlu menekankan penggunaan bahasa Inggeris dalam mata pelajaran Sains dan Matematik, kemahiran berkomunikasi, pembentukan sahsiah, kurikulum keusahawanan serta penggunaan ICT dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Pelan Induk Pembangunan Pendidikan (PIPP) 2006-2010 yang telah dilancarkan oleh Y.A.B. Perdana Menteri pada 16 Januari 2007 telah menggariskan ciri-ciri utama kurikulum pengajian di peringkat persekolahan ke arah mewujudkan pelajar-pelajar yang lebih cemerlang dengan penekanan juga kepada mata pelajaran vokasional, sains sukan dan muzik. Inisiatif pengkelasan jenis pengajian mengikut cluster dan tadbir urus yang lebih bebas mampu menghasilkan pelajar sekolah yang berkualiti tinggi. Dalam hal ini, cabaran IPT adalah untuk menyediakan kesinambungan usaha-usaha PIPP dan menggalakkan IPT menawarkan program pascasiswazah yang berkualiti dan diiktiraf bagi melahirkan modal insan yang mempunyai pelbagai kebolehan dan kemahiran.

4.11 Salah satu unsur penting dalam kurikulum adalah penguasaan Bahasa Malaysia sebagai Bahasa Kebangsaan dan bahasa Inggeris sebagai bahasa global. Penguasaan Bahasa Inggeris ditekankan kerana bahasa tersebut merupakan bahasa sejagat yang digunakan dengan meluas dalam menyampaikan ilmu pengetahuan terutamanya dalam era ICT dan k-ekonomi. Di samping itu, pelajar digalakkan menguasai sekurang-kurangnya satu bahasa antarabangsa lain sebagai bahasa ketiga seperti bahasa Mandarin, Arab, Jepun, Perancis dan Sepanyol. Ini amat penting bagi melahirkan modal insan yang memacu ekonomi berasaskan ilmu dan inovasi yang berdaya saing di peringkat antarabangsa.

4.12 Isu pengangguran di kalangan siswazah sering dibangkitkan dan dikaitkan dengan ketidaksepadanan antara kebolehan graduan IPT dengan kemahiran yang diperlukan oleh pihak industri. Persepsi majikan masih wujud bahawa kualiti graduan universiti luar negara adalah lebih baik berbanding dengan graduan IPT tempatan. Di samping itu, pihak industri juga mempunyai tanggapan bahawa peranan IPT adalah untuk menghasilkan graduan yang boleh diserap terus ke dalam pasaran kerja dengan kemahiran dan pengalaman untuk mengendalikan pelbagai kehendak industri tertentu. Perkara ini perlu ditangani dalam transformasi pengajian tinggi untuk menghasilkan modal insan yang seimbang selaras dengan keperluan industri dan negara, tanpa menjejaskan hasrat Falsafah Pendidikan Kebangsaan.

4.13 Langkah-langkah jangka pendek telah diambil oleh kerajaan untuk mengatasi pengangguran siswazah seperti skim

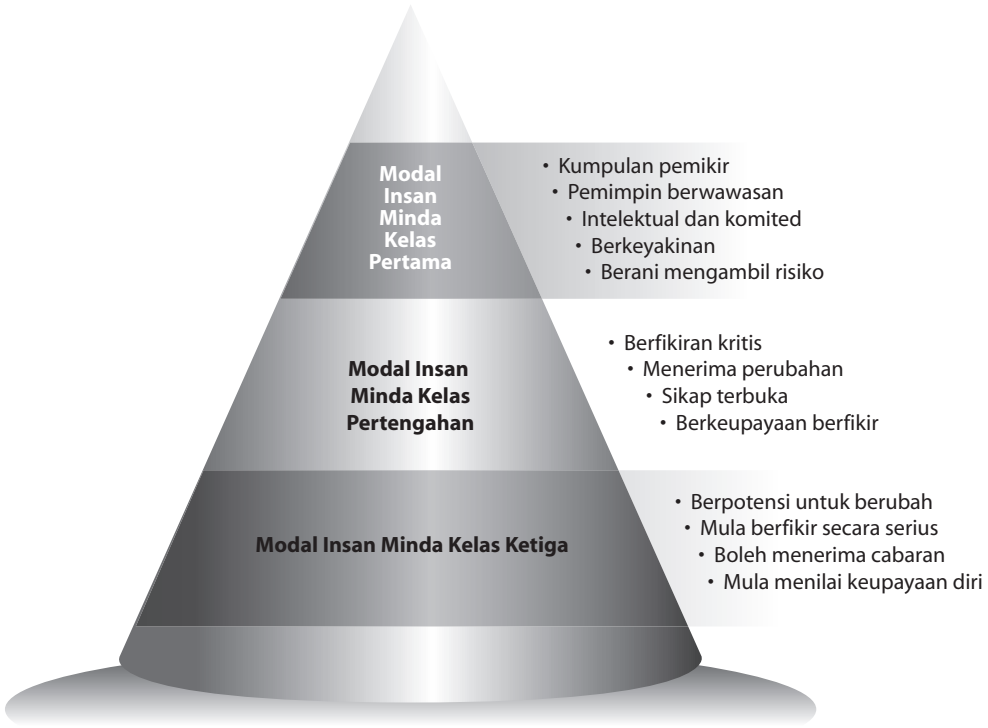
latihan lepasan ijazah dalam perkhidmatan awam, pengambilan kakitangan untuk memenuhi jawatan kosong dalam perkhidmatan awam, latihan semula, insentif kepada majikan dan kemudahan pembiayaan untuk memulakan perniagaan dan pembangunan usahawan. Namun, langkah-langkah lain untuk meningkatkan kecekapan pasaran kerja perlu juga diambil seperti memantapkan kutipan dan sebaran maklumat tentang pasaran kerja, mengukuhkan perkhidmatan pekerjaan, serta memantau dan menilai semua graduan institusi pendidikan dan latihan.

4.14 Dalam jangka masa panjang, cabaran bagi pengajian tinggi adalah untuk memastikan bahawa siswazah yang dihasilkan bukan sahaja cemerlang dalam akademiknya malahan juga menjadi siswazah yang bersedia untuk bersaing di pasaran kerja global termasuk di dalam syarikat Malaysia yang beroperasi di luar negara. Justeru, IPT perlu menghasilkan kurikulum berinovatif dan kaedah penyampaian yang berkesan dalam suasana pembelajaran yang kondusif. Pendekatan ini dapat menghasilkan siswazah terbilang dalam dunia kompetitif dan mampu mencapai kejayaan sepanjang pengalaman pendidikan dan berterusan selepas mendapat ijazah. Dalam menggubal kurikulum, IPT perlu mengambil peluang daripada kekuatan keharmonian negara yang mempunyai kepelbagaian budaya, bahasa dan agama dalam usaha mempertingkatkan daya saing di peringkat global.



4.15 Selaras dengan Misi Nasional, matlamat negara adalah untuk melahirkan modal insan minda kelas pertama. Strategi dan program yang akan dilaksanakan oleh negara untuk mencapai matlamat ini adalah berkait dengan sistem pendidikan, meningkatkan inovasi, memperkasakan keupayaan penyelidikan dan pembangunan serta memastikan pembangunan insaniah yang menyeluruh. Dalam hubungan ini, cabaran pengajian tinggi adalah untuk membentuk pelajar yang mempunyai mentaliti kelas pertama bagi menyumbang kepada kemakmuran dan kemajuan negara. **Rajah 4.1** menunjukkan peringkat-peringkat pembentukan insan yang menuju kepada modal insan kelas pertama.

Rajah 4.1
Pembentukan Modal Insan Minda Kelas Pertama



4.16 Keperluan tenaga kerja yang mempunyai kelayakan PhD atau setaraf dengannya adalah penting untuk meningkatkan kualiti modal insan yang kreatif dan berinovatif. Cabaran yang dihadapi oleh IPT ialah kekurangan infrastruktur dan sumber bagi menyediakan tempat yang mencukupi bagi menampung pertambahan pelajar dan program. Infrastruktur, peralatan dan tenaga pengajar sedia ada perlu dipertingkatkan bagi mencapai sasaran yang ditetapkan.

OBJEKTIF

4.17 Objektif bagi teras ini adalah seperti berikut:

I. Memastikan kurikulum yang berkualiti, relevan dan dinamik mengikut perkembangan semasa.

II. Memastikan pengalaman pembelajaran yang menyeluruh secara berkesan untuk melahirkan graduan berketerampilan.

STRATEGI

4.18 Untuk mencapai objektif di atas, strategi-strategi berikut dicadangkan:

i. Menambah baik kurikulum supaya sentiasa relevan dan memastikan pelaksanaannya ke arah pencapaian hasil pembelajaran yang ditetapkan.

ii. Memantau, menilai kemajuan prestasi, kualiti kurikulum dan program pengajian secara berterusan dan berkala bagi memantapkan daya saing IPT.

iii. Memberikan pengiktirafan kepada IPT yang mencapai tahap penarafan kualiti tertinggi.

iv. Memantapkan sistem penilaian pembelajaran dan perkhidmatan sokongan pelajar untuk meningkatkan pencapaian hasil pembelajaran.

v. Menyediakan mekanisme untuk mencapai sasaran 100,000 penduduk negara mempunyai kelayakan PhD atau setaraf.



PELAN TINDAKAN MENJELANG 2020

Menambah baik kurikulum

4.19 Untuk menambah baik kurikulum dan pengalaman pembelajaran, langkah-langkah berikut akan dilaksanakan:

i. Memberikan fleksibiliti kepada Jawatankuasa Kurikulum IPT yang mempunyai wakil daripada industri untuk menggubal kurikulum dengan kaedah pengajaran dan pembelajaran yang berkesan, berinovatif dan bersifat antarabangsa yang dapat memenuhi keperluan semasa dan akan datang.

ii. Menubuhkan Pusat Pengembangan Kurikulum Pengajian Tinggi peringkat Kementerian yang dianggotai oleh pihak industri, perdagangan dan perniagaan, institusi latihan dan penyelidikan, badan-badan profesional serta IPT. Bidang tugas pusat ini adalah untuk menyediakan garis panduan dan amalan terbaik antarabangsa dari segi kaedah, kandungan dan teknologi serta perkembangan semasa yang berkaitan dengan penggubalan kurikulum. Di samping itu, Pusat Pengembangan Kurikulum Pengajian Tinggi juga akan ditubuhkan di peringkat IPT bagi meningkatkan sistem penyampaian kurikulum.

iii. Menggiatkan penggunaan ICT bagi semua kursus di IPT termasuk pembelajaran jarak jauh, e-pembelajaran dan pembangunan perisian kursus *(courseware)* serta penilaian kursus secara dalam talian *(online)*.

iv. Menggalakkan IPTS menawar lebih banyak kursus pengajian berasaskan Sains dan Teknologi (S&T) supaya nisbah 60:40 dapat dicapai.

v. Menyediakan mekanisme pengiktirafan kepada IPT berdasarkan kriteria yang ditetapkan.

Memantapkan pengalaman pengajaran dan pembelajaran

i. Memantapkan kaedah pengajaran yang berinovatif, sentiasa relevan, dinamik dan terkini bagi menyediakan graduan yang berketerampilan dan memenuhi permintaan pasaran kerja.

ii. Memantapkan sistem kurikulum pelbagai disiplin dan pendekatan pembelajaran bagi pelajar. Penggunaan kaedah seperti pembelajaran berasaskan masalah dan kajian kes serta pembelajaran secara berpasukan adalah digalakkan bagi meningkatkan kemahiran berfikir secara kritis dan saintifik, menguruskan maklumat, menambah keyakinan melalui penulisan dan pengucapan serta mahir berinteraksi.

iii. Menetapkan sekurang-kurangnya enam (6) bulan latihan industri bagi kursus kritikal dan tiga (3) bulan bagi kursus lain untuk mendedahkan pelajar kepada alam dan budaya pekerjaan serta mendapat pengalaman praktikal atau *hands-on* yang relevan. Untuk mendapat kerjasama daripada pihak industri, dasar negara mengenai latihan industri untuk pelajar dan program sangkutan *(attachment)* untuk pensyarah IPT akan digubal.

iv. Memantapkan Skim Latihan Graduan terutamanya untuk graduan dalam bidang bukan profesional melalui program latihan bercorak nilai tambah seperti persijilan profesional bagi bidang teknologi maklumat dan komunikasi, perisian komputer dan perakaunan untuk meningkatkan kebolehpasaran graduan.

v. Meneruskan penggabungan program konvensional dengan profesional seperti kejuruteraan dengan perakaunan, undang-undang dengan pengurusan, undang-undang sivil dengan syariah dan pengajian Islam dengan perniagaan.

vi. Menggalakkan IPT menyediakan pengalaman pembelajaran yang membolehkan pelajar menguasai satu bahasa ketiga seperti bahasa Mandarin, Arab, Jepun, Perancis dan Sepanyol, di samping penguasaan bahasa Inggeris dan bahasa Malaysia dengan menyediakan sokongan infrastruktur yang mantap.

vii. Mempergiatkan penggunaan bahasa Inggeris, terutamanya dalam pengajaran dan pembelajaran untuk mata pelajaran Sains, Matematik dan Teknikal menjelang tahun 2010 bagi para pelajar dan juga pensyarah. Untuk meningkatkan penguasaan bahasa Inggeris oleh para pelajar, kursus intensif bahasa Inggeris akan dilaksanakan sebelum kursus akademik bermula dan secara berterusan sebagai subjek pengajian yang akan disediakan kepada pelajar mulai Semester 1 hingga tamat pengajian. Program-program bahasa yang bersesuaian untuk pensyarah yang bersesuaian akan diperkenalkan untuk memastikan keberkesanan proses pengajaran dan pembelajaran. Di samping itu, guru-guru bahasa Inggeris akan ditambah dengan pengambilan secara kontrak *(contract for service)* jika perlu.



viii. Mempergiatkan aktiviti sukan dan kebudayaan secara meluas di setiap IPT bagi kesinambungan usaha PIPP dalam melahirkan graduan yang berilmu dan berprestasi tinggi dalam bidang sukan dan kebudayaan.

ix. Memantapkan sistem penilaian pelajar dengan memberikan perhatian kepada taksiran pencapaian semua hasil pembelajaran. Hal ini memerlukan IPT menggunakan pelbagai kaedah penilaian selain ujian bertulis.

x. Memperkukuh pusat khidmat sokongan pelajar di setiap IPT bagi memudahkan pembelajaran mereka dan penyertaan kokurikulum seperti kelab dan persatuan, pasukan beruniform dan kerja kemasyarakatan.

xi. Menubuhkan satu Jawatankuasa di peringkat KPT bagi menyelaras dan memantau pelaksanaan program-program kokurikulum.

FAKTOR KRITIKAL KEJAYAAN

4.20 Untuk memastikan graduan IPT berkualiti dan mendapat pekerjaan yang sesuai, kurikulum yang relevan dengan kehendak pasaran global perlu dimantapkan. Faktor kritikal berikut akan diberikan perhatian:

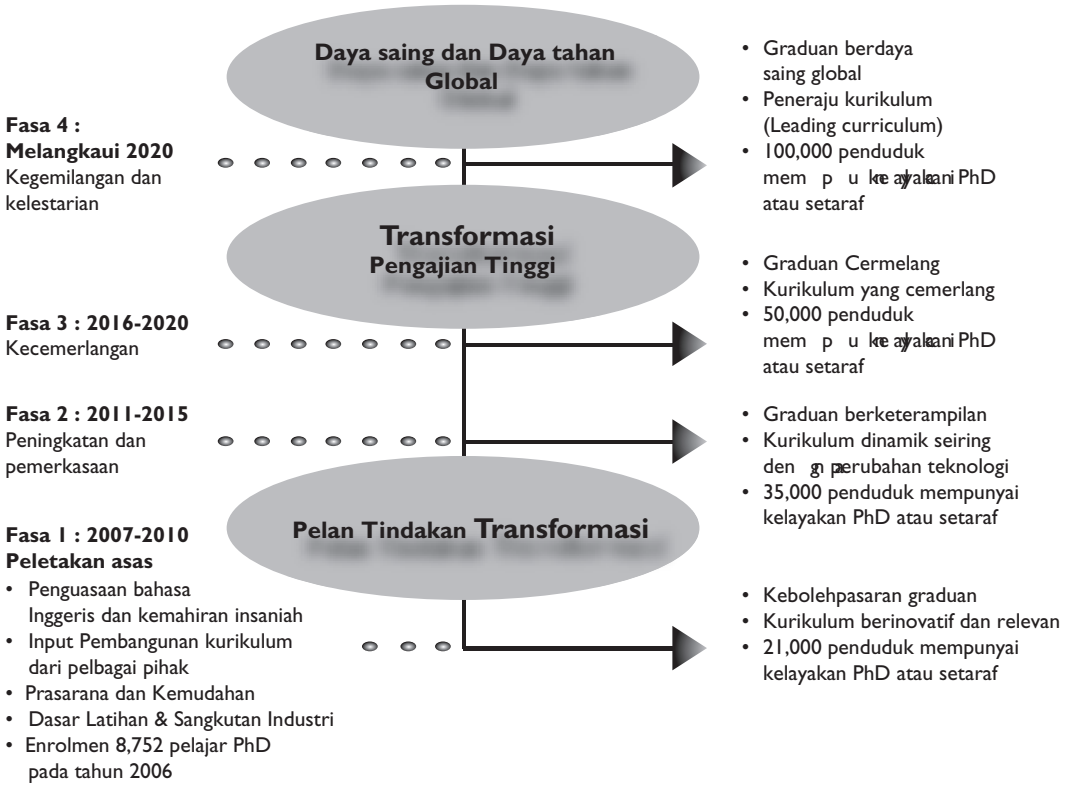
i. Penubuhan MQA, pelaksanaan MQF dan prosedur jaminan kualiti berupaya meyakinkan pihak awam terhadap kualiti pengajian tinggi.

ii. Penglibatan sektor industri dalam penggubalan kurikulum akan meningkatkan tahap keboleh pasaran, kerelevanan dan kemahiran graduan.

iii. Keupayaan IPT menerapkan amalan pengajaran dan pembelajaran terbaik dan berkesan akan dapat meyakinkan pihak berkepentingan tentang kualiti pengajian tinggi.

4.21 Peringkat transformasi bagi menambah baik kualiti pengajaran dan pembelajaran adalah seperti di **Rajah 4.2**.

Rajah 4.2
Menambah baik Kualiti Pengajaran dan Pembelajaran



PENUTUP

4.22 Sistem pengajian tinggi yang sentiasa berubah dan kompetitif menuntut supaya IPT meningkatkan kualiti dengan menambah baik kurikulum supaya sentiasa relevan dan memenuhi kehendak pasaran. Walaupun pengajian tinggi di Malaysia telah berkembang dengan pesat dari segi jumlah institusi dan pembangunan infrastruktur yang moden, namun kualiti pembelajaran masih boleh dipertingkatkan supaya setanding dengan institusi terkemuka di dunia. Usaha untuk meningkatkan kualiti pengajaran dan pembelajaran perlu dilakukan secara bersungguh-sungguh, melibatkan semua pihak berkepentingan ke arah kecemerlangan pengajian tinggi. IPT yang cemerlang akan melahirkan graduan yang mempunyai keterampilan, berdaya saing dan kebolehan pasaran di peringkat global. Menyedari hakikat bahawa kualiti adalah senjata utama dalam menghadapi persaingan, maka sistem pengajian tinggi perlu menjadikan kualiti sebagai satu budaya.

BAB 5

MEMPERTEGUH PENYELIDIKAN DAN INOVASI

MEMPERTEGUH PENYELIDIKAN DAN INOVASI

PENDAHULUAN

5.01 Senario sosioekonomi dunia telah berubah ke arah ekonomi berasaskan pengetahuan sebagai enjin pertumbuhan. Senario ini dapat dilihat apabila pelaburan yang besar telah mula beralih kepada aktiviti berintensif pengetahuan seperti R&D, pelesenan dan harta intelek. Justeru, pembangunan negara perlu menjurus kepada pembentukan massa kritikal penyelidik dan melonjakkan diri kepada tahap pencipta teknologi dalam sistem inovasi kebangsaan. Teras ini mempunyai matlamat untuk membangun dan memantapkan keupayaan penyelidikan dan inovasi di IPT supaya mampu bersaing di peringkat global. Menjelang tahun 2020, sekurang-kurangnya enam (6) universiti mencapai prestasi untuk diklasifikasikan sebagai Universiti Penyelidikan, 20 pusat kecemerlangan mendapat pengiktirafan antarabangsa dan 10 peratus daripada hasil penyelidikan dikomersialkan. Di samping itu, IPT akan menyumbang kepada pencapaian sasaran 100 penyelidik, saintis dan jurutera (RSE) bagi 10,000 tenaga kerja sebagai usaha meningkatkan kedudukan dalam indeks keupayaan inovasi.

STATUS SEMASA

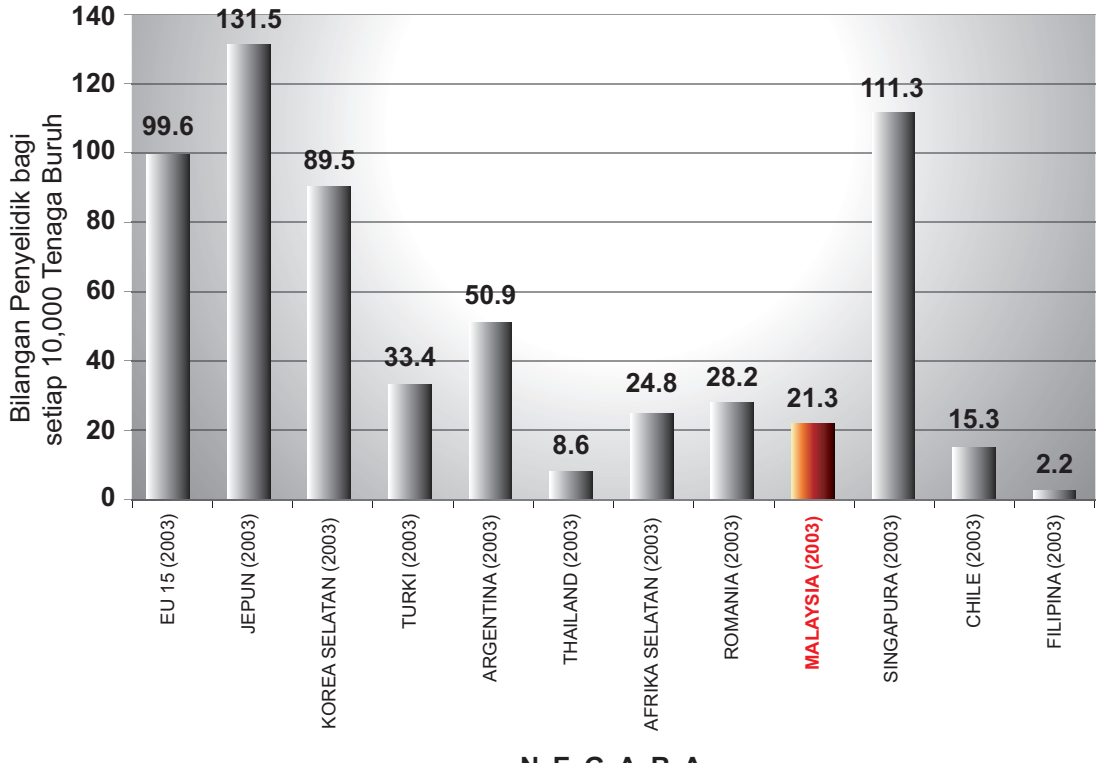
Menambah bilangan penyelidik

5.02 Di bawah RMKe-9, kerajaan telah menyasarkan supaya seramai 50 orang penyelidik bagi setiap 10,000 tenaga kerja berbanding dengan 21 orang bagi tempoh RMKe-8. Dalam usaha untuk mencapai matlamat ini, pelbagai cara sedang dilaksanakan dan ini termasuk meningkatkan bilangan pensyarah yang perlu memiliki PhD kepada 60 peratus menjelang tahun 2010 berbanding dengan kedudukan pada tahun 2006 sekitar 25 peratus. Bagi mencapai matlamat ini, peruntukan sebanyak RM1.2 bilion telah disediakan di bawah RMKe-9 dalam mana sejumlah 6,300 orang pensyarah akan melanjutkan pengajian di peringkat PhD atau setaraf. Tiga modaliti latihan sedang dilaksanakan yang terdiri daripada kursus sepenuh masa dalam negara, kursus sepenuh masa luar negara dan kursus PhD secara program *split* dengan kerjasama universiti terkemuka seperti *Nottingham, Imperial College* dan *Melbourne*. Sehingga 28 Februari 2007, seramai 3,399 pensyarah sedang menjalani pengajian di peringkat sarjana dan PhD di bawah program SLAB dan SLAI yang mana 828 pensyarah adalah di peringkat sarjana dan 2,571 pensyarah di peringkat PhD.

5.03 Di samping itu, PTPTN telah memperuntukkan sebanyak RM500 juta untuk tujuan membiayai graduan yang berminat untuk melanjutkan pelajaran di peringkat sarjana dan PhD. Kemudahan pinjaman ini dilaksanakan mulai sesi akademik tahun 2007/2008 turut menyumbang kepada penambahan bilangan penyelidik.

5.04 Dengan langkah yang diambil, adalah dipercayai bahawa bilangan penyelidik akan dapat dicapai seperti sasaran yang ditetapkan dan menjadikannya setanding dengan negara-negara lain. Bilangan penyelidik bagi negara seperti Jepun, Singapura, EU, Korea Selatan dan negara lain adalah seperti dalam **Jadual 5.1**. Bagi menambah bilangan penyelidik, IPT perlu menggandakan usaha untuk menghasilkan lebih ramai tenaga penyelidik melalui beberapa pendekatan pembangunan sumber manusia, pemberian biasiswa dan *fellowship* dalam bidang sains dan teknologi.

Jadual 5.1
Perbandingan Antarabangsa bagi Bilangan Penyelidik
bagi Setiap 10,000 Tenaga Kerja



Sumber: *National Survey of Research & Development 2006 Report, MOSTI*

Mempergiatkan aktiviti penyelidikan dan inovasi

5.05 Di bawah Rancangan Malaysia Kelapan (RMKe-8), negara telah membelanjakan sebanyak 0.49 peratus daripada KDNK untuk R&D. Sementara itu, di bawah RMKe-9. Peruntukkan R&D disasarkan sebanyak 1.5 peratus daripada KDNK. Berikutan peningkatan peruntukan ini, kerajaan telah menstrukturkan semula dana R&D. Dalam RMKe-8, peruntukan R&D disediakan di bawah dana Penumpuan Penyelidikan Dalam Bidang Keutamaan *(Intensification of Research in Priority Areas – IRPA)*. Manakala, dalam RMKe-9, dana ini digantikan dengan ScienceFund dan TechnoFund, masing-masing sebanyak RM 1.2 bilion dan RM1.5 bilion di bawah Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI). Penggunaan dana berkenaan yang sebahagian besarnya diperuntukkan kepada IPTA diagihkan secara kompetitif. Di samping itu, Kerajaan juga mewujudkan skim Geran Penyelidikan Fundamental *(Fundmental Research Grant Scheme – FRGS)* di bawah KPT dengan peruntukan sebanyak RM200 juta.

5.06 Penstrukturan semula dana R&D bukan sahaja penting untuk menggiatkan aktiviti penyelidikan di negara ini, tetapi juga untuk menggalakkan pengkomersialan hasil penyelidikan melalui kerjasama rapat, terutamanya di antara pihak institusi penyelidikan dan IPTA, dengan syarikat swasta. Potensi pengkomersialan hasil penyelidikan di negara ini adalah besar memandangkan bahawa Malaysia kini mengkomersialkan hanya 3.5 peratus dari hasil penyelidikan berbanding dengan purata 10 peratus di peringkat antarabangsa. Memandangkan peruntukan yang lebih besar perlu disediakan selaras dengan keputusan kerajaan mewujudkan empat (4) IPTA sebagai Universiti Penyelidikan. Penyelidikan fundamental ialah asas kepada penyelidikan gunaan dan diagihkan kepada IPTA mengikut kriteria yang ditentukan.

5.07 Dalam RMKe-9, empat (4) buah universiti awam telah dijadikan Universiti Penyelidikan bagi menerajui aktiviti penyelidikan. Pemilihan universiti ini adalah berasaskan kriteria yang ditandaaras dengan universiti penyelidikan antarabangsa dan diaudit oleh sebuah Jawatankuasa Audit Universiti Penyelidikan. Universiti-universiti tersebut ialah Universiti Malaya, Universiti Putra Malaysia, Universiti Kebangsaan Malaysia dan Universiti Sains Malaysia. Universiti Penyelidikan ditubuhkan bertujuan untuk menggiatkan aktiviti-aktiviti penyelidikan dan pembangunan di IPT. Antara Petunjuk Prestasi Utama (KPI) yang ditetapkan ialah nisbah pelajar peringkat ijazah berbanding dengan pascaijazah adalah pada nisbah 50:50. Oleh itu, beberapa universiti terlibat telah mula mengurangkan pengambilan pelajar peringkat ijazah. Dalam tempoh transformasi, 2 buah universiti penyelidikan lagi akan ditambah sekiranya memenuhi kriteria yang ditetapkan.

5.08 IPTA secara kolektif merupakan pengguna terbesar peruntukan dana R&D yang disediakan. Hal ini mencerminkan kemampuan IPTA untuk menerajui program penyelidikan dalam negara. Sehingga kini, di bawah *ScienceFund* bagi pusingan pertama pada tahun 2006, daripada RM196 juta yang telah dikeluarkan, IPTA telah diperuntukkan sebanyak RM153 juta (80 peratus). Bagi *TechnoFund* pula, IPTA telah mengemukakan 42 cadangan projek bagi pusingan pertama dan kedua pada tahun 2006. Namun sehingga kini, hanya 16 projek telah diluluskan oleh MOSTI.

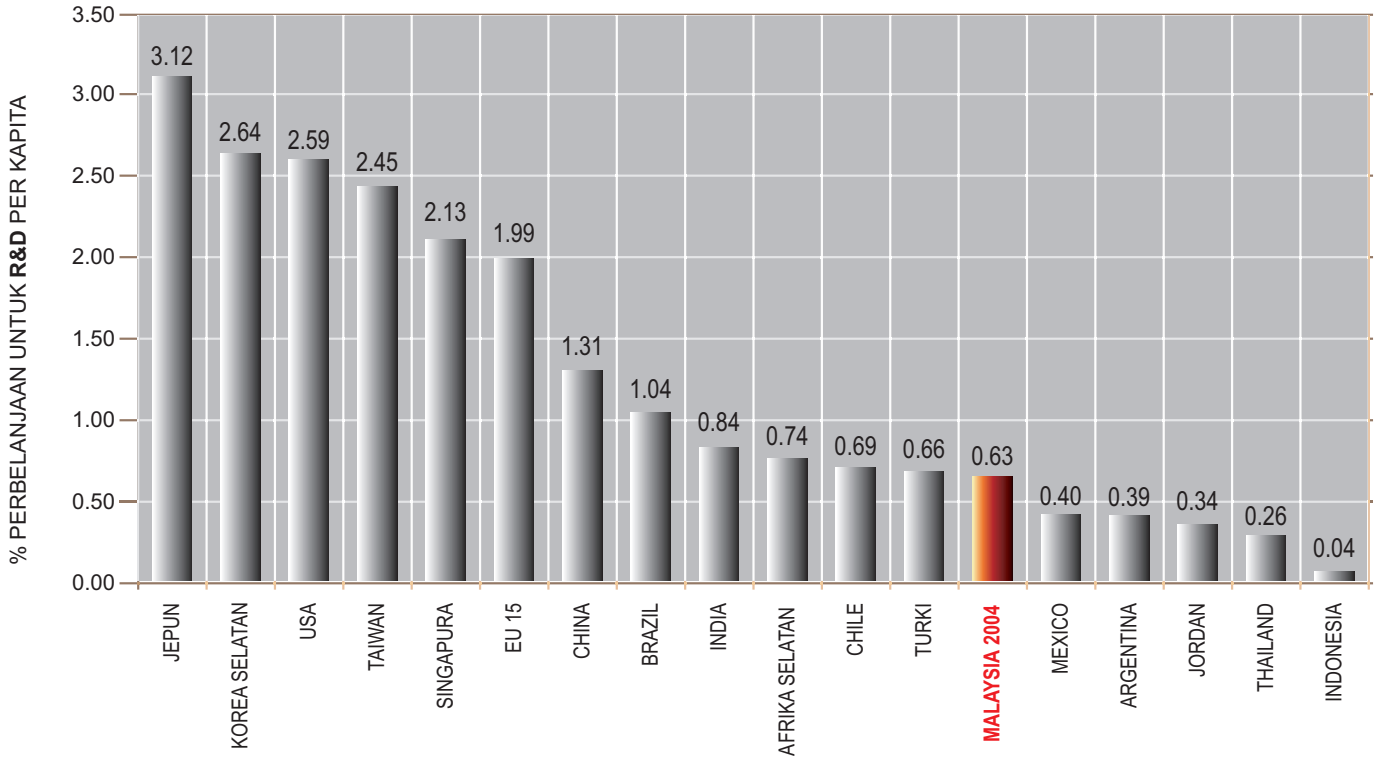
Pertimbangan semula sedang diberi perhatian oleh MOSTI kepada baki projek yang masih belum diluluskan berdasarkan kriteria kelayakan yang telah dikaji semula. Di bawah kriteria semasa, para penyelidik secara prinsipnya, boleh mewujudkan syarikat sendiri untuk mengkomersialkan hasil penyelidikan masing-masing.

5.09 Skim Geran Penyelidikan Fundamental di bawah KPT telah dilaksanakan dengan jumlah geran sebanyak RM200 juta bagi membiayai penyelidikan fundamental di IPTA dalam bidang-bidang seperti sains tulen, sains gunaan, teknologi, kejuruteraan, sains perubatan (termasuk penyelidikan klinikal), sains sosial dan kemanusiaan, sastera dan sastera ikhtisas, sains alam sekitar dan warisan kebangsaan. Setakat ini, sebanyak RM67.9 juta telah diagihkan kepada 18 buah IPTA. Bagi pusingan kedua, cadangan penyelidikan yang bernilai hampir RM300 juta telah dikemukakan oleh IPTA untuk pertimbangan KPT.



5.10 Sungguhpun di bawah RMKe-9, terdapat peningkatan tiga kali ganda nisbah peruntukan R&D daripada KDNK di bawah RMKe-8, akan tetapi peruntukan R&D di negara ini masih rendah 0.63% berbanding dengan negara lain seperti Jepun (3.12%), Korea Selatan (2.64%) dan Singapura (2.13%) seperti dalam **Jadual 5.2**.

Jadual 5.2
Perbandingan Antarabangsa bagi Peratusan R&D daripada KDNK



Sumber: *National Survey of Research & Development 2006 Report, MOSTI*

5.11 IPT ialah jentera terpenting dalam sistem inovasi kebangsaan dari segi penyelidikan menghasilkan lebih ramai modal insan yang mempunyai pengetahuan dan kemahiran sains dan teknikal. Hal ini dapat dicapai melalui jalinan kerjasama dengan pelbagai pihak yang dapat mendorong dan memangkinkan pembangunan inovasi secara menyeluruh.

5.12 Dari segi pemfailan paten oleh negara Asia bagi tempoh 2001-2003 di pejabat *US Patent and Trademark*, negara China memfailkan sebanyak 475 paten, Singapura (795) dan Korea Selatan (11,152) dan Malaysia (49) seperti dalam **Jadual 5.3**.

Jadual 5.3
Pemfailan Paten di Pejabat Paten Amerika Syarikat oleh Negara-Negara Asia (2001-2003)

	Firma domestik	Sekutu Asing	Institusi Awam	Jumlah
Thailand	36	-	2	38
Malaysia	43	5	1	49
Cina	408	18	49	475
India	177	2	379	558
Singapura	610	41	144	795
Korea Selatan	9,829	562	761	11,152
Taiwan	11,621	118	947	12,686

Sumber: UNCTAD 2005

5.13 Malaysia berada pada kedudukan 60 dan tergolong dalam kategori sederhana berdasarkan kepada Indeks Keupayaan Inovasi[7] 2001. Manakala negara-negara Asia lain seperti Jepun berada di kedudukan (11), Korea Selatan (20), Singapura (30) dan Thailand (54) seperti dalam **Jadual 5.4**.

Jadual 5.4
Indeks Keupayaan Inovasi[8] 2001

	Indeks Keupayaan Inovasi	Kedudukan
Jepun	0.885	11
Taiwan	0.865	15
Korea Selatan	0.839	19
Singapura	0.748	26
Thailand	0.488	54
Malaysia	0.467	60
China	0.358	74
India	0.285	83
Indonesia	0.261	87

Sumber: UNCTAD 2005

[7] World Investment Report, UNCTAD 2005.

[8] Indeks Keupayaan Inovasi UNCTAD adalah gabungan purata daripada dua indeks: (a) Indeks Kegiatan Teknologi yang mengukur tiga komponen berdasarkan per juta penduduk : bilangan kakitangan R&D, bilangan patent US yang diperolehi, bilangan penerbitan saintifik dan (b) Indeks Modal Insan yang juga mempunyai komponen dengan pemberat yang berbeza : kadar literasi (pemberat 1), enrolmen sekolah menengah (pemberat 2) dan enrolmen tertiari (pemberat 3)

CABARAN

5.14 Untuk meningkatkan daya saing, Malaysia perlu menambah bilangan penyelidik, saintis dan jurutera. Peruntukan bagi aktiviti-aktiviti R&D di Malaysia masih lagi rendah jika dibandingkan dengan kebanyakan negara-negara maju. Dalam usaha mempergiatkan aktiviti-aktiviti tersebut, peruntukan R&D perlu ditambah dari pelbagai sumber sama ada kerajaan, syarikat-syarikat berkaitan kerajaan, multinasional dan pihak swasta.

5.15 Pada masa ini terdapat lebih 100 pusat kecemerlangan di IPTA di mana bilangan penyelidik, saintis dan jurutera boleh ditambah melalui pusat-pusat kecemerlangan berkenaan. Namun, hanya sebilangan kecil pusat kecemerlangan tersebut yang mendapat pengiktirafan antarabangsa khususnya Pusat Kawalan Doping dan Pusat Racun Negara di USM serta Institut Genome Malaysia di UKM. Dalam konteks ini, adalah penting IPT memastikan supaya pusat-pusat berkenaan mencapai kecemerlangan dari segi peranan, fungsi dan aktiviti yang dijalankan mendapat pengiktirafan antarabangsa. Dalam masa yang sama, usaha sedang dijalankan oleh KPT untuk merasionalkan semula pusat-pusat berkenaan melalui satu jawatankuasa di peringkat kementerian.

5.16 Untuk sesebuah IPTA, terutamanya Universiti Penyelidikan mencapai kecemerlangan penyelidikan yang setanding dengan universiti terkemuka dunia, maka penyelidik di IPTA perlu memiliki minat, keghairahan *(passion)* dan budaya penyelidikan yang tinggi dan disegani. Para penyelidik juga perlu mempunyai kolaborasi strategik dengan rakan sejawat di luar negara.

5.17 Corak sektor perkilangan di negara ini masih menumpukan kepada teknologi yang berintensif buruh. Walaupun strategi pembangunan ini telah membantu negara mentransformasikan corak ekonomi kepada yang lebih berasaskan perkilangan dan perkhidmatan, tetapi pekerja dalam sektor perkilangan secara relatifnya berkemahiran rendah dan oleh itu, kurang intensif dalam aktiviti R&D. Bilangan syarikat multinasional yang mengadakan jalinan dengan firma tempatan dalam bidang R&D adalah sangat terhad. Manakala firma tempatan pula kurang mempunyai kemahiran tinggi dalam penyelidikan dan inovasi yang berdaya saing di peringkat antarabangsa. Hal ini merupakan salah satu faktor yang telah membantutkan perkembangan inovasi.

5.18 Malaysia perlu memantapkan keberkesanan dan kecekapan sistem inovasi kebangsaan untuk terus bergerak pantas ke arah ekonomi berasaskan pengetahuan dan inovasi. Pemantapan ini termasuk mempertingkatkan kerjasama di kalangan universiti, industri, institusi penyelidikan, firma perunding dan organisasi yang mempunyai akses kepada pengetahuan global di mana ia dapat disesuaikan dengan keperluan tempatan. Di samping itu, agihan peruntukan R&D perlu dipercepatkan dan dilaksanakan secara kompetitif.

5.19 Perkongsian maklumat dan peralatan canggih di antara IPT dan institusi penyelidikan merupakan antara isu yang sering dibangkitkan. IPTA dan IPTS digalakkan untuk menjadikan aktiviti R&D sebagai sebahagian pengoperasiannya.

Secara berterusan, budaya R&D hendaklah dijadikan sebagai satu daripada kaedah utama bagi penemuan pelbagai bidang ilmu pengetahuan baru dan menjadikannya sebagai sumbangan penting daripada IPTS kepada pembangunan sosial, ekonomi dan politik.

5.20 Budaya inovasi di kalangan pelajar IPT menerusi aktiviti-aktiviti reka cipta seperti pertandingan mencipta robot, kereta solar, perisian komputer, animasi dan produk-produk lain telah mencungkil bakat serta kemahiran mereka dalam bidang penciptaan dan kreativiti. Penglibatan pelajar dalam aktiviti yang dianjurkan oleh Pusat Sains Negara, Akademi Sains Negara, Pusat Pembangunan Aplikasi Kreatif di Perbadanan Pembangunan Multimedia (MDeC) dan pertubuhan seperti *Malaysia Invention and Design Society (MINDS)* dan lain-lain serta penyertaan dalam pertandingan reka cipta peringkat kebangsaan dan antarabangsa telah membuka minda mereka kepada perkembangan teknologi termaju dan terkini. Justeru, aktiviti-aktiviti penyelidikan, reka bentuk dan reka cipta perlu dipergiatkan lagi di kalangan pelajar bagi memupuk kreativiti, meningkatkan profesionalisme dan daya saing.



OBJEKTIF

5.21 Objektif bagi teras ini adalah seperti berikut:

i. Menambah bilangan penyelidik denagn ketara dan korpus ilmu yang mampu membawa Malaysia ke tahap pencipta teknologi dan inovasi di peringkat global.

ii. Memastikan aktiviti penyelidikan dan inovasi di IPT memperoleh sumber yang mencukupi bagi menyokong sistem inovasi kebangsaan yang seterusnya membantu negara berdaya saing.

STRATEGI

5.22 Untuk mencapai objektif di atas, strategi-strategi berikut dicadangkan:

i. Menambah bilangan penyelidik untuk mencapai massa kritikal kepada nisbah 100 penyelidik, saintis dan jurutera (RSE) bagi setiap 10,000 tenaga pekerja.

ii. Mempergiatkan aktiviti penyelidikan dan inovasi dan membangunkan sistem pengurusan harta intelek di IPT bagi menyokong sistem inovasi kebangsaan.

iii. Meningkatkan kecekapan tadbir urus aktiviti penyelidikan.

iv. Memastikan IPT terus berusaha menambah dana penyelidikan dari dalam dan luar negara.

v. Meningkatkan infrastruktur, kemudahan dan peralatan R&D&C di IPT

PELAN TINDAKAN MENJELANG 2020

Menambah bilangan penyelidik

5.23 Untuk menambah bilangan penyelidik, langkah berikut akan dilaksanakan:

i. Meneruskan program Skim Latihan Akademik Bumiputera (SLAB), Skim Latihan Akademik IPTA (SLAI) dan Skim Hadiah Latihan Persekutuan untuk pensyarah Politeknik dan Kolej Komuniti bagi menambah bilangan kritikal penyelidik di peringkat Sarjana dan PhD. Di samping itu, penajaan pelajar-pelajar terbaik antarabangsa ditambah pada peringkat pasca siswazah di IPT Malaysia yang menjalankan penyelidikan berasaskan kekuatan dan keperluan negara.

ii. Menambah bilangan jawatan tetap penyelidik dan pembantu penyelidik di IPTA supaya bilangan penyelidik sepenuh masa dapat dipertingkatkan. Di samping itu, penyelidikan yang dijalankan perlu melibatkan pembantu penyelidik di kalangan graduan yang sedang mengikuti pengajian pascaijazah.

iii. Mengekalkan bilangan penyelidik terbaik di IPT melalui pemberian pengiktirafan, dorongan, insentif dan motivasi kepada penyelidik yang tekun dan berdedikasi, membenarkan penyelidik menyimpan hak bersama hak intelek *(intellectual property)* terhadap hasil penyelidikannya dan terus mendapat sebahagian besar daripada royalti penyelidikannya yang dikomersialkan.

iv. Menghimpunkan penyelidik utama dan terbaik di pusat-pusat kecemerlangan penyelidikan IPT dalam bidang-bidang keutamaan. Ini secara langsung membantu mengoptimumkan keberkesanan hasil penyelidikan.

v. Memantapkan Universiti Penyelidikan ke satu tahap yang lebih tinggi dan global dengan menggiatkan program penyelidikan pascasiswazah dan pasca kedoktoran.

vi. Memperkukuhkan pusat kecemerlangan penyelidikan di IPT dalam bidang penyelidikan yang terarah dan strategik seperti bioteknologi, nanoteknologi, automotif, teknologi maklumat dan komunikasi, pembuatan dan bahan termaju serta aero angkasa.

vii. Menyediakan insentif untuk menarik pakar luar menjalankan penyelidikan di IPT dengan menyediakan pakej yang menarik seperti kontrak untuk perkhidmatan *(contract for services)* dan lain-lain.



viii. IPT mempertimbangkan program kursus peringkat ijazah secara penyelidikan bagi menggalak dan meningkatkan penglibatan pelajar dalam penyelidikan dari peringkat awal lagi. Ini untuk mencungkil bakat, kreativiti dan inovasi mereka.

ix. Satu mekanisme akan disediakan bagi membolehkan pelajar menimba pengalaman di luar negara menerusi latihan industri di firma antarabangsa yang terkenal. Latihan ini diberikan jam kredit dalam tempoh pengajian.

Mempergiat aktiviti penyelidikan dan inovasi

5.24 Untuk mempergiat aktiviti dan meningkatkan kualiti penyelidikan dan inovasi, langkah berikut akan dilaksanakan:

i. Meluaskan aktiviti R&D di IPT dalam bidang keutamaan seperti bioteknologi, nanoteknologi, ICT, aero angkasa, pembuatan dan bahan termaju.

ii. Menggalakkan IPT menerajui aktiviti R&D bagi penerokaan dan penemuan ilmu baru dan termaju.

iii. Meningkatkan kolaborasi sistem penyelidikan IPT dengan rantaian Sistem Inovasi Kebangsaan menerusi:
- Peningkatan kualiti penyelidikan dan penerbitan.
- Penyebaran maklumat penemuan kajian, pemindahan teknologi dan pengkomersialan hasil R&D.
- Mobiliti kepakaran di kalangan IPT, institusi penyelidikan dan industri tempatan dan luar negara.

iv. Mewujudkan sistem penyaringan, penemuan penyelidikan yang berkualiti sebelum dipromosikan dan dibawa ke pertandingan peringkat kebangsaan dan antarabangsa tersohor asalkan penyertaan sedemikian tidak merugikan negara dalam jangka panjang.

v. Memastikan penglibatan aktif IPT dalam penyelidikan yang berkaitan dengan penggubalan dan penambah baikkan dasar negara.

vi. Memberikan sokongan terus kepada IPT yang telah terkenal di peringkat antarabangsa dalam bidang penyelidikan umpamanya bidang sains sosial seperti hubungan etnik, integriti, warisan budaya dan hab halal.

vii. Memberi penumpuan kepada aktiviti penyelidikan di politeknik dan kolej komuniti untuk membantu pensyarah melakukan inovasi dalam pengajaran, menerapkan nilai-nilai keusahawanan dan reka cipta di kalangan pelajar dan melengkapkan pelajar dengan kemahiran analitikal dalam menyelesaikan masalah. Aktiviti penyelidikan ini juga akan dapat membantu menyediakan pelajar yang berhasrat untuk melanjutkan pengajian ke peringkat universiti.

viii. Mempertingkatkan pengkomersialan hasil-hasil penyelidikan dan membentuk rangkaian rakan kongsi bestari dengan agensi antarabangsa yang menyediakan dana penyelidikan, pembangunan dan inovasi.

ix. Memberikan insentif kepada IPT untuk berkolaborasi antara industri dengan pusat-pusat penyelidikan tempatan dan antarabangsa dalam mengkomersialkan hasil-hasil R&D.

x. Menyediakan insentif kepada penyelidik yang membawa penemuannya ke peringkat pengkomersialan seperti memaksimumkan pemberian royalti dan pembahagian pendapatan hasil daripada penyelidikan kepada penyelidik.

xi. Meningkatkan kesedaran hak harta intelek di kalangan penyelidik IPT dengan mendaftarkan penemuan penyelidikan sebagai harta intelek dan mewujudkan serta memantapkan Unit Harta Intelek di setiap IPT.

xii. Menggalakkan dan membantu penyelidik dalam penulisan jurnal berwasit *(refereed journal)* dan berimpak tinggi.

xiii. Memperkasakan jurnal akademik tempatan terpilih setanding dengan jurnal antarabangsa.

xiv. Menggalakkan penyelidik menjadi peguam harta intelek melalui kursus yang bersesuaian dengan keperluan bagi mempertingkatkan pemfailan harta intelek seperti di Kesatuan Eropah (EU).

xv. Menggiatkan usaha untuk menggalakkan penyelidik menghayati budaya penyelidikan dan meningkatkan keghairahan (passion) penyelidikan di kalangan mereka.

xvi. Menggiatkan usaha untuk melahirkan penyelidik unggul yang mampu memenangi hadiah Nobel dalam bidang sains dan teknologi.

xvii. Mewujudkan Pusat Kecemerlangan Maya *(Virtual Center Of Excellence, VCE)* yang menghubung kait pusat-pusat kecemerlangan akademik melalui rangkaian ICT dengan tujuan untuk menggarap kepakaran yang ada dalam satu-satu bidang di kalangan universiti. VCE bagi setiap bidang keutamaan diterajui oleh sesebuah universiti tertentu dan peruntukan kewangan bagi R&D disediakan secara kompetitif melalui VCE di universiti yang berkenaan.



xviii. Memberikan sokongan kepada aktiviti-aktiviti pelajar dalam bidang reka cipta dengan mempergiatkan program dan kursus berbentuk kreativiti bagi memupuk budaya inovasi di IPT.

xix. Merapatkan kerjasama antara IPT dan Pusat Inovasi Kebangsaan di MOSTI bagi memudah cara maklumat dan hasil penyelidikan dikomersialkan kepada komuniti perniagaan dan perdagangan dengan lebih berkesan.

Meningkatkan kecekapan tadbir urus

5.25 Untuk meningkatkan kecekapan tadbir urus, langkah berikut akan dilaksanakan:

i. Memantapkan Majlis Perundingan Akademia Industri (AICC) yang meliputi hubungan IPT-industri dalam:

- aktiviti berkaitan *spin-offs* dan *start-ups* serta pengkomersialan harta intelek;
- penyediaan program penempatan latihan industri pelajar;
- pembangunan kurikulum, kolaborasi penyelidikan dan program sangkutan pensyarah di industri;
- penyediaan makmal penyelidikan;
- penyediaan tenaga pakar untuk menyampaikan maklumat terkini industri;
- berkongsi pengalaman industri bagi peningkatan ilmu di IPT; dan
- merintis usaha sama IPT-industri dalam kegiatan R&D serta inovasi.

ii. Meneruskan kerjasama dengan Kementerian Perdagangan Antarabangsa dan Industri (MITI) untuk mengukuhkan hubungan universiti dengan syarikat multinasional.

iii. Meneruskan kerjasama dengan Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI) dalam kegiatan R&D, inovasi dan pengkomersialan hasil penyelidikan dan membentuk rangkaian rakan kongsi bestari dengan agensi antarabangsa yang menyediakan dana penyelidikan, pembangunan dan inovasi.

iv. Memudahkan sistem tadbir urus dan sistem penyampaian dana penyelidikan supaya IPT lebih bertanggungjawab terhadap hasil R&D mereka sebagaimana yang disasarkan.

v. Menghapuskan kerenah birokrasi dalam agihan peruntukan bagi aktiviti R&D&C.

vi. Meningkatkan integrasi penyelidikan di IPT dengan institusi penyelidikan dan masyarakat penyelidikan global supaya teknologi dan kepakaran dapat dieksport.

Memastikan IPT terus mendapat dana penyelidikan

5.26 Untuk memastikan IPT terus berusaha mendapat dana penyelidikan, langkah berikut akan dilaksanakan:

i. Mewujudkan mekanisme pembiayaan *dual-track* iaitu skim pembiayaan sedia ada diteruskan berasaskan kepada pembidaan kompetitif, manakala dana baru diagihkan kepada universiti penyelidikan atau universiti komprehensif/berfokus yang menjalankan penyelidikan secara usaha sama untuk membina keupayaan R&D masing-masing.

ii. Menggalakkan pihak industri membiayai penyelidikan di IPT dalam bidang-bidang keutamaan. Dengan adanya pembiayaan daripada industri, IPT dapat mengoptimumkan penggunaan prasarana fizikal dan intelektual masing-masing untuk faedah bersama IPT, industri dan negara.

iii. Menggalakkan Syarikat berkaitan kerajaan (GLC) memainkan peranan sebagai peneraju *(champion)* dalam menyokong dan membiayai kegiatan R&D di IPT. Ini termasuk penubuhan dan penajaan kursi penyelidikan yang berkaitan dengan industri berkenaan.

iv. Menyediakan peruntukan daripada pelbagai sumber kepada Universiti Penyelidikan untuk memantapkan kegiatan penyelidikan masing-masing. Peruntukan ini antara lain bertujuan meningkatkan prasarana, kemudahan dan menaik taraf jurnal IPT supaya setanding dengan standard antarabangsa.

v. Menyediakan dana penyelidikan untuk mendorong dan menggalakkan pensyarah politeknik dan kolej komuniti melakukan penyelidikan serta mengamalkan pengajaran berasaskan penyelidikan.



Meningkatkan infrastruktur, kemudahan dan peralatan R&D&C di IPT

5.27 Untuk meningkatkan infrastruktur, kemudahan dan peralatan R&D&C di IPT, langkah berikut akan dilaksanakan:

i. Mengenal pasti pusat kecemerlangan di IPT yang layak untuk dijadikan sebagai *National Centre of Excellence* menerusi kriteria yang ditetapkan.

ii. Membangunkan infrastruktur pengkomersialan di setiap IPT tempatan dengan mewujudkan Pusat Hubungan Industri, Pusat Sehenti Inovasi, Pengurusan Harta Intelek, Paten dan Pelesenan Teknologi serta Pusat Pemindahan Teknologi di setiap IPT. Menubuhkan Pusat Sehenti R&D&C di kementerian untuk berfungsi bagi memasarkan hasil penyelidikan IPTA.

iii. Mewujudkan Institut Penyelidikan, Inovasi dan Pembangunan Keusahawanan dalam Pendidikan Teknikal dan Vokasional untuk menerajui dan melaksanakan kegiatan penyelidikan, inovasi dan keusahawanan dalam pendidikan teknikal dan vokasional.

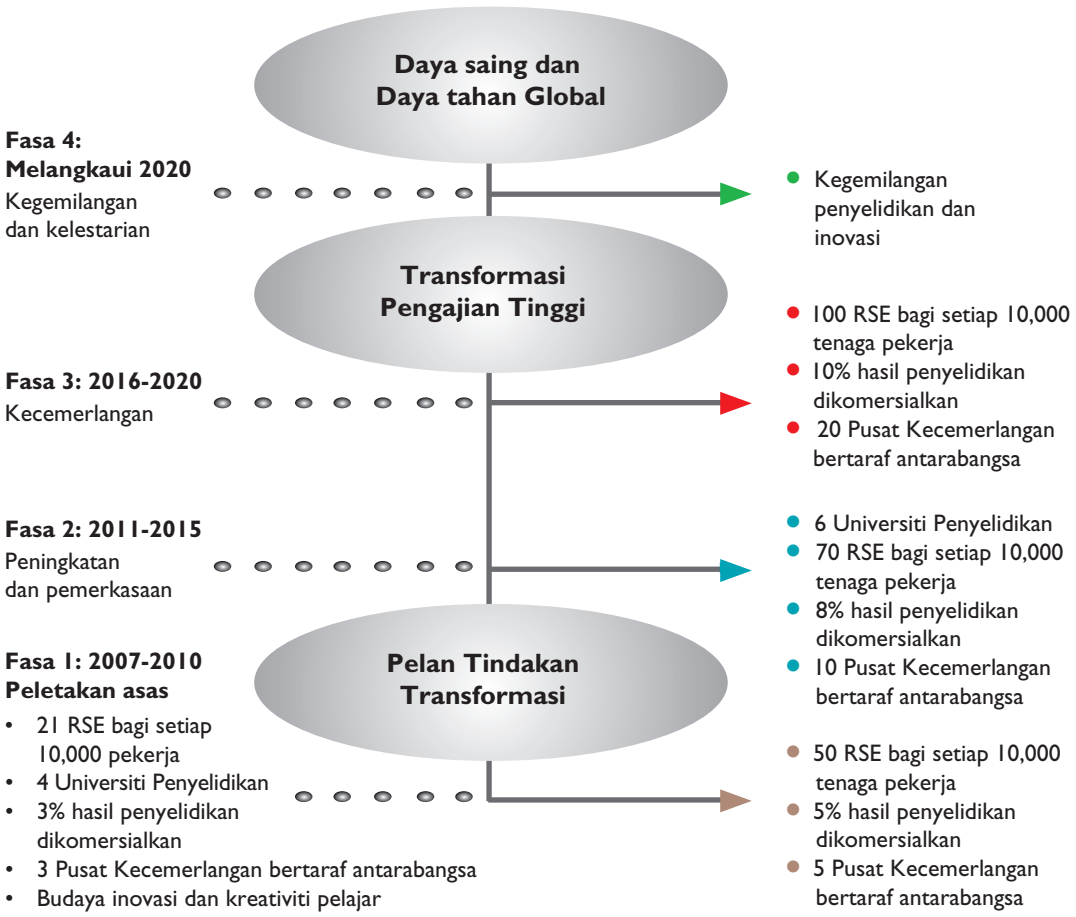
FAKTOR KRITIKAL KEJAYAAN

5.28 Bagi mencapai sasaran menjelang tahun 2020, sekurang-kurangnya enam (6) buah universiti mencapai Petunjuk Prestasi Universiti Penyelidikan. Di samping itu, untuk meningkatkan kedudukan Indeks Keupayaan Inovasi, negara perlu menyasarkan 100 orang penyelidik bagi setiap 10,000 tenaga kerja. Faktor-faktor kritikal akan diberi perhatian adalah seperti berikut:

- Dana penyelidikan yang mencukupi sehingga dua (2) peratus KDNK disediakan secara berterusan.
- Penyertaan dan kerjasama dari pihak industri dan berkepentingan digalakkan dalam membiayai aktiviti penyelidikan.
- Persediaan prasarana penyelidikan yang terkini serta sumber tenaga yang terlatih.
- Pihak industri dapat mengkomersialkan hasil penyelidikan IPT.

5.29 Peringkat transformasi bagi memperteguhkan penyelidikan dan inovasi adalah seperti dalam **Rajah 5.1**.

Rajah 5.1
Penyelidikan dan Inovasi





PENUTUP

5.30 Sumbangan IPT yang besar dalam bidang penyelidikan telah menggerakkan sistem inovasi kebangsaan. Namun untuk memartabatkan Malaysia dalam bidang penyelidikan dan Inovasi, KPT mensasarkan sekurang-kurangnya enam (6) buah universiti mencapai Petunjuk Prestasi Universiti Penyelidikan dan negara mempunyai nisbah 100 penyelidik bagi setiap 10,000 penduduk serta 20 pusat kecemerlangan menjelang tahun 2020. Nisbah ini penting untuk melonjakkan pembangunan sumber manusia bagi menghadapi cabaran k-ekonomi dan meningkat daya saingan negara. Aktiviti R&D yang giat dilaksanakan oleh IPT amat berpotensi sama ada untuk dikomersilkan atau diterapkan sebagai amalan yang secara tidak langsung akan meningkatkan produktiviti dan kemakmuran negara.



BAB 6

MEMPERKASA INSTITUSI PENGAJIAN TINGGI

PENDAHULUAN

6.01 Sebagai gedung ilmu, IPT memberikan sumbangan yang signifikan kepada kemajuan sosioekonomi negara dan pembangunan modal insan. Pada masa ini, IPTA dan IPTS telah berkembang dengan pesatnya dengan pertambahan bilangan pelajar dan pelbagai program pengajian. Seiring dengan perkembangan globalisasi, IPT perlu mempunyai daya saing dan daya tahan supaya dapat berada dalam kelompok universiti terbaik dunia. Usaha meningkatkan keupayaan IPT akan berterusan untuk melaksanakan fungsi dan tanggungjawabnya dengan lebih cekap, telus dan berkesan ke arah mewujudkan sistem pengajian tinggi yang cemerlang. Bagi tujuan tersebut, satu atau dua buah universiti apex daripada kalangan IPT akan dibentuk dalam tempoh terdekat. Menjelang tahun 2020, sekurang-kurangnya tiga (3) IPT diiktiraf di antara 100 universiti dan satu antara 50 universiti terkemuka di dunia. Di samping itu, IPTA mempunyai sekurang-kurangnya 75 peratus tenaga akademik yang mempunyai PhD serta semua IPTA diberi kuasa autonomi apabila mencapai sasaran penjanaan pendapatan yang ditetapkan.

STATUS SEMASA

Pemantapan struktur tadbir urus IPT

6.02 Sistem pengajian tinggi perlu memastikan IPT membina reputasi dengan mempunyai keupayaan yang dinamik, berdaya saing, mampu meramal cabaran mendatang dan bersedia bertindak secara berkesan. Antara ciri IPT terkemuka dunia ialah kejayaan menarik dan mengekalkan ahli akademik terbaik yang dapat menyumbang secara signifikan kepada kemajuan penyelidikan, menghasilkan siswazah yang dapat menguasai dan mengamalkan ilmu yang dipelajari demi kemajuan masyarakat setempat, negara dan sejagat. Di samping itu, nisbah pensyarah dengan pelajar adalah pada kadar yang bersesuaian bagi menjamin kualiti pengajian yang ditawarkan oleh IPT.

6.03 Universiti awam di Malaysia dikategorikan kepada tiga kumpulan, iaitu universiti penyelidikan, universiti berfokus (teknikal, pendidikan, pengurusan dan pertahanan) dan universiti komprehensif. Sehingga kini, terdapat 20 buah IPTA (yang ditubuhkan di bawah AUKU 1971) yang terdiri daripada empat universiti penyelidikan, empat universiti komprehensif dan dua belas lagi adalah universiti berfokus. Ciri bagi ketiga-tiga kumpulan ini adalah seperti **Rajah 6.1**. Universiti penyelidikan memberikan lebih tumpuan kepada bidang penyelidikan, universiti berfokus tertumpu kepada bidang khusus berkaitan dengan penubuhannya sementara universiti komprehensif menawarkan pelbagai kursus dan bidang pengajian.

Rajah 6.1:
Kategori IPTA

	CIRI-CIRI
Universiti Penyelidikan i. Universiti Malaya ii. Universiti Sains Malaysia iii. Universiti Kebangsaan Malaysia iv. Universiti Putra Malaysia	• Bidang Pengajian berfokuskan penyelidikan • Kemasukan kompetitif • Pensyarah berkualiti • Nisbah siswazah dan pascasiswazah 50:50
Universiti Komprehensif i. Universiti Teknologi MARA ii. Universiti Islam Antarabangsa Malaysia iii. Universiti Malaysia Sabah iv. Universiti Malaysia Sarawak	• Pelbagai Bidang Pengajian • Kemasukan kompetitif • Pensyarah berkualiti • Nisbah siswazah dan pascasiswazah 70:30
Universiti Berfokus i. Universiti Teknologi Malaysia ii. Universiti Utara Malaysia iii. Universiti Pendidikan Sultan Idris iv. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia v. Universiti Teknikal Malaysia Melaka vi. Universiti Malaysia Perlis vii. Universiti Malaysia Terengganu viii. Universiti Malaysia Pahang ix. Universiti Sains Islam Malaysia x. Universiti Darul Iman Malaysia xi. Universiti Malaysia Kelantan xii. Universiti Pertahanan Nasional Malaysia	• Bidang Pengajian berfokus • Kemasukan kompetitif • Pensyarah Berkualiti • Nisbah siswazah dan pasca siswazah 70:30

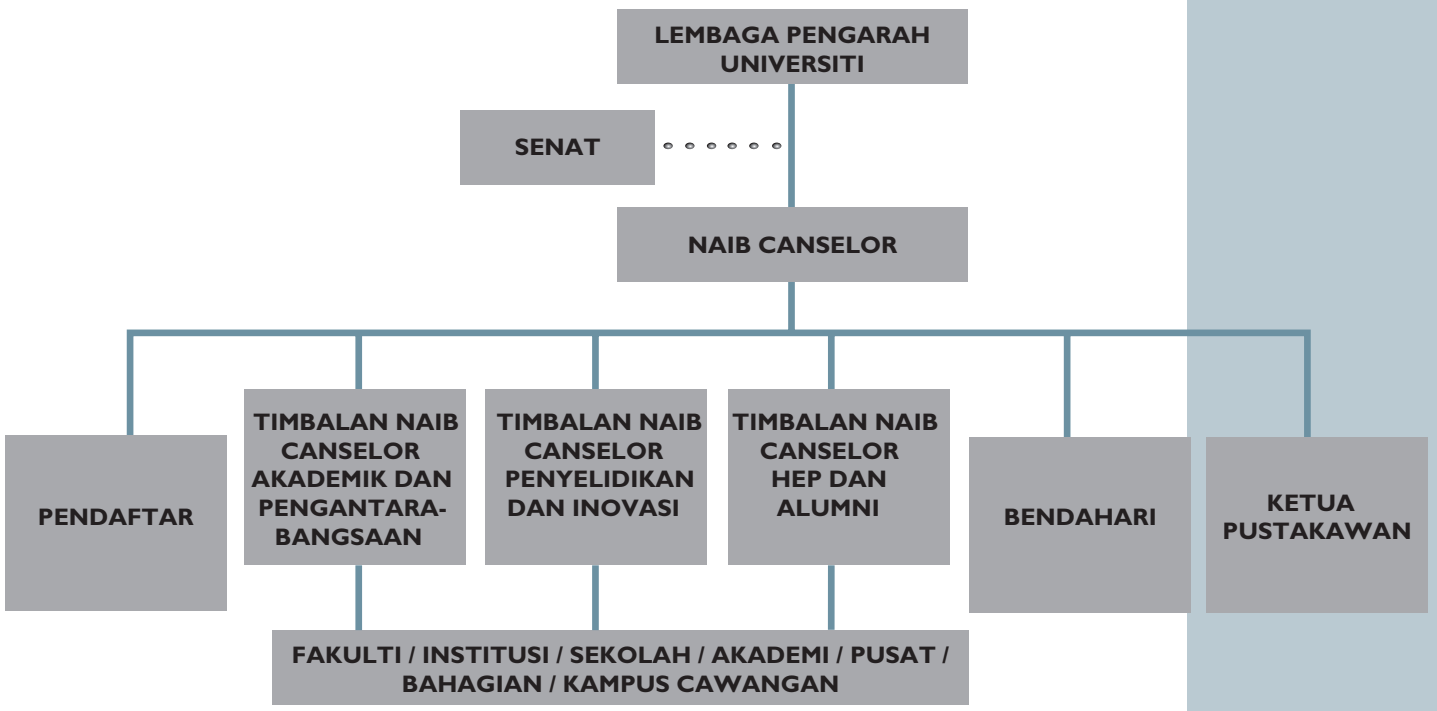
6.04 Sementara itu, IPTS mempunyai 32 universiti/kolej universiti dan empat buah kampus cawangan universiti luar negara. Di samping itu, IPTS juga mempunyai 485 buah kolej yang menawarkan pelbagai program akademik dan latihan.

6.05 Dari segi *ranking* hanya dua buah universiti di Malaysia tersenarai dalam 200 universiti terbaik dunia di mana Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) berada pada tangga 185 sementara Universiti Malaya (UM) berada di tangga 192. Ranking ini adalah berdasarkan *The Times Higher Education Supplement, 2006*. Dalam usaha menaikkan *ranking* ini, universiti penyelidikan telah ditubuhkan dengan menumpukan kepada aktiviti penyelidikan dan inovasi yang nisbah pelajar ijazah dengan pascaijazah perlu mencapai nisbah 50:50. Manakala, bagi universiti berfokus nisbah pelajar ijazah dengan pascaijazah ialah 70:30. Tumpuan diberikan kepada program-program bercorak *hands on* dan program pengajian pascaijazah akan dipertingkatkan. Universiti komprehensif pula akan menyediakan pengajian dalam pelbagai bidang dan peringkat pengajian.

6.06 Pusat kecemerlangan di IPTA akan terus dimantapkan supaya mencapai taraf yang dihasratkan. KPT sedang menjalankan penilaian untuk mengklasifikasikan semua pusat kecemerlangan yang ada di IPTA bagi menentukan tahap kecemerlangan masing-masing supaya langkah sewajarnya dapat diambil untuk memperkasakan pusat kecemerlangan tersebut. Pada masa yang sama, beberapa program pengajian sarjana terutamanya program pengajian Sarjana Pengurusan Perniagaan (MBA), boleh menjadi asas kecemerlangan di beberapa IPTA tertentu. Ini berasaskan kepada prestasi, keberkesanan dan kemampuan program berkenaan untuk berdikari dari segi kewangan.

6.07 Struktur organisasi IPTA **(Rajah 6.2)** terdiri daripada Lembaga Pengarah Universiti (LPU) yang bertanggungjawab mengenai perkara-perkara dasar dan pemantauan prestasi universiti. LPU akan dibantu oleh Naib Canselor yang bertanggungjawab mengenai pengurusan harian universiti. Setiap Naib Canselor dibantu oleh Timbalan Naib Canselor yang bertanggungjawab bagi bidang berkaitan akademik dan pengantarabangsaan, penyelidikan dan inovasi, dan hal ehwal pelajar. Naib Canselor mempengerusikan senat universiti yang bidang tugasnya adalah khusus berkaitan dengan perkara akademik universiti. Senat dianggotai oleh dekan fakulti dan pengarah pusat pengajian. Melalui struktur organisasi ini, IPTA melaksanakan aktiviti yang melibatkan pemilihan pelajar, pengambilan tenaga pengajar dan penyelidik, pelaksanaan program pengajian baru, pelantikan kepimpinan tertinggi terbaik dan kaedah pembiayaan berdasarkan pencapaian dan prestasi.

Rajah 6.2:
Struktur Organisasi Universiti Awam



6.08 Pengerusi dan ahli-ahli LPU dilantik oleh Y.B. Menteri berdasarkan kuasa yang diperuntukkan di dalam Akta Universiti dan Kolej Universiti 1973 (AUKU). Y.B. Menteri Pengajian Tinggi juga melantik Naib Canselor berdasarkan perakuan Jawatankuasa Carian **(Search Committee)** yang ditubuhkan oleh kementerian. Sementara itu, pelantikan Timbalan Naib Canselor dibuat berdasarkan perakuan kepada Y.B. Menteri oleh Jawatankuasa Pemilihan yang dibentuk oleh kementerian. Jawatankuasa Pemilihan ini dipengerusikan oleh Pengerusi LPU. Kaedah pelantikan Naib Canselor dan Timbalan Naib Canselor yang diamalkan pada masa ini merupakan langkah menambah baik untuk memberikan ketelusan dari segi proses pemilihan, di samping memungkinkan pemilihan calon yang benar-benar sesuai dan layak untuk memegang jawatan-jawatan penting tersebut.

Penjanaan pendapatan IPTA

6.09 Secara purata, IPTA mendapat peruntukan kerajaan sebanyak 90 peratus sebagai sumber pendapatannya untuk membiayai kos operasi tahunan. Baki 10 peratus sumber pendapatannya terdiri terutamanya daripada yuran pengajian yang dikenakan kepada pelajar. Walau bagaimanapun, terdapat beberapa universiti seperti UUM, UM, UKM, UTM, UPM dan USM yang mempunyai sumber pendapatan dalaman melebihi 15 peratus. Selaras dengan dasar kerajaan untuk menggalakkan universiti berdikari dan menjana pendapatan sendiri, maka IPTA dibenarkan menubuhkan syarikat induk untuk menjalankan aktiviti perniagaan melalui pengkomisian hasil penyelidikan. Jumlah peruntukan tahunan untuk perbelanjaan operasi bagi IPTA melebihi RM6 bilion bagi tahun 2007 dan akan terus meningkat berikutan penubuhan beberapa universiti baru serta penarafan empat universiti sebagai universiti penyelidikan.

Peningkatan budaya profesionalisme ahli akademik

6.10 Dalam usaha memperkukuh keupayaan dan kewibawaan IPT, kualiti tenaga akademik dan bukan akademik telah dipertingkatkan dengan menggalakkan pensyarah melanjutkan pengajian di peringkat PhD dan pasca kedoktoran. Di samping itu, latihan-latihan dan kursus-kursus yang berkaitan disediakan kepada semua staf secara berterusan. Selain itu, nisbah bilangan pensyarah terhadap pelajar adalah setara dengan amalan terbaik antarabangsa, khususnya dalam bidang-bidang kritikal seperti perubatan, pergigian dan farmasi, serta bidang-bidang kejuruteraan dan seni bina.

6.11 Sebagai sebuah badan berkanun, IPTA tertakluk pada Sistem Saraan Perkhidmatan Awam. Sistem Saraan Malaysia (SSM) yang diperkenalkan pada tahun 2002 bagi menggantikan Sistem Saraan Baru (SSB) terus menyediakan syarat dan terma perkhidmatan yang terbaik dalam perkhidmatan awam. Ini memandangkan Skim Pensyarah Universiti membenarkan kenaikan pangkat pensyarah tanpa tertakluk kepada kekosongan jawatan hingga ke gred khas A. Dalam pada itu, pensyarah juga dibenarkan menjalankan kerja-kerja perundingan dan mendapat perkongsian royalti daripada pengkomersialan hasil penyelidikan sehingga 80 peratus. Mereka juga diberi peluang untuk meneruskan pengajian di peringkat yang lebih tinggi di samping mempunyai peluang untuk mengambil cuti sabatikal bagi menjalankan penyelidikan. Sungguhpun pensyarah tertakluk kepada umur persaraan 56 tahun pada masa ini, tetapi pada amalannya, pensyarah dibenarkan menyambung perkhidmatan secara kontrak sehingga berumur 65 tahun. Walau bagaimanapun, skim perkhidmatan pensyarah politeknik dan kolej komuniti masih bergantung kepada kekosongan jawatan dan terikat dengan skim perkhidmatan perguruan di Kementerian Pelajaran Malaysia.

6.12 Kerajaan juga membenarkan IPTA melantik pensyarah secara kontrak *(contract for service)* berdasarkan keperluan kepakaran dengan imbuhan yang kompetitif bagi mendapatkan pakar dan sarjana yang terbaik. Di samping itu, jawatan pegawai kerjaya diwujudkan bagi membantu kesepadanan graduan dengan pasaran kerja, tinjauan pasaran kerja serta memantau dan menilai kualiti graduan dan IPT dari segi pasaran kerja.

6.13 Pada tahun 2006, terdapat lebih 20,000 orang pensyarah di IPTA. Daripada jumlah ini, mereka yang mempunyai PhD adalah 25 peratus. Walau bagaimanapun, lebih 60 peratus daripada jumlah pensyarah di UPM dan USM memiliki PhD, manakala UiTM dan beberapa universiti baru ditubuhkan mempunyai bilangan pensyarah yang mempunyai kelayakan PhD kurang 20 peratus. Selaras dengan matlamat untuk terus meningkatkan kualiti pensyarah, kerajaan telah menetapkan supaya menjelang tahun 2010,60 peratus daripada bilangan pensyarah IPTA perlu memiliki PhD dan setaraf dengannya. Bagi maksud ini, peruntukan sebanyak RM1.2 bilion telah disediakan di bawah RMKe-9 untuk melatih seramai 6,300 orang pensyarah di peringkat PhD di bawah Skim Latihan Akademik IPTA (SLAI). Namun demikian, bagi tahun 2006, bilangan yang memanfaatkan biasiswa hanyalah 60 peratus daripada jumlah yang diperuntukkan.

6.14 Dasar membenarkan penglibatan pensyarah IPT dalam industri telah diperkenalkan dengan tujuan memberi pendedahan dan pengalaman sebenar yang berkaitan dengan bidang kesarjanaan mereka. Program Sangkutan ke Industri selama tiga (3) hingga enam (6) bulan bagi pensyarah politeknik dan kolej komuniti telah dimulakan sejak tahun 1999. Tujuan pelaksanaan program ini adalah untuk memberikan pendedahan industri kepada tenaga pengajar bagi memantapkan pengetahuan dan pengalaman serta mengikuti perkembangan semasa mengenai teknologi terkini bersesuaian dengan keperluan kursus.



6.15 Akademi Kepimpinan Pengajian Tinggi (AKePT) akan ditubuhkan pada akhir tahun 2007 untuk menyediakan latihan dalam aspek pengurusan dan kepimpinan di samping menggalakkan amalan tadbir urus yang baik. AKePT berperanan meningkatkan kemahiran kepimpinan pengurusan tertinggi IPT di samping mewujudkan budaya profesionalisme dan kualiti serta menambah baik aspek pedagogi di kalangan para pensyarah. Walau bagaimanapun, beberapa program kepimpinan AKePT telah dilaksanakan dengan tujuan untuk melahirkan kepimpinan IPT yang berkesan dan tenaga pengajar yang dapat menghayati aspek kecemerlangan dan inovasi.

Peningkatan prasarana IPT

6.16 Mengikut Draf Laporan Bank Dunia 2007, prasarana IPT berada pada tahap yang baik. Ini termasuklah kampus yang indah, kemudahan yang mencukupi, perpustakaan serta teknologi canggih bagi menyokong pengajaran dan pembelajaran serta penyelidikan.

> **"Most universities have excellent infrastructure, and sophisticated technology to support the teaching and research missions of the institutions."**
>
> Laporan *World Bank, Malaysia and the Knowledge Economy: Building a World-Class Higher Education System. 2007*, muka surat 23.

6.17 Dari segi prasarana ICT, satu kajian pelan induk ICT IPTA telah disiapkan dan tujuan kajian ini antaranya untuk menilai kemudahan ICT yang ada di semua IPTA dengan harapan supaya satu tahap piawaian yang sama boleh diguna pakai untuk semua. Berdasarkan hasil kajian yang dijalankan, didapati bahawa kemudahan ICT di IPTA mencukupi walaupun aspek tertentu boleh dipertingkatkan. Dalam hal ini, bagi politeknik dan kolej komuniti, kemudahan ICT adalah juga mencukupi. Di kebanyakan universiti, bangunan pentadbiran, bilik kuliah, makmal dan bilik pensyarah dihubungkan dengan rangkaian komunikasi terkini.

6.18 Setiap IPTA mempunyai laman web masing-masing dalam bahasa Malaysia dan bahasa Inggeris yang boleh diakses ke seluruh dunia. Beberapa IPTA (UiTM dan UMP) mempunyai laman web antara yang terbaik di negara ini berdasarkan kajian laman web yang dijalankan oleh MDeC pada tahun 2005. Pangkalan data Direktori Kepakaran Akademik IPTA yang berperanan untuk menyimpan dan menghebahkan maklumat tentang sarjana Malaysia yang mempunyai kemahiran dan kepakaran dalam bidang keutamaan tertentu juga telah dilancarkan pada 1 Mac 2007.

Peranan IPTS

6.19 Peranan IPTS penting dalam perkembangan pengajian tinggi negara dari segi penyediaan peluang pengajian, penjimatan pertukaran wang asing dan sumbangan untuk menjadikan Malaysia sebagai hab kecemerlangan pengajian tinggi antarabangsa. Berikutan keputusan kerajaan untuk mendemokrasikan pengajian tinggi dengan pelaksanaan Akta IPTS (1996), maka lebih banyak IPTS telah diberi kelulusan penubuhan. Seiring dengan perkembangan IPTA, IPTS juga telah berkembang dengan pesat dan telah dapat menyediakan tempat bagi menampung pertambahan bilangan pelajar pengajian tinggi. Kursus-kursus pengajian yang ditawarkan adalah di peringkat sijil, diploma dan ijazah dalam pelbagai bidang seperti perniagaan, kejuruteraan, komunikasi, komputer, teknologi maklumat, kesihatan bersekutu, perubatan, farmasi dan lain-lain. Di samping itu, IPTS juga menjalankan program pengajian dengan kerjasama universiti awam tempatan dan dengan universiti di United Kingdom, USA, Australia, New Zealand dan Perancis.

6.20 Program kerjasama ini dijalankan melalui Program Berkembar, Program Pindahan Kredit, Program Pengiktirafan Luar, Program Francais dan Program Profesional. Melalui program ini pelajar perlu menamatkan peringkat akhir pengajian mereka di universiti di negara berkenaan. Sebagai contoh, program berkembar (2+2) memerlukan pelajar memulakan pengajian selama dua tahun di negara ini dan selepas itu menyambung pengajian dua tahun terakhir di universiti luar negara. Di samping memberi pendedahan pengajian di luar negara, program pengajian sedemikian dapat juga menarik pelajar asing untuk belajar di Malaysia.

6.21 Pendemokrasian pengajian tinggi pada separuh kedua dekad 1990-an turut memberikan peluang kepada penubuhan IPTS Bumiputera. Pada masa ini, terdapat lebih 180 IPTS Bumiputera dan daripada jumlah ini, empat buah bertaraf universiti dan kolej universiti (UNITAR, KUTPM, Kolej Universiti Twintech dan Kolej Universiti Cosmopoint). Hampir semua IPTS Bumiputera termasuk yang bertaraf universiti menjalankan kursus IPTA secara francais. Di samping itu, terdapat 34 IPTS Bumiputera yang dilantik sebagai kolej bersekutu UiTM dan menjalankan kursus tertentu UiTM di peringkat diploma, selain kursus-kursus IPTA secara francais. Namun demikian, enrolmen pelajar di IPTS Bumiputera secara puratanya adalah kecil berbanding dengan IPTS Bukan Bumiputera yang berjaya.



6.22 Suatu sistem penarafan dan pemeringkatan perlu diwujudkan bagi IPT, meliputi IPTA dan IPTS. Usaha yang telah dibuat melalui kajian yang dijalankan oleh LAN boleh dijadikan asas dan perlu menjurus kepada pewujudan satu sistem penarafan Malaysia yang mengelompokkan universiti/kolej universiti mengikut kriteria yang telah ditetapkan. Sistem penarafan ini penting supaya reputasi sesebuah IPT tidak semata-mata bergantung kepada sistem penarafan dan pemeringkatan yang di buat oleh pihak luar dan telah mewujudkan kontroversi yang tidak menggalakkan.

Peranan Politeknik dan Kolej Komuniti

6.23 Politeknik juga menyediakan laluan pengajian teknikal di peringkat sijil dan diploma. Semenjak penubuhan Politeknik Ungku Omar pada tahun 1969, bilangan politeknik telah bertambah dengan pesatnya dan pada masa ini, terdapat 21 politeknik yang sedang beroperasi. Kursus utama yang ditawarkan di politeknik adalah dalam bidang teknikal. Di samping itu, politeknik juga menawarkan kursus dalam bidang ICT, perdagangan dan hospitaliti. Jumlah enrolmen pelajar pada tahun 2007 adalah seramai 82,000 orang. Kapasiti politeknik akan terus dipertingkatkan di bawah RMKe-9 dengan cadangan pembinaan tujuh (7) lagi politeknik. Secara puratanya, setiap negeri di Malaysia mempunyai dua (2) buah politeknik. Berbeza dengan IPTA yang ditadbirkan sebagai satu entiti berasingan, politeknik ditadbir uruskan secara pengurusan berpusat sungguhpun setiap politeknik mempunyai struktur pengurusan sendiri. Mulai tahun 2007, terdapat tujuh (7) politeknik yang akan menawarkan program di peringkat diploma lanjutan.

6.24 Berikutan keperluan menyediakan laluan pembelajaran alternatif di bawah pendekatan peluang kedua *(second chance)*, kerajaan telah menubuhkan kolej komuniti mulai tahun 2001. Sehingga kini, terdapat 37 buah kolej komuniti dan di bawah RMke-9, sebanyak 25 buah kolej komuniti lagi akan dibina. Selain daripada itu, sebanyak 30 buah kolej komuniti akan ditubuhkan secara sewaan premis. Jumlah enrolmen pelajar di kolej komuniti adalah melebihi 10,000 orang bagi mereka yang mengikuti kursus peringkat sijil, tidak termasuk pelatih yang mengikuti kursus jangka pendek. Berikutan pelancaran penjenamaan semula oleh Y.A.B. Perdana Menteri pada Februari 2007, kolej komuniti akan mula menawarkan kursus di peringkat diploma. Bagi menggalakkan penyertaan yang lebih tinggi, maka kerajaan telah juga meluluskan bayaran elaun kepada mereka yang layak. Kolej komuniti akan juga menggiatkan kolaborasi dengan syarikat swasta sebagai satu usaha penjenamaan semula. Bentuk kursus adalah secara penggunaan pembelajaran berasaskan kerja *(work-based learning* atau *WBL)*.

CABARAN

6.25 Untuk memantapkan keberkesanan dan integriti sistem penyampaian, IPT perlulah jelas tentang visi, misi, objektif dan teras strategik pengajian tinggi. Ini memerlukan setiap IPTA membuat pengubahsuaian yang diperlukan untuk menjajarkan semula arah strategik masing-masing dengan arah strategik kementerian. Untuk membolehkan semua entiti di pengajian tinggi bergerak sehala dengan matlamat yang ditetapkan maka program pengajian yang ditawarkan oleh IPTA perlu diselaraskan. Di samping itu, perlu diwujudkan rantaian *(linkages)* antara IPTA berfokus dalam bidang teknikal dengan politeknik yang akan menjadi program feeder kepada IPTA berkenaan. Langkah ini amat penting untuk memastikan supaya kerajaan mendapat nilai optimum *(optimum value for money)* daripada perbelanjaan besar tahunan yang diperuntukkan kepada IPTA.

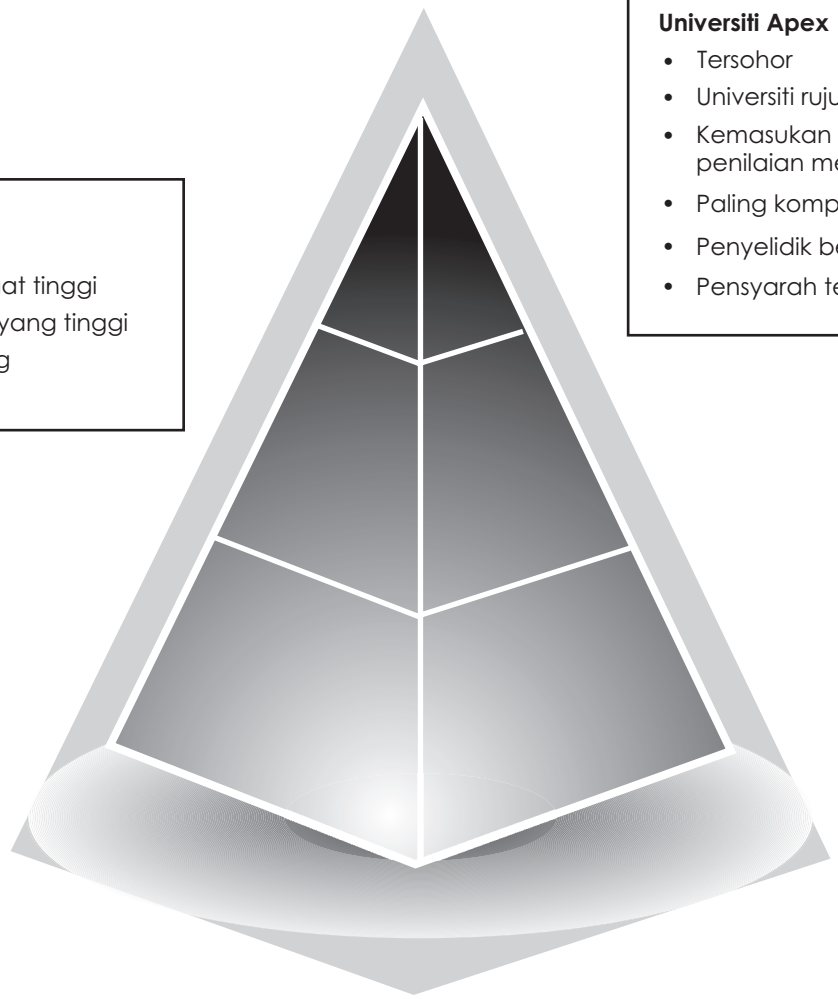
6.26 Untuk menambah baik sistem perkhidmatan universiti, IPTA juga perlu menangani karenah birokrasi dalam universiti dan menyemak semula perundangan serta prosedur yang tidak relevan yang boleh menjejaskan prestasi. Sistem penyampaian IPTA melibatkan aktiviti pemilihan pelajar, pengambilan tenaga pengajar dan penyelidik serta pelaksanaan program pengajian baru. Sistem penyampaian berkesan perlu dilaksanakan bersandarkan prinsip ketelusan, akauntabiliti dan integriti. Kecekapan dalam sistem penyampaian amat penting bagi mengelakkan pembaziran dan ini memerlukan perbelanjaan oleh IPTA secara berhemah. Di samping itu, inovasi dan kreativiti dalam sistem penyampaian pengajian tinggi mesti dibudayakan untuk menambah baik imej dan prestasi IPT serta menggalakkan pembaharuan.

6.27 Kerajaan telah menukar nama enam (6) kolej universiti awam kepada universiti. Langkah ini telah menambahkan bilangan IPTA kepada 20 buah yang mempunyai imej yang sama pada pandangan orang awam. Walau bagaimanapun, adalah penting untuk memastikan supaya universiti yang dahulunya kolej universiti terus mengekalkan peranan dan fungsi asalnya dari segi saiz enrolmen pelajar dan matlamat untuk menghasilkan graduan kejuruteraan teknologi yang menekankan aspek *hands on*. Penubuhan kolej universiti bermula pada tahun 1998 adalah bermodelkan sistem pengajian tinggi di negara seperti Jerman, Perancis dan Jepun yang mempunyai landasan teknikal dan akademik.



6.28 Kualiti IPT perlu terus dipertingkatkan supaya setanding dengan universiti terbaik di dunia dengan membangunkan kurikulum yang relevan, mempergiat aktiviti penyelidikan dan menarik pelajar terbaik serta mendapat perkhidmatan daripada ahli akademik yang cemerlang. Usaha yang lebih gigih perlu diambil bagi meningkatkan kualiti setanding dengan IPT terkemuka dunia. Secara umumnya, universiti terkemuka di dunia terbahagi kepada tiga kumpulan iaitu Universiti Apex, Universiti Elit dan Universiti Kompetitif serta mempunyai ciri seperti dalam **Rajah 6.3.**

Rajah 6.3:
Pembentukan Universiti Apex



Universiti Apex
- Tersohor
- Universiti rujukan/Penanda aras
- Kemasukan pelajar melalui penilaian menyeluruh
- Paling kompetitif
- Penyelidik bertaraf *Nobel Lauraette*
- Pensyarah terbilang

Universiti Elit
- Penarafan dunia
- Berdaya saing sangat tinggi
- Kriteria kemasukan yang tinggi
- Pensyarah gemilang
- Penyelidik unggul

Universiti Kompetitif
- Kemasukan sukar
- Kepelbagaian pelajar
- Berdaya saing tinggi
- Pensyarah
- Penyelidikan terkemuka

6.29 Dalam konteks di atas, tindakan perlu diambil untuk mengenal pasti satu atau dua buah IPT bagi dijadikan Universiti Apex dalam tempoh satu atau dua tahun akan datang. Universiti Apex ini perlu diberi autonomi dari segi kewangan, skim perkhidmatan, pengurusan, pengambilan pelajar, pelantikan kakitangan, pensyarah dan kepimpinan tertinggi serta penetapan yuran pengajian. Pemilihan pihak pengurusan tertinggi universiti ini hendaklah dibuat berdasarkan merit calon dari dalam mahupun luar negara. Prestasi universiti ini hendaklah berdasarkan sasaran KPI yang tinggi. Di samping itu, enrolmen pelajar menggambarkan komposisi masyarakat majmuk di Malaysia dengan sekurang-kurangnya 10 peratus pelajar antarabangsa pada peringkat awal. Universiti ini perlu berdikari dari segi kewangan dalam tempoh masa yang ditetapkan. Status Universiti Apex dicapai apabila ia memenuhi kesemua kriteria kecemerlangan yang ditetapkan dan mendapat penarafan antara yang tertinggi di peringkat antarabangsa.



6.30 Penubuhan IPT oleh kementerian selain daripada KPT yang mengkhususkan bidang pengajian mengikut bidang tugas kementerian yang berkaitan memerlukan kerjasama dan hubungan yang rapat untuk memastikan program pengajian yang ditawarkan berkualiti dan relevan. Pertukaran status Maktab Perguruan kepada Institut Pendidikan Guru di bawah Kementerian Pelajaran Malaysia telah dapat menyediakan peluang yang lebih luas kepada guru untuk melanjutkan pelajaran ke peringkat yang lebih tinggi. Sementara itu kenaikan taraf Akademi Seni Budaya dan Warisan Kebangsaan (ASWARA) di bawah Kementerian Kebudayaan, Kesenian dan Warisan kepada sebuah universiti telah menawarkan kursus di peringkat ijazah akan menyumbang kepada perkembangan dan kemajuan bidang seni tanah air. Namun demikian, trend penubuhan universiti di bawah kementerian yang berbeza perlu penyelarasan dalam konteks Kerangka Kelayakan Malaysia dan yang dapat memberikan keyakinan kepada awam mengenai piawaian kriteria jaminan kualiti. Penyelarasan ini juga penting untuk memastikan supaya bilangan enrolmen pelajar untuk sesuatu kursus tertentu bersesuaian dengan permintaan dalam pasaran.

6.31 Dalam usaha memantapkan IPTS, konsolidasi dalam kalangan mereka digalakkan bagi meningkatkan sinergi dan kekuatan untuk lebih berdaya saing. Keberkesanan IPTS dari segi bilangan dan keupayaan mereka perlu dilihat semula supaya yang berdaya saing sahaja dibenarkan untuk terus beroperasi. Manakala IPTS yang tidak berdaya saing dinasihatkan

bergabung atau ditutup. Ini bertujuan untuk memantapkan IPTS sedia ada ke arah penyediaan perkhidmatan yang terbaik dan penawaran pengajian yang berkualiti. Justeru, insentif bersesuaian akan dikaji untuk menggalakkan mereka bergabung melalui kaedah tertentu.

6.32 IPTS mempunyai peranan yang besar dalam menarik pelajar antarabangsa dan merealisasikan hab kecemerlangan pengajian tinggi antarabangsa kerana kebanyakan pelajar antarabangsa menuntut di pelbagai institusi dan program yang ditawarkan oleh IPTS. Di samping menawarkan program yang berkualiti, IPTS perlu memastikan perkhidmatan sokongan dan logistik yang disediakan kepada pelajar tersebut memuaskan.

6.33 Cabaran utama IPTS adalah untuk mendapatkan tenaga pengajar yang mencukupi, berkelayakan dan berpengalaman serta penyediaan pelan pembangunan staf yang teratur dengan menyediakan skim gaji yang dapat mengekalkan kakitangan akademik IPTS. Perkembangan pengajian tinggi yang pesat telah meningkatkan permintaan terhadap staf akademik berkelayakan. Kos yang tinggi menghantar pensyarah mengikuti pengajian keluar negara telah membantutkan usaha IPTS untuk tujuan tersebut.

OBJEKTIF

6.34 Objektif teras ini adalah seperti yang berikut:

i. Memastikan sistem tadbir urus IPT cekap, berkesan dan telus menuju ke arah autonomi;

ii. Memastikan IPT berupaya menjana sumber pendapatan daripada pelbagai sumber secara kompetitif;

iii. Memantapkan kepimpinan dan pengurusan tertinggi IPT, dan membudayakan sifat profesionalisme serta intelektualisme di kalangan ahli akademik supaya dapat memberikan perkhidmatan yang lebih cemerlang di IPT; dan

iv. Memastikan IPT mempunyai persekitaran yang kondusif dengan prasarana pengajaran, pembelajaran dan penyelidikan yang terbaik.

STRATEGI

6.35 Untuk mencapai objektif di atas, strategi-strategi berikut dicadangkan:

i. Menyediakan mekanisme untuk menaik taraf IPT sedia ada kepada satu atau dua buah Universiti Apex.

ii. Memantapkan struktur tadbir urus IPT dengan meningkatkan keberkesanan pengurusan dan penyampaian perkhidmatan yang dinamik, berkualiti dan berintegriti
.

iii. Menyediakan mekanisme penjanaan pendapatan IPTA daripada pelbagai sumber dan menggalakkan IPTS mengoptimumkan sumber dan pengurusan yang cekap.

iv. Meningkatkan kualiti dan budaya profesionalisme ahli akademik, bukan akademik, staf pentadbiran, teknologi makmal dan sokongan di IPT.

v. Meningkatkan prasarana fizikal dan kemudahan di IPTA bagi mewujudkan aktiviti pengajaran, pembelajaran dan penyelidikan yang cemerlang.

vi. Menyediakan satu persekitaran yang kondusif bagi menggalakkan pembangunan IPTS.



PELAN TINDAKAN MENJELANG TAHUN 2020

Menaik taraf satu atau dua buah IPT kepada Universiti Apex

6.36 Dalam usaha mewujudkan satu atau dua buah Universiti Apex bertaraf dunia di kalangan IPT sedia ada, langkah-langkah berikut akan dilaksanakan:

i. Satu jawatankuasa khas akan dibentuk untuk menyelaras dan menyediakan kriteria, struktur dan garis panduan bagi merealisasikan penubuhan Universiti Apex dalam satu atau dua tahun.

ii. Satu dasar dan prosedur khusus untuk Universiti Apex akan digubal yang merangkumi tadbir urus, kewangan, skim perkhidmatan pensyarah dan hal ehwal pelajar.

iii. Penanda arasan kualiti Universiti Apex terhadap universiti-universiti terkemuka di dunia secara berkala dilaksanakan supaya sentiasa berdaya saing global.

Pemantapan struktur tadbir urus IPT

6.37 Dalam usaha memantapkan struktur tadbir urus IPT, langkah-langkah berikut akan dilaksanakan:

i. Memperjelas peranan Lembaga Pengarah Universiti, Naib Canselor dan Senat melalui pindaan AUKU untuk meningkatkan autonomi.

ii. Memantapkan dasar dan prosedur pelantikan pengurusan tertinggi universiti dengan penubuhan Jawatankuasa Pemilih bagi memastikan ketelusan dalam pemilihan calon yang bersesuaian. Mereka akan diberi Petunjuk-Petunjuk Prestasi Utama (KPI) yang dinilai dan disemak secara tahunan. Pengukuhan kepimpinan dan akauntabiliti universiti melalui pelantikan Naib Canselor universiti secara terbuka, yang mana sesuai bagi mendapatkan calon yang terbaik berasaskan pencapaian cemerlang akan dilaksanakan.

iii. Memperteguh IPTS sedia ada terutama yang kurang berupaya dengan mekanisme penggabungan berdasarkan kriteria tertentu bagi mencapai saiz optimum, kualiti yang ditetapkan dan memudahkan perkongsian sumber. Di samping itu, mekanisme pemberian lesen baru penubuhan IPTS akan diperketat bagi memastikan hanya IPTS berkredibiliti dengan kemampuan pelaburan yang tinggi sahaja diluluskan untuk beroperasi.

iv. Menetapkan piawaian kursus pengajian berdasarkan MQF yang setanding dengan piawaian antarabangsa bagi memastikan jaminan kualiti program kursus yang ditawarkan mendapat keyakinan dan pengiktirafan antarabangsa. Wakil daripada IPTS, badan profesional dan pihak industri dijemput menganggotai panel penilai akreditasi selain wakil IPTA.

v. Memastikan penggunaan sumber yang lebih berkesan dan efektif dengan memperkenalkan mekanisme pengagihan peruntukan berdasarkan pencapaian dan prestasi. Keutamaan perbelanjaan ditentukan sendiri oleh universiti yang diberi autonomi.

vi. Menyediakan garis panduan penubuhan entiti pengkomersialan bagi memastikan akauntabiliti dan ketelusan pengurusan pengkomersialan hasil R&D.

vii. Menjalin kerjasama dan rantaian yang rapat antara politeknik dan kolej komuniti dengan universiti berfokus bagi menyediakan laluan alternatif kepada pelajar yang mengikuti kursus berbentuk teknikal peringkat sijil dan diploma untuk memasuki universiti.



Penjanaan sumber pendapatan IPTA

6.38 Dalam usaha memantapkan sumber pendapatan IPTA, langkah-langkah berikut akan dilaksanakan:

i. Meneroka kaedah pembiayaan alternatif yang lebih luas tanpa mengabaikan tanggungjawab kepada akses dan ekuiti dengan mengenal pasti dan mempelbagaikan saluran sumber kewangan tambahan termasuk daripada alumni dan kursi endowmen seperti yang dilakukan oleh IPT bertaraf dunia. Ini adalah untuk memastikan menjelang tahun 2020, universiti berfokus dan komprehensif dapat menjana 25 peratus bagi perbelanjaan mengurus dan 5 peratus perbelanjaan pembangunan daripada peruntukan tahunan bagi menampung keperluan perbelanjaannya. Manakala Universiti Penyelidikan dijangka menjana sekurang-kurangnya 30 peratus bagi perbelanjaan mengurus dan 10 peratus bagi perbelanjaan pembangunan untuk dipertimbangkan kuasa autonomi oleh kerajaan.

Peningkatan budaya profesionalisme ahli akademik

6.39 Dalam usaha meningkatkan budaya profesionalisme di kalangan ahli akademik IPT, langkah-langkah berikut akan dilaksanakan:

i. Memantapkan skim perkhidmatan ahli akademik IPT, terutamanya pensyarah-pensyarah perubatan supaya setanding dengan rakan sejawat mereka di Kementerian Kesihatan. Di samping itu, skim perkhidmatan yang berasingan untuk penjawat daripada skim perguruan (DG) yang berada di KPT dan pensyarah politeknik serta kolej komuniti akan diwujudkan. Perbincangan dengan agensi pusat mengenai perkara ini telah dimuktamadkan,

ii. Mengkaji dan menyemak semula skim perkhidmatan pengajian tinggi yang khusus untuk ahli akademik IPT untuk menjadikan skim itu lebih kompetitif dengan memperkenalkan pakej perkhidmatan dan insentif untuk menarik ahli akademik dan penyelidik terbaik dari dalam dan luar negara.

iii. Menggubal dasar dan menyelaraskan pelaksanaan program latihan kemahiran kepada ahli akademik dengan memberikan penekanan kepada teknologi, teknikal dan vokasional.

iv. Menggiatkan pelaksanaan program Skim Latihan Akademik IPTA dan Skim Latihan Akademik Bumiputera untuk pensyarah IPTA serta Skim Hadiah Latihan Persekutuan untuk pensyarah politeknik dan kolej komuniti ke arah menambah bilangan pensyarah yang mempunyai kelayakan PhD.

v. Melaksanakan program Anugerah Akademik Negara yang bertujuan untuk memberikan pengiktirafan kepada pensyarah IPTA yang cemerlang dalam pelbagai bidang. Pada masa ini, anugerah diberikan kepada bidang pengajaran, penyelidikan, penerbitan, seni kreatif dan kreativiti serta kepimpinan akademik.

vi. Melaksanakan Anugerah *Fellowship* (Pengajaran dan Pembelajaran) Pengajian Tinggi bagi menghargai pensyarah yang mencapai tahap cemerlang dalam amalan pengajaran dan pembelajaran.

vii. Memantapkan program latihan pengajaran dan pembelajaran secara berterusan bagi meningkatkan kualiti tenaga akademik di IPT. Di samping itu, program latihan dan pembangunan yang lebih kerap akan dilaksanakan untuk staf bukan akademik seperti pegawai pentadbiran, juruteknologi makmal dan sokongan.

viii. Meneruskan dasar dan pelaksanaan program sangkutan pensyarah IPT ke industri bagi meningkatkan kompetensi mereka dan skim pengambilan pensyarah industri bagi membolehkan para profesional yang bekerja dalam industri terlibat dalam pendidikan di IPT. Untuk menyelaraskan program ini peranan pegawai perhubungan IPT–industri di semua IPT akan dimantapkan.

ix. Menyediakan latihan dalam aspek pengurusan dan kepimpinan di samping menggalakkan amalan tadbir urus yang baik melalui program yang dilaksanakan di AKePT.

x. Memberikan peluang kepada setiap Naib Canselor dan Timbalan Naib Canselor untuk mengikuti kursus kepimpinan tersohor *(signature course)* di universiti terkemuka di dunia.

xi. Mengkaji kaedah pelantikan pensyarah melalui skim perkhidmatan *tenure* di universiti penyelidikan. Skim perkhidmatan *tenure* dipraktikkan di universiti dan kolej di kebanyakan negara maju, khususnya di Amerika Utara. Skim ini boleh mendorong pensyarah untuk meningkatkan prestasi dan mewujudkan budaya kecemerlangan di kalangan tenaga akademik.



xii. Melaksanakan kaedah penganugerahan gelaran Profesor kepada yang benar-benar layak berdasarkan kriteria akademik (penerbitan dalam jurnal berimpak tinggi, jurnal antarabangsa, *citation,* penulisan bersama rakan sejawat luar negara), berbanding dengan kenaikan pangkat berdasarkan prestasi kerja.

xiii. Menyediakan cuti sabatikal kepada pensyarah atau pengajar politeknik dan kolej komuniti yang mempamerkan keunggulan dan inovasi dalam amalan pengajaran dan pembelajaran.

xiv. Mempertingkatkan program kepakaran khas kepada ahli akademik bagi kursus kritikal.

xv. IPTA dan IPTS menjalin kerjasama dalam membangunkan program latihan perkembangan staf dengan kos yang rendah dan berpatutan. Di samping itu, IPTS boleh menghantar staf mereka mengikuti pengajian di IPTA secara sepenuh masa atau separuh masa.

Peningkatan prasarana IPT

6.40 Dalam usaha meningkatkan prasarana IPT, langkah-langkah berikut akan dilaksanakan:

i. Memastikan persekitaran kerja yang kondusif seperti penyediaan prasarana dan sokongan teknikal yang terbaik termasuk menaik taraf keupayaan ICT bagi meningkatkan produktiviti dan menyokong pendekatan pembelajaran berfokuskan pelajar.

ii. Memastikan reka bentuk dan struktur bangunan lebih fungsional bagi menjimatkan kos pembinaan dan penyelenggaraan. Amalan terbaik yang dipraktikkan oleh universiti ternama dunia wajar diteladani.

iii. Menyediakan peruntukan yang mencukupi untuk menyelenggarakan infrastruktur fizikal

iv. Membina lebih banyak politeknik dan kolej komuniti yang baru supaya dapat menampung keperluan untuk pelajar-pelajar di peringkat sijil dan diploma. Di samping itu, pembangunan kapasiti fizikal di politeknik dan kolej komuniti sedia ada akan ditingkatkan untuk menampung penambahan enrolmen pelajar.

v. Mengkaji pakej insentif yang menarik dan menyeluruh bagi menggalakkan IPTS terus cemerlang dalam perkhidmatan pengajian tinggi sebagaimana insentif yang diberikan kepada sektor ekonomi yang lain, seperti potongan cukai dua kali untuk pengendalian program latihan, menyediakan insentif bagi kakitangan yang melanjutkan pelajaran ke peringkat lebih tinggi serta penubuhan kampus cawangan di luar negara.

vi. Menggalakkan pelaburan asing dalam perkhidmatan pengajian tinggi swasta.

FAKTOR KRITIKAL KEJAYAAN

6.41 Bagi meningkatkan keupayaan IPT supaya dapat melaksanakan fungsi dan tanggungjawabnya dengan lebih cekap, telus dan berkesan ke arah mewujudkan sistem pengajian tinggi yang bertaraf dunia, semua IPT perlu mempunyai sistem pengurusan yang berkualiti mengikut piawaian yang ditetapkan menjelang tahun 2020. Faktor kritikal berikut akan diberi perhatian:

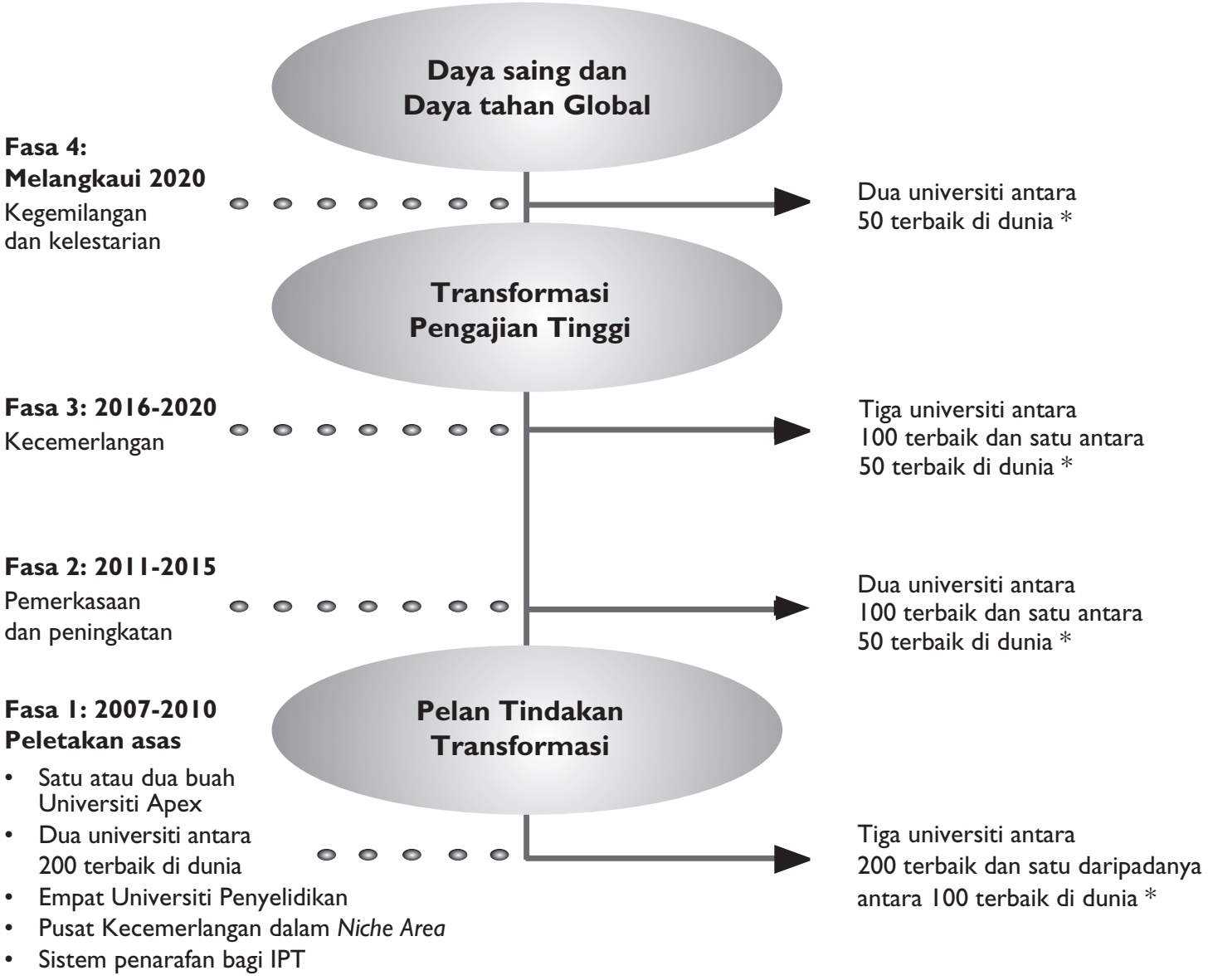
- Kepimpinan, tadbir urus dan pengurusan IPT yang berwawasan dan berkesan.
- Proses konsolidasi IPTS berpandukan kepada pencapaian yang berasaskan KPI dan jaminan kualiti.
- Tenaga akademik IPT yang mahir dan berpengetahuan.
- Prasarana fizikal dan bukan fizikal.
- Kepimpinan dan sumber manusia yang berkualiti, berdaya saing dan mencukupi di sektor pengajian tinggi akan meletakkan IPT setanding dengan IPT terbaik dunia.



6.42 Di bawah teras ini, sasaran utama adalah untuk mencapai kecemerlangan IPT mengikut fasa pelaksanaan Pelan Strategi Pengajian Tinggi. Fasa 1 (2007-2010) menyasarkan tiga universiti antara 200 terbaik dan satu daripadanya antara 100 terbaik di dunia. Seterusnya, Fasa 2 (2011-2015) dan Fasa 3 (2016-2020) adalah untuk meningkatkan penarafan universiti dengan sasaran utama, satu daripada IPT berada di kedudukan 50 terbaik di dunia.

6.43 Transformasi bagi mencapai matlamat universiti bertaraf dunia adalah seperti di **Rajah 6.4**.

Rajah 6.4
Universiti Bertaraf Dunia



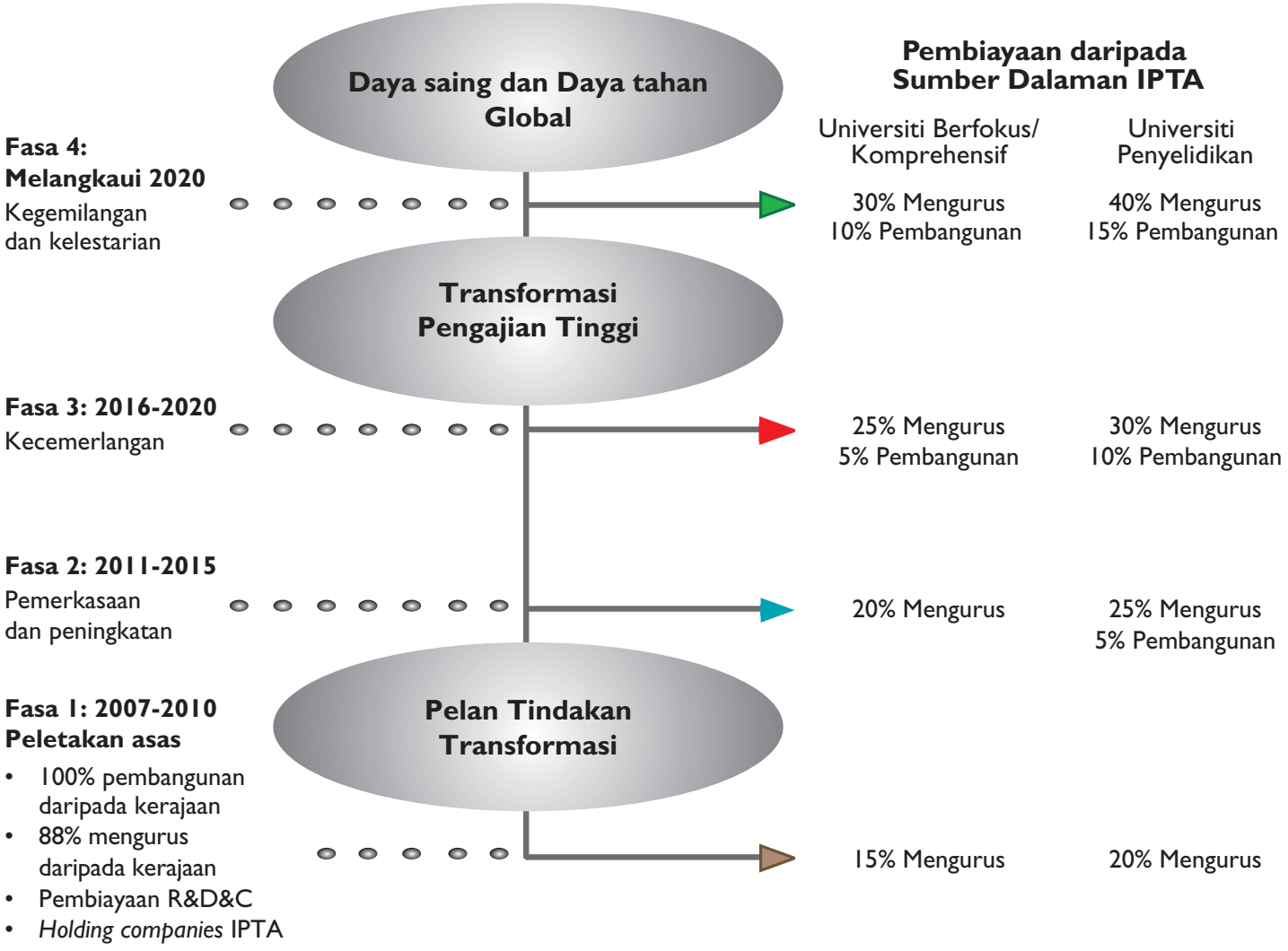
* Penarafan berdasarkan *The Times Higher Education Supplement (THES)*

6.44 Seterusnya di bawah teras ini, penjanaan pendapatan dalaman IPTA dimantapkan supaya IPTA boleh mencapai autonomi. Fasa 1 (tahun 2007-2010) menyasarkan 15 peratus keperluan peruntukan mengurus dibiayai melalui sumber dalaman universiti komprehensif/berfokus dan 20 peratus peruntukan mengurus untuk universiti penyelidikan. Fasa 2 (tahun 2011-2015) bertujuan memantapkan sumber kewangan untuk mencapai sasaran 20 peratus mengurus bagi universiti berfokus dan komprehensif. Manakala universiti penyelidikan mensasarkan 25 peratus peruntukan mengurus dan 5 peratus peruntukan pembangunan. Sementara itu, Fasa 3 (tahun 2016-2020) pula menyasarkan 25 peratus mengurus dan 5 peratus pembangunan untuk universiti komprehensif/berfokus dan 30 peratus mengurus dan 10 peratus pembangunan bagi universiti penyelidikan. Autonomi akan diberi apabila universiti berfokus/komprehensif dapat membiayai 30 peratus perbelanjaan mengurus dan 10 peratus pembangunan dari sumber dalaman. Sementara itu, sasaran autonomi bagi Universiti Penyelidikan ialah 40 peratus bagi perbelanjaan mengurus dan 15 peratus bagi perbelanjaan pembangunan.



6.45 Transformasi bagi mencapai sasaran pembiayaan daripada sumber dalaman IPTA adalah seperti di **Rajah 6.5**.

Rajah 6.5
Penjanaan Pendapatan IPTA



PENUTUP

6.46 Dalam era globalisasi dan k-ekonomi, IPT perlu lebih berdaya saing dan membina reputasi untuk menarik pelajar berkualiti dari dalam dan luar negara. Justeru, perubahan menyeluruh perlu dilakukan untuk memperkasakan IPT terutamanya dari segi amalan tadbir urus terbaik, peningkatan budaya kerja yang cemerlang dan pemantapan sumber kewangan ke arah pencapaian autonomi khususnya IPTA. Proses autonomi kepada IPTA akan dilakukan secara berperingkat, bergantung pada kemampuannya menjana pendapatan sendiri, yang meliputi pengambilan pelajar, pembangunan sumber manusia dan lain-lain. Di samping itu, peranan IPTS adalah penting terutamanya bagi menarik lebih ramai pelajar antarabangsa ke negara ini. Untuk itu, IPTS perlu mempunyai persekitaran yang kondusif dan program pengajian yang berkualiti serta bertaraf antarabangsa. Di masa hadapan, peranan politeknik dan kolej komuniti semakin penting dalam menyediakan tenaga kerja mahir dan separa mahir dan sebagai laluan alternatif kepada individu dalam pembangunan kerjaya mereka. Matlamat negara untuk menjadi hab kecemerlangan pengajian tinggi antarabangsa akan tercapai apabila IPT membina reputasi masing-masing dan meningkatkan kualiti pengajian tinggi.



BAB 7

MEMPERGIATKAN PENGANTARABANGSAAN

PENDAHULUAN

7.01 Kecemerlangan Malaysia di peringkat global memerlukan sistem pengajian tinggi yang relevan, berdaya saing dan mampu menyumbang kepada pembangunan sejagat. Sistem yang diiktiraf di peringkat antarabangsa akan menghasilkan graduan yang berkebolehpasaran, mampu menarik lebih ramai pelajar antarabangsa dan menjana inovasi melalui aktiviti penyelidikan dan pembangunan. Pengukuhan jaringan dan pengantarabangsaan merupakan pendekatan yang dapat mempertingkatkan keupayaan dan keperkasaan pengajian tinggi agar setanding dengan sistem pengajian tinggi yang terbaik di dunia. Pengukuhan jaringan dan pengantarabangsaan ini dapat dicapai melalui kolaborasi penyelidikan, penawaran pengajian yang relevan dan penubuhan pelbagai kursi pengajian di institusi pengajian tinggi luar negara dalam usaha membina reputasi antarabangsa. Pada masa yang sama, pelbagai usaha akan dilakukan untuk memperoleh pengiktirafan antarabangsa bagi program pengajian tinggi Malaysia. Pengiktirafan program pengajian tinggi Malaysia seperti program kembar *(twinning)* IPT dengan universiti luar negara perlu dipergiatkan. Matlamat teras ini adalah untuk menjadikan Malaysia sebagai hab kecemerlangan pengajian tinggi di peringkat antarabangsa. Menjelang tahun 2020, enrolmen pelajar antarabangsa IPT disasarkan sebanyak 15 peratus daripada jumlah keseluruhan purata enrolmen pelajar IPT dengan 50% enrolmen adalah untuk kursus kompetitif di IITA. Pengambilan tenaga pensyarah luar negara disasarkan 15 peratus daripada jumlah tenaga pengajar IPT khususnya di universiti penyelidikan.

STATUS SEMASA

Pengantarabangsaan pengajian tinggi

7.02 Jaringan global pengajian tinggi negara telah dimantapkan menerusi memorandum persefahaman (MoU) dan memorandum perjanjian (MoA) di antara institusi-institusi tempatan dan universiti luar negara. Berikutan keputusan kerajaan untuk meningkatkan bilangan pensyarah yang berkelayakan PhD, maka MoU juga ditandatangani dengan Imperial College London, University of Nottingham dan seterusnya dengan University of Melbourne. KPT juga telah berjaya menjalin kerjasama pendidikan dan pengajian tinggi melalui MoU dengan negara-negara seperti United Kingdom, Australia, China, Vietnam, Iran, Jerman, Ireland, Libya, Yemen, Papua New Guinea, Indonesia, Kanada, New Zealand, Mesir, United Arab Emirates, Arab Saudi dan Brunei Darussalam.

7.03 Jaringan antarabangsa juga diperkukuh dengan penubuhan empat (4) kursi Pengajian Melayu di universiti luar negara, iaitu Ohio University (Amerika Syarikat), Leiden University (Belanda), Victoria University (New Zealand) dan *Beijing Foreign Studies University* (China). Selain itu, beberapa organisasi dan sekretariat bertaraf antarabangsa berasaskan pendidikan juga berpangkalan di Malaysia. Antaranya, MACEE *(Malaysian-American Commission On Educational Exchange), United Nations University – International Institute of Global Health* (UNU-IIGH), *Malaysia–Japan University Center, Malaysia France University Center* dan *Asia e-University (Ae-U)*. Di samping itu, kerajaan juga telah menubuhkan

Kursi Ungku Aziz di Universiti Malaya yang disandang oleh pakar ekonomi ternama luar negara bagi mengadakan kajian.

7.04 Penubuhan pusat kajian serantau dan antarabangsa seperti Institut Kajian Malaysia & Antarabangsa dan Institut Kajian Oksidental di Universiti Kebangsaan Malaysia, Institut Asia-Eropah di Universiti Malaya serta Institut Kajian Asia Timur di Universiti Malaysia Sarawak telah membolehkan kajian dibuat ke atas sosioekonomi, bahasa, budaya negara dan rantau berkaitan. Kajian-kajian begini juga perlu melibatkan usaha pengambilan akademia dari dalam dan luar negara.

Hab kecemerlangan pengajian tinggi antarabangsa



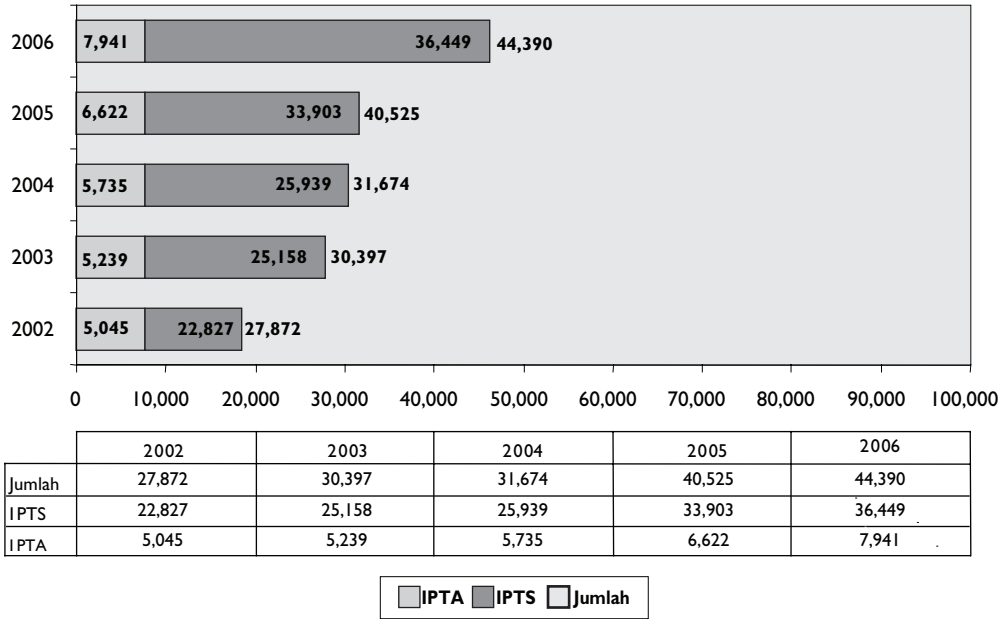
7.05 Selain daripada menyediakan perkhidmatan pendidikan peringkat tertiari, IPTS juga telah memberikan sumbangan kepada negara dan masyarakat melalui penjimatan pertukaran wang asing kira-kira RM7.5 bilion dan turut membawa masuk RM1.3 bilion setiap tahun melalui pertambahan pelajar antarabangsa. Lebih 200 IPTS mendapat kebenaran Kementerian Hal Ehwal Dalam Negeri (KHEDN) untuk membawa masuk pelajar antarabangsa.

7.06 Pelajar antarabangsa merupakan jumlah yang signifikan daripada jumlah enrolmen pelajar di institusi seperti Universiti Multimedia (MMU), Kolej Universiti INTI, Kolej Universiti Sunway dan Universiti Teknologi Kreatif Limkokwing. Institusi seperti ini telah berjaya mempromosikan dan memasarkan nama masing-masing sebagai jenama yang terkenal di peringkat antarabangsa. Bagi mempromosikan pendidikan transnasional di negara ini, beberapa IPTS telah menubuhkan cawangan masing-masing di luar negara seperti di China, Asia Barat dan Afrika.

7.07 Sejak tahun 1980-an, IPTS telah menawarkan kursus pengajian peringkat sijil dan diploma secara berkembar dengan kerjasama universiti dan badan-badan profesional dari luar negara seperti United Kingdom, Amerika Syarikat, Kanada, Australia, New Zealand dan Perancis. Kursus yang ditawarkan adalah secara program berkembar. Penganugerahan diploma, ijazah dan pascaijazah dibuat melalui proses pengesahan, moderasi atau akreditasi yang diiktiraf oleh universiti berkenaan. Proses sedemikian membolehkan pelajar meneruskan pengajian di negara tersebut melalui program perpindahan kredit.

7.08 Matlamat kerajaan adalah untuk meningkatkan bilangan pelajar antarabangsa di IPTA, IPTS dan sekolah antarabangsa seramai 100,000 pada tahun 2010. Enrolmen pelajar antarabangsa di IPT Malaysia telah bertambah daripada 27,872 pelajar pada tahun 2002 kepada 44,390 pelajar pada tahun 2006 atau 4.9 peratus seperti dalam **Rajah 7.1**. Walau bagaimanapun, bilangan ini masih kecil berbanding dengan negara seperti United Kingdom (12 %) Australia (7.88 %) dan Perancis (8.17 %).

Rajah 7.1
Enrolmen Pelajar Antarabangsa yang Menuntut di Malaysia



	2002	2003	2004	2005	2006
Jumlah	27,872	30,397	31,674	40,525	44,390
IPTS	22,827	25,158	25,939	33,903	36,449
IPTA	5,045	5,239	5,735	6,622	7,941

Sumber: Kementerian Pengajian Tinggi

7.09 Sejak tahun 1980, kerajaan telah menyediakan biasiswa di bawah Program Kerjasama Teknikal Malaysia *(Malaysia Technical Cooperation Program – MTCP)* bagi menarik pelajar antarabangsa dan memperkenalkan pendidikan tinggi Malaysia di peringkat antarabangsa. Di bawah MTCP, kerajaan menyediakan sebanyak 40 biasiswa untuk para pelajar dari 136 buah negara membangun di dunia untuk mereka melanjutkan pengajian di peringkat pascaijazah. Bermula tahun 2006, kerajaan telah meluluskan cadangan KPT untuk melaksanakan Biasiswa Antarabangsa Malaysia *(Malaysian International Scholarship)*. Sebanyak 15 biasiswa ini disediakan untuk pelajar cemerlang antarabangsa bagi mengikuti pengajian di Malaysia. Sebanyak 100 biasiswa baru telah ditawarkan oleh KPT kepada pelajar cemerlang antarabangsa dari semua negara termasuk negara maju.

7.10 Bagi IPT tempatan yang mempunyai ramai pelajar antarabangsa, penubuhan alumni penting untuk merapatkan jaringan di kalangan graduan bagi sesebuah institusi. Terdapat institusi yang bercorak antarabangsa yang telah lama beroperasi seperti Universiti Islam Antarabangsa Malaysia (UIAM), yang mana graduan-graduannya memegang

jawatan penting dalam pentadbiran negara masing-masing setelah menamatkan pengajian di Malaysia. Secara tidak langsung berperanan sebagai duta kecil negara dalam mempromosikan pengajian tinggi, terutamanya jika pengalaman pembelajaran mereka amat menarik dan signifikan dalam kerjaya. Memandangkan negara akan mendapat manfaat besar dalam jangka panjang, adalah wajar alumni universiti sedemikian terus dimantapkan dengan aktiviti yang dapat merapatkan jaringan sesama ahli alumni seperti program *homecoming*.

CABARAN

7.11 Usaha pengantarabangsaan dan pembinaan reputasi IPT tempatan akan menyumbang kepada penjanaan hasil pendapatan negara melalui enrolmen pelajar antarabangsa dan penjimatan pertukaran wang asing negara. Aktiviti mempromosikan pengajian tinggi sedang giat dilaksanakan secara berterusan melalui Pusat Promosi Pendidikan Malaysia *(Malaysia Education Promotion Centre – MEPC)* di Dubai, Beijing, Jakarta dan Bandar Ho Chi Minh. Pejabat promosi terutama di Dubai tidak berupaya untuk menampung permintaan pelajar di rantau Asia Barat dan Afrika. Satu penilaian secara kritikal terhadap keberkesanan MEPC wajar dilaksanakan bagi mengenal pasti kaedah alternatif untuk mempromosikan dan memasarkan pendidikan tinggi Malaysia.



7.12 Sehingga kini, IPTA telah menandatangani lebih seribu MoU dengan universiti luar negara. Namun demikian, kurang daripada 50 peratus MoU berkenaan yang aktif. Oleh itu, adalah perlu bagi IPTA untuk memastikan MoU yang ditandatangani dapat diaktifkan dan memberi manfaat yang sewajarnya kepada IPTA. Jika perlu, MoU yang tidak aktif harus ditamatkan oleh IPTA berdasarkan peruntukan yang terdapat dalam MoU berkenaan. Pada masa hadapan adalah penting supaya IPTA lebih teliti dan berhati-hati dalam membuat pertimbangan dan keputusan yang berkesan sebelum menandatangani sebarang MoU dengan pihak lain.

7.13 Malaysia telah menubuhkan empat buah kursi Pengajian Melayu di peringkat antarabangsa dan satu kursi dalam negara yang disandang oleh tokoh antarabangsa. Struktur pembiayaan kursi ini melibatkan kerajaan dan pihak swasta bagi suatu tempoh khusus. Bagi memastikan kelestarian aktiviti kursi berkenaan berterusan, satu kaedah pembiayaan yang berkenaan perlu dikenal pasti.

7.14 Pada masa ini, kerajaan hanya membenarkan IPTA untuk mengambil tenaga pengajar dari luar negara sebanyak 5 peratus daripada tenaga pengajar yang sedia ada. Namun demikian, jumlah pengambilan tenaga pengajar luar jauh lebih kecil kerana kesulitan yang timbul berhubung dengan struktur gaji sektor awam. Kerajaan telah mula membenarkan IPTA mengambil tenaga pengajar luar negara berdasarkan *contract for service* yang membolehkan mereka dipertimbangkan bayaran tanpa mengaitkannya dengan skim gaji sektor awam. Dengan ini bermakna, IPTA dibenarkan membayar jumlah gaji yang dipersetujui bersama oleh kedua-dua pihak. IPTA perlu menggiatkan usaha untuk mendapat tenaga pengajar antrabangsa yang ternama selaras dengan matlamat 15 peratus tenaga pengajar dari luar negara di universiti penyelidikan menjelang tahun 2020.

7.15 Tanggapan antarabangsa terhadap kualiti pengajian tinggi di negara ini penting dalam menarik lebih ramai pelajar antarabangsa. Segala usaha perlu dijalankan untuk memastikan tidak terdapat suasana atau kes yang boleh menjejaskan tanggapan terhadap kualiti pengajian tinggi di Malaysia. Hal ini memerlukan bukan sahaja pemantauan terhadap kursus yang ditawarkan oleh IPT, tetapi juga tindakan penguatkuasaan yang tegas terhadap mana-mana IPT yang tidak mematuhi syarat-syarat yang ditetapkan. Dalam konteks ini, kursus yang ditawarkan hendaklah mendapat akreditasi yang sewajarnya daripada Lembaga Akreditasi Negara (LAN). Mana-mana IPT yang tidak mematuhi syarat-syarat yang ditetapkan perlu diberi amaran dan ditutup jika perlu.

7.16 Untuk menarik lebih ramai pelajar antarabangsa, kerajaan perlu menyelesaikan isu visa dan imigresen. Antara isu visa dan imegresen yang dibangkitkan adalah seperti visa kemasukan berulang, pengeluaran visa pelajar di negara asal mereka oleh pihak kedutaan Malaysia di luar negara, kadar bayaran visa yang dikenakan, kemudahan visa kepada ahli keluarga, pengeluaran visa untuk kursus pendek, tempoh masa diambil untuk memproses pengeluaran visa dan pengeluaran visa untuk tempoh pengajian. Walau bagaimanapun, beberapa proses masih boleh dipertingkatkan lagi untuk melicinkan kemasukan pelajar antarabangsa. Di samping itu, segala usaha juga akan dilaksanakan untuk menyelesaikan isu berkaitan supaya aspirasi negara untuk menjadi hab kecemerlangan pengajian tinggi antarabangsa tidak terjejas.

7.17 Kerajaan juga perlu mengkaji langkah tambahan untuk membenarkan pelajar antarabangsa bekerja di negara ini untuk satu tempoh tertentu sama ada semasa cuti panjang atau selepas tamat pengajian. Pada masa ini, pelajar antarabangsa dibenarkan bekerja untuk tempoh tidak melebihi 20 jam seminggu. Kajian juga akan dibuat untuk meningkatkan tempoh jam bekerja tersebut bagi pelajar antarabangsa yang mengikuti kursus tertentu. Sebagai contoh, graduan dan penyelidik cemerlang di Singapura diberi pelbagai insentif untuk bekerja dan mempunyai status penduduk tetap. Memandangkan kursus yang ditawarkan kepada pelajar antarabangsa seperti kursus teknikal, perakaunan, pengurusan perniagaan dan teknologi komunikasi dan maklumat (ICT), maka kerajaan membenarkan pelajar antarabangsa berkenaan menjalani latihan industri di syarikat tempatan.

7.18 Usaha perlu dipergiat bagi menggalakkan lebih banyak institusi, badan pengiktirafan dan negara luar mengiktiraf program kursus dan IPT negara ini. Usaha ini penting untuk memudahkan penerimaan ijazah yang dianugerahkan oleh IPT tempatan kepada pelajar luar negara. Pelaksanaan MQF dijangka akan memudahkan proses ini, terutamanya apabila Malaysia menjadi ahli dalam pertubuhan pengiktirafan di peringkat antarabangsa seperti *Lisbon Convention on the Recognition of Qualification concerning Higher Education in the European Region 1997* dan *Washington Accord for International Mutual Recognition of Engineers* (bidang kejuruteraan).

7.19 Pasaran pendidikan dunia kini dalam lingkungan USD2.2 trilion. Di Malaysia, dianggarkan IPTS menyumbang RM1.3 bilion setiap tahun kepada pendapatan negara terutama daripada kehadiran pelajar antarabangsa. Beberapa negara lain turut mengambil kesempatan merebut peluang ini untuk menarik pelajar antarabangsa ke negara mereka. Oleh itu, pihak swasta dan GLC di negara ini perlu memainkan peranan penting untuk membawa universiti terkemuka menubuhkan kampus cawangan mereka di Malaysia.



7.20 Malaysia harus mencontohi negara Korea Selatan yang sedang mempergiatkan pengantarabangsaannya melalui langkah seperti menawarkan 30 peratus kursus dalam bahasa Inggeris di *Korea University*. Malaysia juga telah mempergiat usaha untuk menjadi hab kecemerlangan pengajian tinggi antarabangsa melalui program kerjasama dengan beberapa universiti luar negara seperti *University of Nottingham* dari United Kingdom, *Monash University, Curtin University* dan *Swinburne University of Technology* dari Australia untuk menubuhkan kampus cawangannya di Malaysia.

7.21 Melalui kerjasama dua hala antara kerajaan Malaysia dan kerajaan negara-negara seperti di Timur Tengah dan Afrika, sistem pengajian tinggi negara telah mendapat pengiktirafan di mana ramai pelajar-pelajarnya mengikuti pengajian tinggi di negara ini. Sebagai contoh, Kerajaan Arab Saudi telah menghantar pelajarnya ke Malaysia di bawah program Biasiswa King Abdullah. Langkah kerajaan Arab Saudi menjadikan Malaysia sebagai negara pilihan untuk warganya menyambung pengajian di peringkat pascaijazah merupakan satu penghormatan kepada negara ini. Namun demikian, pada masa yang sama ia menimbulkan cabaran kepada IPT untuk menguruskan pelajar ini secara memuaskan dan

memenuhi kehendak mereka, terutamanya dari segi penyediaan kemudahan kediaman dan corak pengajian. Kerajaan Arab Saudi telah menetapkan supaya pelajarnya mengikuti pengajian di peringkat PhD mengikut model di Amerika Syarikat yang mengandungi kerja kursus (komprehensif) dan penyelidikan. Oleh itu, IPTA perlu membuat pengubahsuaian yang sewajarnya.

OBJEKTIF

7.22 Memastikan sistem pengajian tinggi negara mempunyai ciri pengantarabangsaan untuk menjadikan Malaysia sebagai hab kecemerlangan pengajian tinggi antarabangsa.

STRATEGI

7.23 Untuk mencapai objektif di atas, strategi berikut dicadangkan:

i. Mempertingkatkan jaringan global pengajian tinggi dan kegiatan kolaboratif akademik di peringkat antarabangsa.

ii. Memperluas penawaran program pengajian yang sesuai untuk pelajar antarabangsa.

iii. Menambah bilangan pelajar antarabangsa terutama di IPTS menerusi program promosi dan pemasaran Malaysia sebagai hab kecemerlangan pengajian tinggi antarabangsa.

iv. Mempromosikan pendidikan Malaysia melalui penjenamaan semula IPT secara berperingkat untuk mencapai status antarabangsa.

PELAN TINDAKAN MENJELANG 2020

Pengantarabangsaan pengajian tinggi

7.24 Kolaborasi antara IPT negara dengan IPT luar negara merupakan salah satu tindakan yang dapat meningkatkan Malaysia sebagai hab kecemerlangan pengajian tinggi antarabangsa. Langkah berikut akan dilaksanakan:

i. Memperluas dan memantapkan jaringan global pengajian tinggi negara di semua peringkat menerusi memorandum persefahaman (MoU) dan memorandum perjanjian (MoA) di antara institusi tempatan dan universiti terkemuka luar negara. Ini termasuk menggalakkan IPTA untuk menawarkan program berkembar dengan universiti luar negara yang membawa kepada penganugerahan 2 ijazah. Di samping itu, program

sangkutan selama satu semester di IPT luar negara bagi pelajar cemerlang IPTA mampu memberikan pendedahan dan pengalaman antarabangsa. IPT juga perlu merintis usaha perkongsian dalam aspek pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan dan sumbangan kepakaran.

ii. Mewujudkan dan mempertingkatkan kolaborasi antarabangsa dengan syarikat multinasional dan pihak swasta melalui penajaan Felow/Kursi berprestij berasaskan kemahiran, seperti bidang perubatan dan kejuruteraan.

iii. Menubuhkan konsortium universiti dan kolej universiti Malaysia bagi menyokong aktiviti pengantarabangsaan pengajian tinggi seperti program maya dan program pendidikan jarak jauh sebagaimana penubuhan *Asia e-University*.



iv. Menggalakkan tenaga pengajar antarabangsa yang berkemahiran dan berkepakaran tinggi untuk berkhidmat di universiti penyelidikan sebanyak 15 peratus daripada jumlah tenaga akademik menjelang tahun 2020.

v. Meneruskan usaha dan memperluas pangkalan data Direktori Kepakaran Akademik IPT yang berperanan untuk menyimpan dan menghebahkan maklumat tentang sarjana Malaysia yang mempunyai kemahiran dan kepakaran dalam bidang keutamaan tertentu.

vi. Meningkatkan usaha IPT Malaysia dalam menawarkan PhD *split degree programme* yang berasaskan penyelidikan kepada pelajar di institusi luar negara.

vii. Menggerakkan dana khas untuk aktiviti pertukaran pelajar dan staf akademik disediakan berasaskan prestasi dan menggunakan KPI yang ditetapkan.

viii. Menambah bilangan biasiswa yang akan menarik minat pelajar antarabangsa cemerlang untuk mengikuti pengajian di Malaysia. Pada masa yang sama, biasiswa juga disediakan untuk menaja pelajar cemerlang IPT tempatan ke universiti terkemuka dunia untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman antarabangsa bagi tempoh satu semester.

ix. Menggalakkan IPT untuk memperkenalkan dan memperkukuh kandungan kurikulum yang lebih global. Ini termasuk menawarkan kursus bahasa antarabangsa, kajian lapangan yang bersifat penerokaan dan pengajian perbandingan *(comparative studies)* secara menyeluruh mengenai isu global dan tempatan.

x. Menggalakkan IPT menawarkan program akademik yang berkaitan dengan keunikan negara dan rantau Asia untuk menarik pelajar prasiswazah dan pasca siswazah luar negara belajar dan melakukan penyelidikan di negara ini.

xi. Meningkatkan bilangan pusat pengajian serantau dan antarabangsa bagi menjalankan kajian ke atas sosioekonomi, bahasa dan budaya negara dan rantau terbabit yang melibatkan usaha pengambilan ahli akademik dari rantau atau luar negara.

xii. Meningkatkan usaha menguruskan dan mengendalikan persidangan dan seminar yang berprestij berasaskan pengajian tinggi bertaraf antarabangsa.

Hab kecemerlangan pengajian tinggi antarabangsa

7.25 Dalam usaha mempromosikan Malaysia sebagai hab kecemerlangan pengajian tinggi antarabangsa, langkah-langkah berikut akan dilaksanakan:

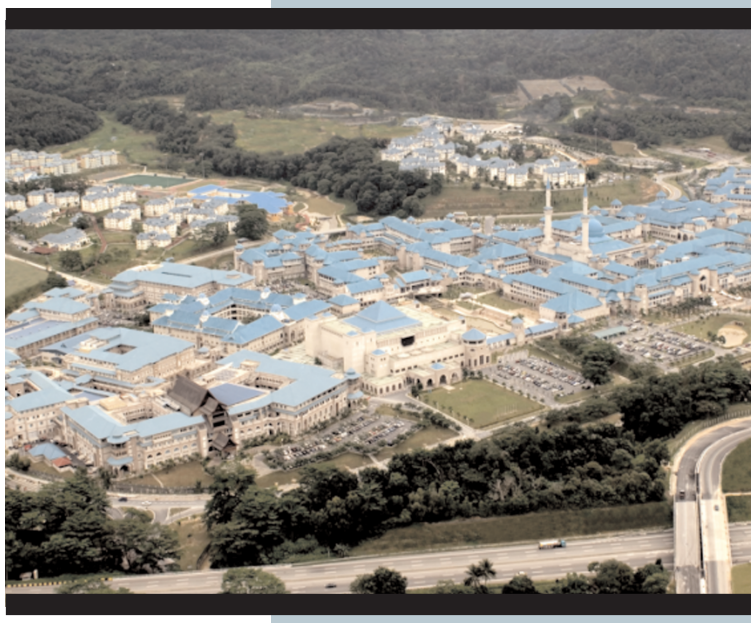
i. Meningkatkan enrolmen pelajar antarabangsa di institusi pengajian tinggi secara berperingkat.

ii. Memperhebat program pemasaran di luar negara sama ada secara *single country* atau dengan menyertai ekspo yang dianjurkan oleh pelbagai agensi tempatan dan antarabangsa, meningkatkan penyebaran maklumat IPT melalui direktori di laman web KPT dan IPT berkenaan.

iii. Memperkasa Pusat Promosi Pendidikan Malaysia (MEPC) sedia ada di Dubai, Beijing, Jakarta dan Bandar Ho Chi Minh dalam memasarkan produk pendidikan Malaysia. Keperluan penubuhan MEPC yang baru akan dikaji di negara lain berdasarkan kepada kepentingan negara dan kajian pasaran. KPI untuk pejabat pemasaran dan pusat setempat Edu- Malaysia akan disediakan bagi tujuan pemantauan.

iv. Menggalakkan IPTS menubuhkan cawangan atau pusat pendidikan di luar negara dan mengadakan pelbagai program berkembar dengan universiti antarabangsa terutama di negara seperti Asia Barat dan Afrika.

v. Membiayai program promosi Edu-Malaysia melalui perkongsian pintar antara kerajaan dan swasta, di mana satu mekanisme yang sesuai akan diwujudkan. Di samping itu, memberikan insentif kepada IPTS yang mengambil bahagian dalam pemasaran antarabangsa dan yang berjaya menarik ramai pelajar antarabangsa untuk meneruskan pengajian di institusi masing-masing.



vi. Mewujudkan kriteria dan petunjuk jenama pengajian tinggi Malaysia di bawah konsep Edu-Malaysia yang mempunyai visi dan inovatif.

vii. Memantapkan khidmat sokongan yang menarik dan berkesan supaya Malaysia menjadi hab kecemerlangan pengajian tinggi antarabangsa dengan mengambil kira perkara berikut:

- Memastikan setiap IPT menyediakan khidmat sokongan seperti kemudahan penginapan, sosial dan keselamatan yang mampu menarik pelajar antarabangsa cemerlang. Hal ini bersamaan dengan kadar purata 10 peratus daripada jumlah enrolmen pelajar pengajian tinggi menjelang tahun 2020. IPT yang diberi kebenaran boleh mempunyai pelajar antarabangsa mengikut kemampuan masing-masing melebihi kadar purata berkenaan.

- Menyediakan laluan pengajian kursus kompetitif tertentu di beberapa IPTA sebanyak 5 peratus kepada pelajar antarabangsa cemerlang dengan mengenakan yuran sepenuhnya.

- Menjalankan latihan dan pendedahan pengantarabangsaan kepada staf IPT yang terlibat dengan kemasukan pelajar antarabangsa supaya mereka mempunyai kemahiran dan sikap yang bersesuaian dalam mengendalikan urusan pelajar-pelajar tersebut.

- Memastikan kerjasama daripada semua agensi dan pihak berkuasa untuk menangani dan menyelesaikan semua isu berkaitan dengan visa supaya isu sedemikian tidak memberikan kesan negatif kepada usaha pengantarabangsaan pengajian tinggi negara.

- Memantapkan Bahagian Hal Ehwal Pelajar Antarabangsa di KPT melalui perlantikan pegawai khusus untuk mengelolakan pelajar antarabangsa terutamanya dari negara yang mempunyai ramai pelajar.

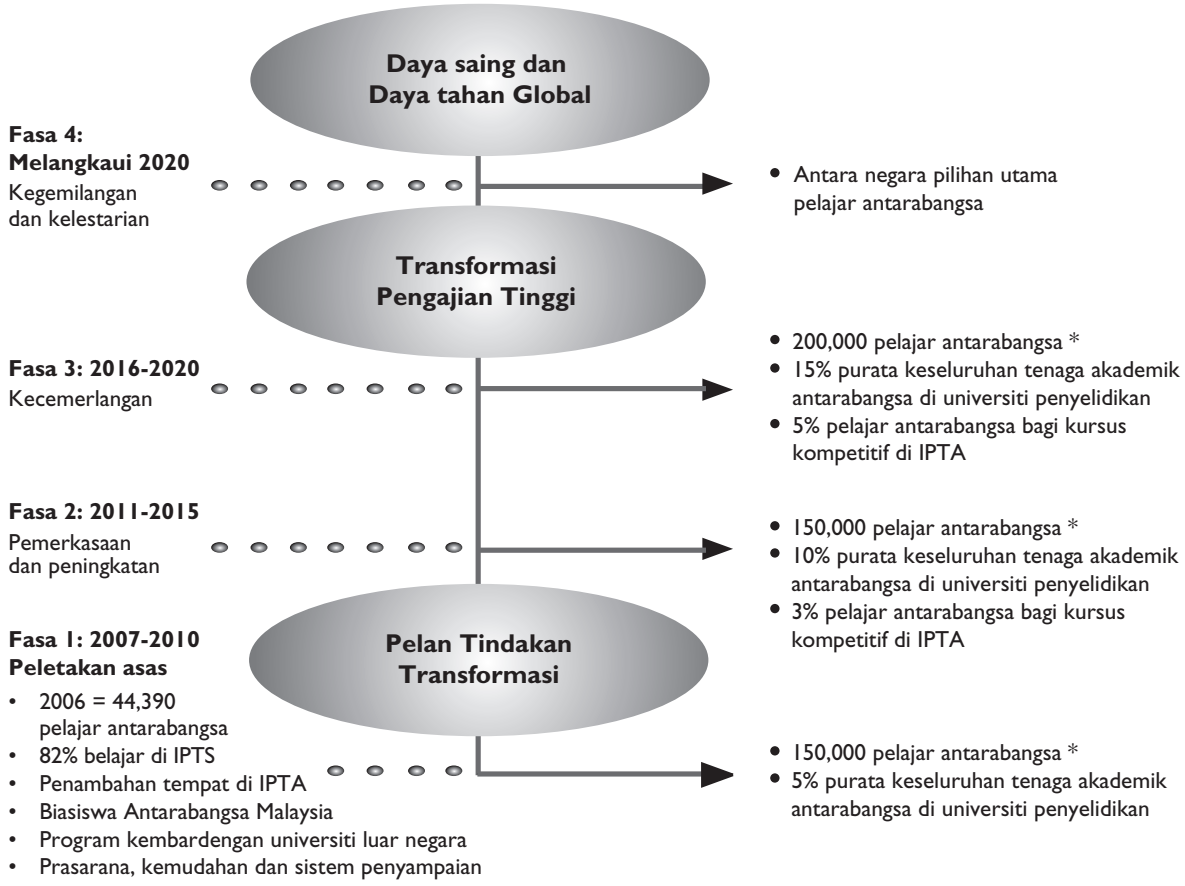
FAKTOR KRITIKAL KEJAYAAN

7.26 Bagi menjadikan Malaysia sebagai hab kecemerlangan pengajian tinggi antarabangsa menjelang tahun 2020 dan mencapai enrolmen 10 peratus pelajar antarabangsa di IPT, faktor kritikal berikut akan diberi perhatian:

- Pengukuhan jaringan global yang aktif dan bermakna.
- Suasana kondusif untuk pelajar/penyelidik antarabangsa terus dipelihara dan diberi perhatian serius seperti prosedur imigresen dipermudah, serta meningkatkan kemudahan penginapan, sosial dan keselamatan.
- Kegiatan promosi yang berterusan dan berkesan dilaksanakan.

7.27 Peringkat transformasi untuk mencapai hab kecemerlangan pengajian tinggi antarabangsa seperti dalam **Rajah 7.2**.

Rajah 7.2
Hab Kecemerlangan Pengajian Tinggi Antarabangsa



PENUTUP

7.28 Pengantarabangsaan pengajian tinggi adalah salah satu aspek yang perlu diberi penekanan dalam memartabatkan IPT di Malaysia ke arah bertaraf dunia. Bagi meningkatkan daya saing dan menarik lebih ramai pelajar antarabangsa, usaha gigih perlu dilaksanakan agar negara kita setanding dengan negara yang ke hadapan dalam aspek pengantarabangsaan pengajian tinggi. Dalam era globalisasi, negara bersaing untuk mendapatkan pelajar dan tenaga pengajar antarabangsa yang berkualiti. Oleh itu, kita perlu kompetitif dan mempelbagaikan usaha untuk mengantarabangsakan IPT termasuk mewujudkan jalinan kolaborasi dalam kalangan universiti terkemuka dunia, menarik lebih banyak pelaburan dalam sektor perkhidmatan pendidikan dan penyelidikan di IPT dan mempergiat aktiviti promosi pendidikan di luar negara. Di samping itu, khidmat sokongan dan logistik perlu dipertingkatkan supaya pelajar antarabangsa selesa berada di Malaysia, penyediaan persekitaran pembelajaran yang memuaskan di samping kurikulum yang berkualiti dan mendapat pengiktirafan antarabangsa.



BAB 8

MEMBUDAYAKAN PEMBELAJARAN SEPANJANG HAYAT

PENDAHULUAN

8.01 Pembelajaran sepanjang hayat (PSH) merupakan satu proses pendemokrasian pendidikan yang merangkumi program pemerolehan pengetahuan, kemahiran dan kompetensi sama ada secara formal atau tidak formal berdasarkan pengalaman dan latihan di tempat kerja. Daya saing global dan kepelbagaian keperluan telah mendesak individu supaya sentiasa memperbaharui pengetahuan dan kemahiran mereka. Hal ini juga dituntut oleh majikan dan industri bagi meningkatkan produktiviti. Pada masa yang sama, sejajar dengan pembangunan sosioekonomi negara, individu semakin sedar dan menghayati keperluan untuk pengayaan ilmu dan kemahiran demi kemajuan dan kepuasan diri. Untuk itu, PSH melalui pendidikan jarak jauh, e-pembelajaran, pembelajaran di tempat kerja dan separuh masa telah menjadi sebahagian budaya dan cara hidup ke arah menyokong pembangunan modal insan selaras dengan keperluan ekonomi berasaskan pengetahuan dan inovasi. Menjelang tahun 2020, pengiktirafan PSH tanpa mengira masa dan tempat menjadi amalan biasa berpandukan MQF.

STATUS SEMASA

8.02 Secara umumnya, PSH mempunyai konsep untuk memenuhi keperluan individu dan guna tenaga di samping mewujudkan warganegara yang aktif dan kesaksamaan sosial. Rangka Rancangan Jangka Panjang Ketiga (2001-2010) telah memberikan penekanan kepada penggalakan PSH dengan menyediakan kemudahan untuk menguasai ilmu pengetahuan dan meningkatkan kemahiran walaupun selepas tamat pendidikan dan latihan formal. PSH yang dilaksanakan oleh IPT adalah melalui pendekatan pendidikan jarak jauh, pendidikan fleksibel, pengiktirafan pengalaman bekerja *(recognition of prior learning)* dan penawaran kursus pendek bagi peningkatan pengetahuan dan kemahiran diri. Pendidikan jarak jauh telah lama wujud di kebanyakan negara dan telah dianggap sebagai suatu model pendidikan yang dapat memajukan dasar PSH. Ciri pelajar juga telah berubah dari segi umur yang semakin meningkat dan cara belajar pelbagai mod tanpa batasan masa dan tempat. Antara kumpulan sasaran utama PSH ialah golongan dewasa yang bekerja, suri rumah dan warga emas yang mahu memberikan sumbangan kepada negara, menambah baik diri dan mempelbagaikan kemahiran.

8.03 Peruntukan pembangunan modal insan di bawah RMKe-9 adalah sebanyak RM45.15 bilion. Daripada jumlah ini, sebanyak RM11.27 bilion diperuntukkan untuk sokongan pendidikan lain dan sebanyak RM 4.793 bilion untuk tujuan latihan. Selain peruntukan untuk pembangunan modal insan, kerajaan juga telah memperuntukkan sejumlah RM5.462 bilion untuk program pembangunan belia yang terdiri daripada latihan kepimpinan, latihan kemahiran, latihan perniagaan, latihan pengurusan, pembangunan keusahawanan, Rakan Muda dan pencegahan serta pemulihan. PSH adalah salah satu daripada cabang pengajian untuk individu mendapat manfaat daripada program yang disediakan oleh pelbagai institusi latihan.

8.04 Penjenamaan semula kolej komuniti telah dilancarkan oleh Y.A.B. Perdana Menteri pada 2 Februari 2007. Penjenamaan ini adalah bertujuan untuk mempertingkatkan pembangunan modal insan berkualiti melalui tawaran program pengajian di peringkat diploma, dan menggalakkan kolaborasi antara kolej komuniti dengan syarikat berkaitan kerajaan (GLC) serta swasta. Di samping itu, di bawah penjenamaan semula ini, kerajaan juga menyediakan bantuan kewangan kepada para pelajar yang layak di peringkatsijil. Penyediaan kurikulum dan pelaksanaan program pengajian di peringkat diploma sedang digubal oleh Jabatan Pengajian Politeknik dan Kolej Komuniti (JPPKK). Kini, setelah 6 tahun beroperasi sejak tahun 2001, terdapat 37 buah Kolej Komuniti di seluruh negara yang memberikan peluang kepada semua lapisan masyarakat untuk mendapatkan latihan dan kemahiran. Sebanyak 25 buah Kolej Komuniti akan dibina di bawah RMKe-9 dengan peruntukan kira-kira RM500 juta. Pembaharuan yang dilaksanakan oleh kolej komuniti melibatkan penawaran kursus yang relevan dengan keperluan industri dan memperkukuh hubungan rangkaian strategik dengan industri yang bertujuan untuk menghasilkan pelajar berdaya saing dan meningkatkan peluang pekerjaan.



8.05 Pada tahun 2001, apabila kolej komuniti ditubuhkan, enrolmen pelajar adalah seramai 1,108 orang. Pada tahun 2006, jumlah enrolmen pelajar telah meningkat kepada 11,193 orang, dan peningkatan ini menggambarkan kenaikan melebihi 10 kali ganda dalam tempoh 2001-2006. Oleh itu, kolej komuniti bukan sahaja terkenal tetapi yang lebih penting menjadi laluan alternatif pengajian kepada pelajar berkaitan. Dengan penambahan kapasiti dan penjenamaan semula kolej komuniti, jumlah enrolmen pelajar akan terus meningkat menjelang tahun 2020.

8.06 Institusi pengajian tinggi utama yang menyediakan peluang untuk PSH ialah Universiti Terbuka Malaysia (OUM)[9] yang ditubuhkan pada tahun 2002. Kini, OUM mempunyai jumlah enrolmen pelajar melebihi 50,000 orang. Peranan OUM diperlengkap oleh Universiti Tun Abdul Razak (UNITAR) yang kini mempunyai enrolmen pelajar melebihi 10,000 orang dan Universiti Terbuka Wawasan (WOU) yang baru beroperasi telah mempunyai lebih 1000 pelajar pada sesi Julai 2007/2008. Berdasarkan prasarana yang sedia ada, jaringan kerjasama yang telah terjalin, promosi dan kemudahan pengajaran serta pembelajaran yang diterajui oleh IPTS, maka IPTS tersebut berupaya untuk menjana dan mempertingkatkan bilangan enrolmen pelajar PSH menjelang tahun 2020.

[9] OUM ditubuhkan oleh syarikat METOR iaitu satu konsortium yang dimiliki oleh kebanyakan IPTA.

8.07 Selain itu, IPTA yang menyediakan program PSH melalui program pengembangan, eksekutif, separuh masa dan jarak jauh adalah Universiti Malaya (Pusat Pendidikan Berterusan), Universiti Sains Malaysia (Sekolah Pendidikan Jarak Jauh), Universiti Kebangsaan Malaysia (Pusat Perkembangan Pendidikan), Universiti Putra Malaysia (Pusat Pendidikan Luar), Universiti Teknologi Malaysia (Sekolah Pendidikan Profesional dan Pendidikan Berterusan), Universiti Utara Malaysia (Bahagian Pendidikan Jarak Jauh) dan Universiti Teknologi MARA (Institut Perkembangan Pendidikan). Jumlah enrolmen bagi IPTA berkenaan pada tahun 2004 adalah seramai 23,768 orang. Seterusnya, kerajaan juga telah meluluskan operasi institut pengajian PSH bersifat antarabangsa melalui penubuhan Asia e-University (dengan pinjaman mudah syarat sebanyak RM100 juta daripada kerajaan) dan Madinah International University (MIDEU).

8.08 Untuk memperkembangkan dasar PSH, maka pendidikan jarak jauh ke kawasan yang terpencil telah dibangunkan dengan menubuhkan perpustakaan awam, pusat pembelajaran wilayah, muzium, perpustakaan bergerak, penerbitan berkala dan pancaran satelit. Bagi meningkatkan penyertaan IPTS dalam PSH, pemberian insentif wajar diadakan kepada IPTS yang beroperasi di kawasan kurang maju dan pendalaman.

8.09 Untuk menyokong dan mempercepat pembudayaan PSH, penggunaan ICT dan teknologi terkini telah dimanfaatkan secara intensif melalui penggunaan laman web, internet, *mobile learning,* e-pembelajaran, pembelajaran maya, pembelajaran jarak jauh dan sebagainya. Kaedah pengajaran dan pembelajaran secara PSH ini bukan sahaja menjadi lebih keberkesanan kos, tetapi juga memudahkan pelajar mengikuti pengajian kerana mereka dapat belajar secara maya tanpa perlu menghadiri kelas sepanjang masa secara fizikal. Dengan penubuhan MQA, program khusus PSH akan diakreditasikan termasuk yang dilaksanakan bersama dengan universiti luar negara.

8.10 Dari segi penanda aras antarabangsa, Phoenix University yang merupakan universiti terbesar di Amerika Syarikat ketika ini mempunyai 300,000 pelajar yang boleh memilih 126 program ijazah termasuk sarjana dan PhD. Daripada jumlah tersebut, hanya 27 peratus pelajar belajar secara sepenuh masa, manakala yang lainnya, menggunakan kaedah e-pembelajaran. Open University di United Kingdom pula melaksanakan pelbagai kaedah pengajaran untuk pembelajaran jarak jauh termasuk menggunakan audio-video, internet dan penyiaran televisyen. Kursus berasaskan penyiaran televisyen di BBC oleh Open University telah membawa pembelajaran kepada lebih ramai penonton. Di India pula, Indira Gandhi National Open University (IGNOU) merupakan universiti terbuka yang menggunakan teknologi ICT secara meluas dan telah membuka peluang pengajian tinggi kepada orang ramai di seluruh India. Penyampaian pendidikan jarak jauh dan terbuka IGNOU tersebar luas di India dan 35 buah negara lain, kini mempunyai pendaftaran seramai 1.5 juta pelajar termasuk hampir 540,000 pelajar pascasiswazah.

8.11 Sementara itu, Korea Selatan telah membuat pembaharuan dengan menggubal undang-undang berkaitan PSH dan menjadikan *Korea Educational Development Institute (KEDI)* sebagai pusat PSH. KEDI telah menubuhkan *Credit Bank System (CBS)* sebagai instrumen untuk mengiktiraf pembelajaran dan pengalaman di luar sistem pendidikan formal. Menerusi CBS, warga negara Korea mempunyai peluang belajar berterusan dalam sistem terbuka dengan

mengumpulkan kredit yang diluluskan oleh CBS untuk memperoleh sijil, diploma atau ijazah berdasarkan kursus yang diikuti.

CABARAN

8.12 Sistem pengajian tinggi perlu lebih fleksibel dan responsif untuk menyediakan individu yang mampu mengamalkan PSH. Ia juga perlu memberikan ruang dan kerangka pengiktirafan yang membolehkan mobiliti pelajar melalui laluan pendidikan yang pelbagai. Hal ini sekali gus dapat meningkatkan penyertaan daripada pelbagai golongan dan memberikan peluang kedua mengikuti pengajian tinggi selepas mereka tidak mendapat peluang pertama untuk menghadirinya disebabkan oleh sesuatu halangan atau kekangan. Dalam konteks ini, cabaran yang dihadapi ialah bagaimana untuk meningkatkan penyertaan lebih ramai di kalangan orang awam tanpa mengira had umur untuk menyertai PSH.

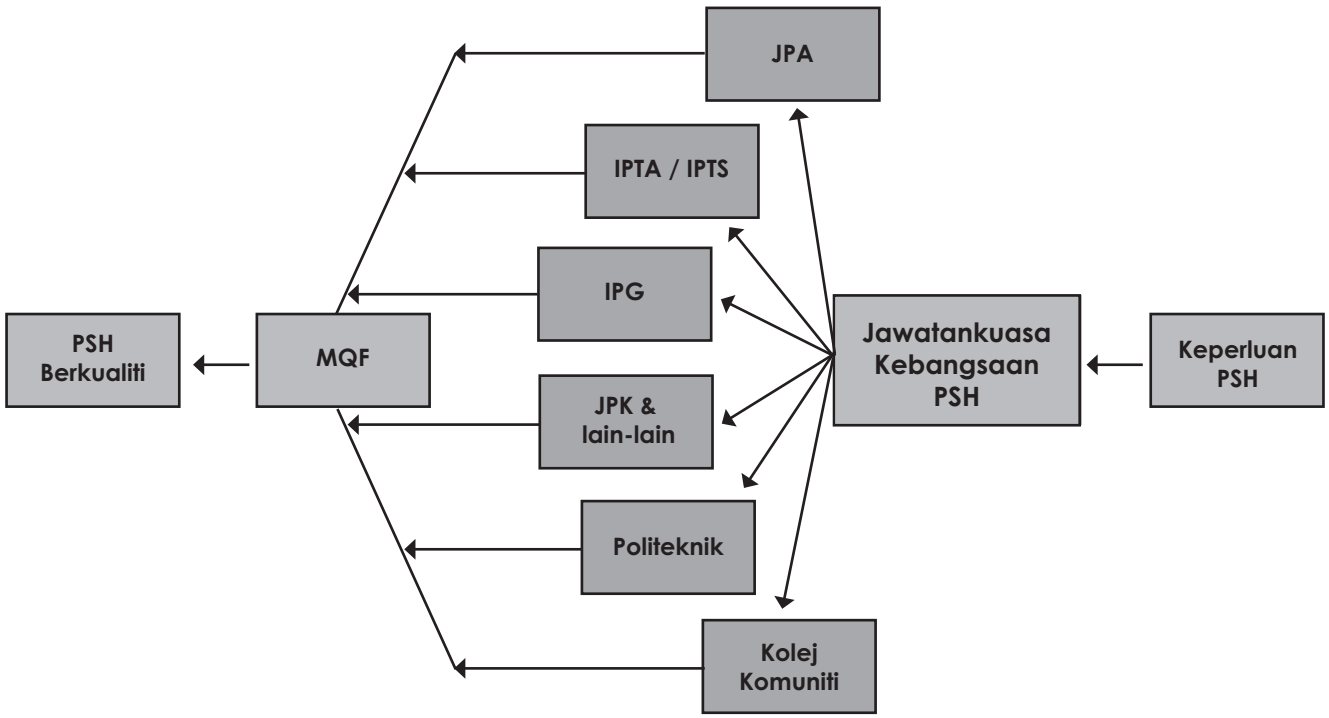


8.13 Pelbagai IPT terlibat dalam penyediaan pengajian PSH yang meliputi bukan sahaja IPT yang ditubuhkan khusus bagi maksud PSH, tetapi juga IPT konvensional lain yang turut menawarkan program pengajian di bawah kaedah ini. Justeru, kajian perlu dijalankan untuk menentukan sama ada IPT konvensional hanya menumpu kepada program pengajian sepenuh masa atau turut terlibat menyediakan program PSH. Ini memandangkan perbelanjaan besar yang perlu ditanggung oleh kerajaan pada setiap tahun bagi membiayai IPTA dan kebaikan yang boleh diperoleh jika IPT konvensional hanya mengkhusus dalam bidang teras masing-masing. Namun demikian, bagi program lanjutan pengajian yang dianjurkan oleh IPTA yang dapat berdikari dari segi kewangan, program sedemikian wajar diteruskan.

8.14 Dasar PSH bukanlah satu perkara baru dan sebelum ini dasar ini pernah digubal oleh beberapa kementerian dan agensi. Sebagai contoh, JPA telah menggubal dasar PSH bagi meningkatkan tahap profesionalisme di kalangan penjawat awam. Manakala, Kementerian Sumber Manusia (KSM) menggubal pelan PSH bagi memenuhi keperluan kemahiran yang pelbagai, pengkhususan dalam industri dan pembangunan sumber manusia. Sebagai pelengkap kepada dasar atau pelan PSH yang dilaksanakan oleh kementerian / jabatan / agensi lain, IPT akan turut melaksanakan program PSH.

8.15 Pelaksanaan dasar PSH secara tersusun dalam kalangan pelbagai Kementerian dan agensi kerajaan memerlukan satu struktur organisasi pusat untuk penyelarasan dan pemantauan aktiviti PSH dari peringkat kemahiran hingga ke pascaijazah. Struktur organisasi yang dicadangkan ialah Jawatankuasa Kebangsaan PSH di bawah Majlis Pembangunan Pendidikan dan Latihan yang dipengerusikan oleh Y.A.B. Timbalan Perdana Menteri seperti dalam **Rajah 8.1** bertujuan untuk menyatukan usaha pelaksanaan PSH.

Rajah 8.1
Cadangan Struktur Organisasi Jawatankuasa Kebangsaan PSH



Nota:

JPA	–	Jabatan Perkhidmatan Awam
IPG	–	Institut Pendidikan Guru, Kementerian Pelajaran
JPK	–	Jabatan Pembangunan Kemahiran (dahulunya, Majlis Latihan Vokasional Kebangsaan), Kementerian Sumber Manusia
lain-lain	–	MARA, KEMAS, Institut Pertanian, Institut Kemahiran Belia dan lain-lain
MQF	–	Kerangka Kelayakan Malaysia

OBJEKTIF

8.16 Objektif teras ini adalah seperti berikut:

i. Memastikan PSH menjadi satu gaya hidup masyarakat Malaysia bagi melengkapkan diri dengan ilmu pengetahuan dan kemahiran sepanjang hayat.

ii. Menjadikan PSH sebagai pemangkin kepada pembentukan organisasi pembelajaran di setiap organisasi.

STRATEGI

8.17 Untuk mencapai objektif di atas, strategi berikut dicadangkan:



i. Meningkatkan mekanisme dan prasarana untuk memudahkan PSH sebagai alat menambah pelbagai ilmu dan kemahiran mengikut minat dan kehendak dalam memperkaya kualiti hidup individu.

ii. Meningkatkan kesedaran dan penyertaan dalam kalangan orang awam supaya dapat memanfaatkan potensi kendiri melalui PSH agar dapat menghasilkan impak positif dari segi produktiviti, daya saing dan kebolehpasaran melalui peningkatan promosi PSH.

iii. Memelihara kesinambungan dan pengiktirafan PSH.

iv. Menyediakan sokongan pembiayaan yang sewajarnya bagi membudayakan PSH.

PELAN TINDAKAN MENJELANG 2020

Mekanisme dan prasarana

8.18 Untuk meningkatkan mekanisme dan prasarana pengajian tinggi, langkah berikut akan dilaksanakan:

i. Menubuhkan Jawatankuasa Kebangsaan PSH di bawah Majlis Penasihat Pendidikan dan Latihan yang dipengerusikan oleh Y.A.B. Timbalan Perdana Menteri. Jawatankuasa ini akan di pengerusi secara bersama oleh Y.B. Menteri Pengajian Tinggi dan Y.B. Menteri Sumber Manusia. Ahli majlis ini akan terdiri daripada wakil daripada kementerian/ jabatan/ agensi yang berkaitan, pihak swasta dan NGO. Jawatankuasa ini akan menggalakkan semua institusi latihan dan pendidikan pasca menengah dan pengajian tinggi digembleng dalam pelaksanaan PSH. Jawatankuasa ini akan menggubal, menyelaraskan dan menyelia pelaksanaan satu dasar ke arah mewujudkan pembudayaan PSH.

ii. Membina dan mengembangkan program pembelajaran sepanjang hayat (PSH) di IPT melalui penyediaan dan pelaksanaan kurikulum, perisian kursus, e-pembelajaran dan program berasaskan kompetensi.

iii. Menyediakan laluan yang menghubungkan kelayakan dan mekanisme pengiktirafan pembelajaran terdahulu melalui MQF dalam bentuk kursus formal atau bukan formal dan pengalaman di tempat kerja serta kegiatan sukarela dijadikan kredit untuk kemasukan ke sesuatu program pengajian.

iv. Memperkasakan peranan kolej komuniti sebagai hab PSH dari segi kurikulum, kursus dan mewujudkan hubungan kerjasama dengan agensi yang membangunkan program keusahawanan dan lain-lain untuk komuniti setempat.

v. Menggalakkan kerajaan negeri dan pihak berkuasa tempatan untuk memanfaatkan kewujudan politeknik, kolej komuniti, universiti dan institusi latihan di bawah kementerian dan agensi lain yang melaksanakan program PSH serta pendidikan lanjutan untuk melatih sumber manusia setempat dalam pelbagai bidang kemahiran.

vi. Mencontohi PSH di Korea Selatan dengan menyediakan prasarana yang perlu untuk mempertingkatkan program PSH di negara ini.

vii. Menambah enrolmen pelajar PSH sehingga 10 peratus di peringkat diploma dan ijazah dengan syarat kemasukan yang fleksibel.

viii. Menggalakkan universiti terbuka menawarkan lebih banyak program di peringkat sarjana dan PhD.

Pengiktirafan PSH

8.19 Untuk memperkemaskan pengiktirafan PSH, langkah berikut akan dilaksanakan:

i. Mengiktiraf program latihan kementerian lain untuk kemasukan ke program IPT di bawah MQF. Pengiktirafan jam kredit akan dinilai berdasarkan kriteria yang ditetapkan untuk tujuan penentuan subjek yang akan diambil dalam sesuatu program kursus.

ii. Memudahkan tawaran kursus secara modular mengikut kesesuaian masa peserta. Di bawah kaedah ini, jumlah kredit bagi sesuatu modul dapat di kumpul dan digunakan untuk meneruskan pengajian bagi modul berikutnya pada masa lain sama ada di peringkat sijil, diploma dan ijazah.



Mempertingkatkan promosi

8.20 Untuk menggalakkan lebih ramai orang awam menyertai PSH, langkah berikut akan dilaksanakan:

I. Menyediakan kemudahan untuk komuniti mendapatkan maklumat dan bahan pembelajaran PSH secara mudah (seperti kios PSH).

ii. Memperkembangkan dan menekankan kesedaran PSH melalui promosi pelbagai media seperti :
- Siaran radio dan televisyen khas PSH;
- Menggunakan *role model* terutama pemimpin negeri dalam mempromosikan PSH;
- Mengadakan promosi menggunakan tema yang menarik seperti *education at your door step;*
- Menjadikan PSH sebagai satu keghairahan *(passion);* dan
- Menubuhkan Persatuan PSH peringkat nasional.

Sokongan pembiayaan

8.21 Untuk memantapkan pembudayaan program PSH, langkah berikut akan dilaksanakan:

i. Meneruskan bantuan kewangan kepada lepasan sekolah menengah daripada golongan miskin di bandar dan luar bandar, bumiputera Sabah dan Sarawak, orang Asli serta orang kurang upaya (OKU) yang belajar di IPT.

ii. Mengkaji insentif seperti potongan cukai pendapatan kepada majikan atau syarikat yang menaja para pekerjanya mengikuti program PSH termasuk pendidikan dan latihan di tempat kerja.

iii. Mengkaji kemungkinan pemberian insentif cukai kepada IPTS yang menawarkan pengajian PSH.

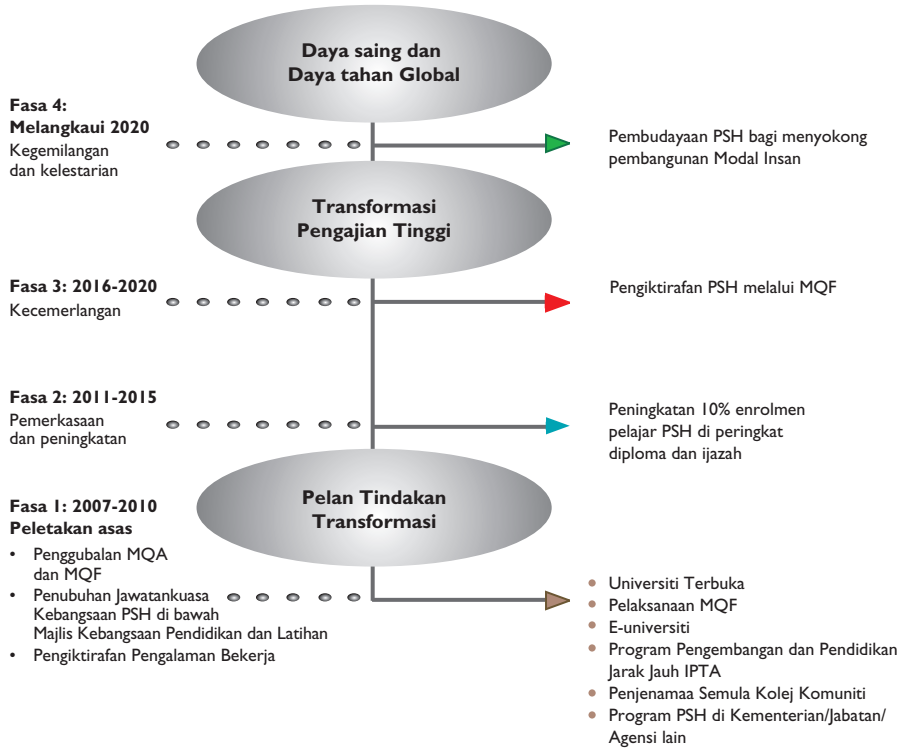
iv. Mewujudkan satu dana latihan khusus untuk IPT yang menjalankan program PSH berdasarkan:
- IPT yang mengadakan usaha sama dengan Kementerian Sumber Manusia, majikan atau industri dalam mewujudkan pekerjaan baru.
- IPT yang melaksanakan latihan keusahawanan bersama-sama dengan agensi kerajaan lain kepada usahawan siswazah dan usahawan industri kecil dan sederhana.
- Program jarak jauh atau e-pembelajaran untuk IPT yang membangunkan dan menawarkan program latihan melalui kaedah tersebut.
- Latihan peningkatan profesionalisme kepada komuniti setempat.

FAKTOR KRITIKAL KEJAYAAN

8.22 Dalam membangunkan modal insan melalui pembudayaan PSH untuk menyokong keperluan ekonomi berasaskan ilmu dan inovasi menjelang tahun 2020, faktor berikut akan diberi perhatian:
- Pemantauan keberkesanan pelaksanaan PSH;
- Penyelarasan antara kerajaan pusat, negeri dan pihak berkuasa tempatan mengenai pelaksanaan PSH; dan
- Peruntukan kewangan yang sewajarnya disediakan untuk melaksanakan PSH.

8.23 Peringkat transformasi membudayakan PSH bagi menyokong pembangunan modal insan adalah seperti dalam **Rajah 8.2**.

Rajah 8.2:
Pembelajaran Sepanjang Hayat



PENUTUP

8.24 PSH perlu menjadi amalan hidup setiap rakyat Malaysia yang dahagakan ilmu dan berusaha meningkatkan kemahiran dan kemajuan diri bagi mencapai apa jua matlamat dan objektif mereka. Setiap individu berpeluang mengikuti PSH tanpa mengira di mana mereka berada, dalam apa-apa jua keadaan atau situasi, umur dan latar belakang mereka. Usaha yang dilakukan oleh KPT bagi memberikan pengiktirafan dan menambah laluan PSH merupakan kesinambungan daripada strategi yang dilaksanakan oleh beberapa kementerian dan agensi sebelum ini. PSH boleh dijadikan sebagai satu budaya setiap individu yang berbilang kaum di Malaysia yang dapat menyumbang ke arah pembangunan modal insan yang berkualiti dan seterusnya kepada kemajuan negara. Sebagai kesimpulan, KPT mempunyai peranan dalam usaha menyemarakkan pertumbuhan PSH melalui peningkatan kualiti pengajaran dan pembelajaran, penyediaan penarafan, peningkatan akses pendidikan tertiari serta peningkatan pelbagai mod dan laluan kepada setiap individu.



BAB 9

MENGUKUHKAN SISTEM PENYAMPAIAN KEMENTERIAN PENGAJIAN TINGGI

MENGUKUHKAN SISTEM PENYAMPAIAN KEMENTERIAN PENGAJIAN TINGGI

PENDAHULUAN

9.01 Pengajian tinggi mempunyai peranan penting untuk merealisasikan wawasan negara seperti yang terkandung dalam Wawasan 2020 dan Teras Misi Nasional dalam RMKe-9. Penubuhan Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia (KPT) pada 27 Mac 2004 bertujuan memperkukuh landasan pembangunan pengajian tinggi negara sesuai dengan acuan pembangunan modal insan dalam konteks sosioekonomi negara dan global. KPT bertanggungjawab ke atas hal ehwal pengajian tinggi yang merangkumi IPTA, IPTS, politeknik dan kolej komuniti. Matlamat KPT menjelang tahun 2020 adalah untuk memastikan sistem penyampaian pengajian tinggi dilaksanakan dengan berkesan dan cemerlang bagi memenuhi aspirasi negara untuk menjadikan Malaysia sebagai hab kecemerlangan pengajian tinggi antarabangsa.

STATUS SEMASA

Struktur tadbir urus

9.02 Bagi melaksanakan tanggungjawab KPT mengenai hal ehwal pengajian tinggi, kerajaan telah menubuhkan/menempatkan beberapa jabatan/agensi berkaitan di bawahnya. Jabatan/agensi berkenaan adalah seperti yang berikut:

- Jabatan Pengajian Tinggi (JPT);
- Jabatan Pengajian Politeknik dan Kolej Komuniti (JPPKK);
- Lembaga Akreditasi Negara (LAN);
- Perbadanan Tabung Pendidikan Tinggi Nasional (PTPTN);
- Yayasan Tunku Abdul Rahman (YTAR); dan
- Akademi Kepimpinan Pengajian Tinggi (AKePT).

9.03 Kerajaan telah menetapkan aspirasi untuk menjadikan Malaysia sebagai hab kecemerlangan pengajian tinggi antarabangsa menjelang tahun 2020. Untuk merealisasikan aspirasi tersebut, KPT perlu mewujudkan persekitaran pengajian tinggi yang kondusif ke arah menghasilkan pusat ilmu yang unggul, insan yang kompeten, berinovasi serta berakhlak mulia untuk memenuhi keperluan negara dan di peringkat antarabangsa.

9.04 Dalam usaha memperkemaskan jentera pentadbiran dan tadbir urus, KPT telah menubuhkan beberapa jawatankuasa untuk mengkaji dan menggubal beberapa perundangan mengenai sistem pengajian tinggi. Akta yang terlibat dengan kajian semula atau penggubalan ini adalah seperti yang berikut:

- Akta Universiti dan Kolej Universiti 1971 (Pindaan 1996) (Akta 30);
- Akta Majlis Pendidikan Tinggi Negara 1996 (Akta 546);
- Akta Institusi Pendidikan Tinggi Swasta 1996 (Akta 555);
- Akta Lembaga Akreditasi Negara 1996 (Akta 556);
- Akta Perbadanan Tabung Pendidikan Tinggi Nasional 1997 (Akta 566);
- Akta Kumpulan Wang Yayasan Tunku Abdul Rahman 1996 (Akta 389);
- Akta Institusi-Institusi Pelajaran (Tatatertib) 1976 (Akta 174);
- Akta Agensi Kelayakan Malaysia (2007)[10]; dan
- Akta Pengajian Tinggi Negara (2008)[11]

9.05 Bagi memantapkan fungsi KPT, akta di atas dijadikan landasan untuk memastikan program pengajian tinggi dapat dilaksanakan secara teratur dan sistematik ke arah pencapaian matlamat. Dalam usaha untuk menambah baik fungsi dan peranan KPT, pendekatan yang lebih fleksibel akan disediakan kepada IPT supaya sistem tadbir urus dapat dilaksanakan dengan lebih berkesan dan pantas. Di samping itu, sistem penyampaian pengajian tinggi yang cekap, telus dan berkesan penting bagi memastikan visi pengajian tinggi dapat dicapai secara berterusan. Hal ini bermakna fungsi KPT akan beralih daripada memberikan penekanan terhadap kawal selia undang-undang *(regulator)* kepada fungsi pemudah cara *(facilitator)* agar persekitaran yang lebih kondusif dapat diwujudkan untuk perkembangan dan kecemerlangan pengajian tinggi.



9.06 Untuk mencapai kecemerlangan dalam sistem penyampaian KPT, faktor penggerak seperti tadbir urus, budaya, infrastruktur dan sumber akan dijadikan asas terpenting. Tadbir urus yang baik menjurus kepada peningkatan ketelusan, integriti dan akauntabiliti bagi kecemerlangan KPT. Penerapan nilai murni seperti keikhlasan, etika kerja yang tinggi, jujur, cekap dan amanah hendaklah dijadikan landasan budaya kementerian bagi mewujudkan suasana kerja yang kondusif dan harmoni serta produktif. Infrastruktur dan sumber kementerian diagihkan secara optimum dan seimbang bagi membantu proses kerja serta sistem penyampaian terbaik.

[10] Akan menggantikan Ahli Lembaga Akreditasi Negara 1996.
[11] Dijangka pembentangannya pada sesi Parlimen awal 2008.

9.07 Untuk memastikan jentera pentadbiran KPT dan IPT ditadbir urus dengan efisien, efektif dan berintegriti, beberapa jawatankuasa telah ditubuhkan seperti Jawatankuasa e-Perolehan, Jawatankuasa Pengurusan Kewangan dan Akaun, Jawatankuasa Audit dan Jawatankuasa Keutuhan Pengurusan. Bagi IPTA, penambahbaikan tadbir urus dicapai melalui pindaan yang sewajarnya kepada Akta berkaitan. Langkah yang diambil dijangka akan meningkatkan sistem penyampaian perkhidmatan, terutamanya kepada orang ramai dan memenuhi kehendak pihak berkepentingan.

9.08 Dalam usaha untuk memperkukuh sistem penyampaian KPT, amalan tadbir urus terbaik diterapkan kepada semua peringkat organisasi di bawah KPT. Paling penting, kecekapan dan ketelusan perlu ditingkatkan dengan menyasarkan setiap individu yang terlibat dalam tadbir urus melaksanakan tugas dengan jujur, amanah dan ikhlas. Tadbir urus terbaik akan mudah diaplikasikan kepada semua peringkat organisasi KPT apabila kepimpinan organisasi menjadi terbaik. Kesilapan mungkin berlaku dan masalah akan timbul sepanjang pelaksanaan tadbir urus tetapi kesemua ini dapat diatasi dengan sebaik-baiknya apabila wujud permuafakatan dan persekitaran yang kondusif serta kerja yang berkualiti.

9.09 Proses penambahbaikan secara berterusan dijadikan pegangan dalam pencapaian tadbir urus terbaik berdasarkan perubahan semasa dalam dunia pengajian tinggi, pembangunan ekonomi, keperluan dan pasaran guna tenaga negara, perkembangan teknologi dan sosioekonomi masyarakat. Mengikut kesesuaian, bukan hanya perkembangan dan perubahan dalam negara yang perlu dipertimbangkan tetapi ia harus menjangkau untuk melihat perubahan pada peringkat antarabangsa dan fenomena globalisasi bagi meningkatkan daya saing dan daya tahan pengajian tinggi negara di peringkat global.

Budaya kerja cemerlang

9.10 Dalam usaha mewujudkan budaya kerja cemerlang di KPT, visi, misi, objektif strategik dan sistem nilai KPT telah dikaji semula dan telah mendapat persetujuan oleh semua pihak berkepentingan dalam KPT. Untuk menerapkan pembudayaan visi dan misi KPT, maka kod etika kerja telah disediakan sebagai panduan warga KPT mengotakan janji dalam melaksanakan tanggungjawab masing-masing terhadap diri, organisasi, perkhidmatan dan negara. Kod etika tersebut termasuk akauntabiliti, amanah, kerjasama, kompeten dan responsif.

9.11 Dialog berterusan dengan pihak berkepentingan khususnya pihak majikan dan industri adalah perlu bagi mewujudkan persekitaran kerja yang harmoni dan kondusif serta menambah baik sistem penyampaian KPT.

9.12 KPT mengamalkan komunikasi dua hala yang menekankan kepada nilai murni seperti amanah, benar, bijaksana, adil, telus dan bersyukur dijadikan nilai induk warga KPT yang disampaikan secara dari atas ke bawah oleh Ketua Jabatan. Di samping itu, penetapan nilai kembangan telah dilaksanakan melalui konsep dari bawah ke atas. Setiap Ketua Jabatan mesti mengenal pasti tugas, teras atau aktiviti induk entiti masing-masing dan menggubal nilai yang sesuai dan relevan dengan kepakaran serta operasi organisasinya secara khusus.

9.13 Pembudayaan nilai teras korporat dilaksanakan melalui kursus-kursus yang dianjurkan kepada semua warga KPT. Budaya korporat yang diamalkan oleh warga KPT adalah seperti yang berikut:

- Berintegriti – melaksanakan amanah dan kuasa dengan jujur, adil dan saksama;
- Profesionalisme – berilmu dan berkemahiran tinggi;
- Semangat Kerja Berpasukan – bekerjasama dalam melaksanakan tugas;
- Berorientasikan Pelanggan – menyediakan perkhidmatan terbaik kepada pelanggan; dan
- Berorientasikan warga – prihatin terhadap warga dan mengutamakan kepentingan organisasi.

Sumber



9.14 Sumber kewangan merupakan antara elemen terpenting bagi menentukan kejayaan sesuatu program dan aktiviti. Sejak ditubuhkan KPT diberi peruntukan yang besar oleh kerajaan bagi perbelanjaan mengurus dan pembangunannya, seiring dengan keperluan negara dan permintaan terhadap akses pengajian tinggi yang semakin meningkat. Pada tahun 2007, KPT termasuk semua IPTA telah diperuntukkan perbelanjaan mengurus sebanyak RM6.8 bilion. Jumlah ini merupakan peningkatan lebih daripada dua kali ganda berbanding dengan peruntukan pada tahun 2004 sebanyak RM3.1 bilion. Peruntukan belanja mengurus akan meningkat apabila beberapa IPTA yang ditubuhkan mencapai kematangannya dan jumlahnya akan melebihi RM7 bilion setahun.

9.15 Di bawah RMKe-9, kerajaan telah menyediakan peruntukan pembangunan sebanyak RM18.4 bilion dan ini merupakan peningkatan sebanyak 35.3 peratus berbanding dengan peruntukan di bawah RMKe-8 sebanyak RM13.6 bilion. Purata tahunan peruntukan pembangunan adalah kira-kira RM4 bilion setahun. Jumlah keseluruhan peruntukan mengurus dan pembangunan adalah sebanyak RM11 bilion setahun. Di samping itu, kerajaan juga menanggung kira-kira RM500 juta setahun untuk membiayai subsidi pinjaman PTPTN. Angka ini dijangka akan terus meningkat pada masa yang akan datang.

9.16 Dari segi penanda aras antarabangsa, Malaysia membelanjakan 2.7 peratus daripada KDNK untuk pengajian tertiari dalam tahun 2005. Peratusan ini adalah tinggi berbanding dengan

purata negara OECD (1.3 peratus)[12] seperti dalam **Jadual 9.1**. Peruntukan pengajian tinggi yang tinggi ini berupaya meningkatkan pencapaian KPT secara keseluruhannya dari segi daya saing dan daya tahan institusi di bawahnya terutama IPTA. KPT mempunyai peranan penting untuk memastikan supaya semua tatacara kewangan dipatuhi bukan sahaja olehnya tetapi agensi di bawah jagaannya.

Jadual 9.1
Perbelanjaan Awam untuk Pendidikan Tertiari, Tahun 2005

Negara	Peratus Perbelanjaan daripada KDNK untuk Pendidikan Tertiari
Filipina	0.7
India	0.7
China	0.8
Thailand	1.0
United Kingdom	1.1
Jerman	1.2
Ireland	1.2
Purata OECD	1.3
Amerika Syarikat	1.4
Finland	1.7
Sweden	2.2
Korea Selatan	2.4
Malaysia	2.7

Sumber: Draf Laporan *Malaysia and the Knowledge Economy : Building a World-Class Higher Education System 2007*

[12] Draf Laporan *Malaysia and The Knowledge Economy : Building a World-Class Higher Education System 2007*, muka surat 34.

9.17 Di samping aspek kewangan, perancangan sumber manusia juga penting bagi menentukan organisasi dapat berfungsi dengan lancar dan berkesan. Kecemerlangan KPT amat bergantung pada sumber tenaga manusia yang mahir, berpengetahuan dan inovatif untuk meningkatkan sistem penyampaiannya KPT agar KPT dapat berdaya saing di peringkat serantau dan global. Sehingga bulan April 2007, KPT mempunyai 767 orang warga kerja dan jumlah ini akan ditambah berikutan cadangan penstrukturan semula yang telah dikemukakan kepada agensi pusat. Untuk meningkatkan kemahiran dan kepakaran warga KPT, program latihan berterusan disediakan kepada kakitangan KPT untuk melengkapkan mereka dengan perkembangan terkini, penggunaan teknologi terbaik dan mesra pelanggan. Selaras dengan ketetapan yang dibuat oleh pihak kerajaan, KPT akan memastikan setiap warga KPT menjalani kursus 7 hari dalam setahun dan sekurang-kurangnya 1 peratus daripada jumlah emolumen diperuntukkan bagi tujuan latihan.



Infrastruktur dan infostruktur

9.18 Dalam menghadapi era globalisasi, teknologi komunikasi dan maklumat (ICT) menjadi pemangkin kepada perkembangan maklumat serta pengetahuan. Bagi memantapkan sistem penyampaian KPT, penggunaan ICT secara meluas akan memudahkan akses kepada maklumat dan pangkalan data. Antara aplikasi dalam talian yang disediakan ialah:

i. Permohonan Kemasukan ke IPTA;
ii. Keputusan kemasukan program pengajian sarjana perubatan;
iii. e-Perolehan;
iv. Sistem maklumat IPTA;
v. Sistem pertanyaan dan aduan awam (ICMS);
vi. Sistem kajian pengesanan graduan; dan
vii. Direktori profil kepakaran akademik.

9.19 Perancangan infrastruktur dan infostruktur yang seimbang telah membantu IPTA mengembangkan kapasiti serta keupayaannya dalam menyediakan program pengajian seiring dengan permintaan yang sentiasa meningkat dan dinamik. Di samping itu, pengagihan peruntukan untuk infrastruktur dan infostruktur perlu dibuat secara telus dan saksama agar tiada perbezaan yang ketara antara institusi awam di bawah pengawasan KPT.

CABARAN

9.20 Semenjak beberapa tahun kebelakangan ini, pengajian tinggi negara telah berkembang dengan pesat. Perkembangan ini dapat dilihat daripada pertambahan bilangan IPT kepada 20 buah IPTA, 21 politeknik, 37 kolej komuniti dan 521 IPTS yang menawarkan pelbagai program pengajian pada peringkat sijil, diploma, ijazah pertama dan ijazah lanjutan. Dalam RMKe-9, bilangan pusat pengajian tinggi terus meningkat untuk menampung permintaan rakyat sejajar dengan dasar peluasan akses pengajian tinggi negara. Cabaran yang dihadapi oleh KPT adalah untuk menyediakan kemudahan ini mengikut perancangan dan memastikan supaya setiap perbelanjaan dilakukan secara berhemah dan menghasilkan output yang memuaskan.

9.21 Dalam usaha menjadikan Malaysia sebagai hab kecemerlangan pengajian tinggi antarabangsa, penting bagi universiti di negara ini mempunyai identiti yang mencerminkan kekuatan dalam bidang tertentu. Kewujudan *niche* dalam sesuatu bidang akan meningkatkan daya saing dan kecemerlangan yang setanding dengan kebanyakan universiti ternama di luar negara. Hal ini akan meningkatkan lagi tahap kecekapan pengurusan institusi berkenaan. Aspirasi menjadikan Malaysia hab kecemerlangan pengajian tinggi antarabangsa memerlukan kerjasama daripada pelbagai pihak dan perlu dilakukan secara berkesan.

9.22 Menyedari bahawa modal insan adalah penting kepada pembangunan negara, kerajaan telah menyediakan peruntukan besar kepada IPTA setiap tahun. Peruntukan ini akan memperkukuh institusi berkenaan melalui penyediaan kemudahan terkini yang diperlukan dan akan membolehkan IPTA memainkan peranannya sebagai pembekal pengajian tinggi secara berkesan. Dengan ini, IPTA mampu untuk menyumbang ke arah menjadikan Malaysia hab kecemerlangan pengajian tinggi antarabangsa. Usaha ini meliputi pembangunan keupayaan *(capacity building)*, peluasan akses dan peningkatan kualiti pengajaran dan pembelajaran.

9.23 Dalam era globalisasi, cabaran pembangunan modal insan akan terus diberi penekanan dengan meningkatkan kemahiran, pembelajaran dan penyemaian nilai murni serta akhlak yang mulia. Penekanan ini akan membantu ke arah pencapaian taraf negara maju menjelang tahun 2020. Bagi memperkasakan IPT, usaha pengantarabangsaan pengajian tinggi sedang diambil untuk meningkatkan daya saing global dan menarik lebih ramai pelajar antarabangsa ke Malaysia. Di samping itu, kerjasama negara dan organisasi antarabangsa akan dimantapkan menerusi pertukaran ahli akademik, pelajar dan program pembelajaran. Ini akan dapat merapatkan jurang ilmu pengetahuan, mengurangkan penghijrahan cendekiawan *(brain drain)* dan menjalin kerjasama antarabangsa.

9.24 Dalam mengukuhkan sistem penyampaian, peranan KPT akan bertindak lebih kepada pemudah cara dan penggerak secara berperingkat menuju kecemerlangan sistem pengajian tinggi negara. Hal ini dapat dicapai melalui amalan terbaik tadbir urus yang mencerminkan integriti dan tanggungjawab institusi dalam mencapai objektif masing-masing. Di samping itu, KPT berhasrat menyediakan prosedur kerja yang lebih fleksibel, menurunkan kuasa untuk mengurangkan karenah birokrasi, menggubal dasar serta hala tuju pengajian tinggi supaya IPT dapat berkembang dan maju sejajar dengan Misi Nasional.

OBJEKTIF

9.25 Objektif teras ini adalah seperti yang berikut:

i. Memastikan dasar dan perundangan berkaitan dengan KPT sentiasa relevan dan terkini.

ii. Memantapkan sistem penyampaian terbaik dalam memperkasakan KPT.

iii. Menguatkuasakan undang-undang berkaitan dengan pengajian tinggi bagi memastikan kualiti dan akauntabiliti IPT.

STRATEGI

9.26 Untuk mencapai objektif di atas, strategi berikut dicadangkan:

Pemantapan Dasar dan Perundangan



i. Memudah cara dan menyelaraskan pelaksanaan.

ii. Memperteguh standard pengajian tinggi selaras dengan piawaian antarabangsa.

iii. Melaksanakan proses autonomi kepada IPTA secara berperingkat.

iv. Menghasilkan lebih ramai intelektual yang bertaraf dunia untuk menjadikan Malaysia sebuah negara yang disegani oleh negara lain.

v. Menyuntik semangat inovasi dalam keseluruhan sistem pengajian tinggi yang berkaitan dengan pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan, pembangunan serta pengkomersialan bagi menghasilkan modal insan yang inovatif dan kreatif.

vi. Meneruskan pelaksanaan program politeknik dan kolej komuniti bertujuan untuk memberikan pengetahuan asas pendidikan teknikal/vokasional kepada lepasan Sijil Pelajaran Malaysia dan masyarakat awam yang berminat.

vii. Memantapkan perundangan pengajian tinggi supaya sentiasa relevan kepada perkembangan semasa.

viii. Menguatkuasakan undang-undang berkaitan dengan pengajian tinggi.

ix. Memastikan program jaminan kualiti dijalankan secara telus dan saksama melalui Akta Agensi Kelayakan Malaysia (MQA) dan Akta IPTS.

Sistem Penyampaian Terbaik

i. Memantapkan sistem penyampaian pengajian tinggi sejajar dengan hasrat kerajaan menjadikan Malaysia sebuah negara role model dalam kecemerlangan akademik, penyelidikan dan pembangunan.

ii. Memastikan penggunaan ICT secara meluas dalam sistem penyampaian untuk meningkatkan kecekapan, pengumpulan dan penyebaran maklumat dalam pengurusan pengajian tinggi.

iii. Memantapkan kesepadanan graduan dengan pasaran kerja, membantu dalam kajian pasaran kerja dan penyebaran dapatan, memantau dan menilai IPT dari segi pasaran kerja.

iv. Memantapkan rangkaian bestari dengan badan akreditasi dan pengiktirafan pengajian tinggi di seluruh dunia supaya piawaian pemantauan kualiti antarabangsa dapat diamalkan dan seterusnya memudahkan IPT negara mendapat pengiktirafan antarabangsa.

PELAN TINDAKAN MENJELANG TAHUN 2020

Pemantapan Dasar, Perundangan dan Penyelarasan

9.27 Untuk memantapkan dasar dan perundangan, langkah berikut akan dilaksanakan:

i. Menubuhkan Jawatankuasa Pemantauan bagi memantau dan menilai pelaksanaan Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara menerusi Petunjuk Prestasi Utama (KPI). Ahli Jawatankuasa akan terdiri daripada pegawai kerajaan, pihak swasta dan tokoh terkemuka. Di samping itu, Pejabat Pengurusan Program *(Programme Management Office PMO)* akan ditubuhkan yang bertindak sebagai urus setia Jawatankuasa Pemantauan dan menguruskan pelaksanaan program yang digariskan dalam Pelan Strategik ini.

ii. Menubuhkan Jawatankuasa Kabinet mengenai pengajian tinggi yang dipengerusikan oleh sama ada Y.A.B. Perdana Menteri atau Y.A.B. Timbalan Perdana Menteri dan dianggotai, antaranya, oleh Menteri berkenaan. Tujuan Jawatankuasa ini adalah untuk menyelaraskan isu berkaitan dengan pengajian tinggi termasuk dari segi jaminan kualiti, penyelarasan program dan kursus untuk mengelakkan pertindihan, perbincangan isu strategik pengajian tinggi dan peningkatan kualiti pengajian tinggi negara. Jawatankuasa ini diurus setia oleh KPT.

iii. Menubuhkan Jawatankuasa Audit KPT bagi memantau dan menilai keberkesanan sistem penyampaian IPTA dan IPTS secara menyeluruh menerusi Petunjuk Prestasi Utama (KPI). Ahli Jawatankuasaakan terdiri daripada pegawai kerajaan, pihak swasta dan tokoh terkemuka.

iv. Menyelaraskan dasar dan perundangan menerusi Jawatankuasa Bersama dengan Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM), Kementerian Sumber Manusia (KSM), Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM), Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI), Kementerian Kebudayaan, Kesenian dan Warisan (KeKKWA), Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani (MOA) serta Unit Perancang Ekonomi (EPU) dan agensi lain yang berkaitan.

v. Memperkenalkan strategi pembiayaan penyelidikan secara kompetitif.

vi. Menyediakan geran untuk melindungi harta intelek.

vii. Memantapkan Jawatankuasa Penyemakan dan Penggubalan Dasar yang mengkaji semula peranan KPT dalam urus tadbir IPT dengan tujuan melaksanakan penurunankuasa yang dapat membantu IPT menjadi lebih cemerlang.



viii. Menurunkan kuasa tertentu KPT kepada universiti mengikut keperluan.

ix. Mempertingkatkan program kerjasama di kalangan IPT, politeknik dan kolej komuniti dengan pihak industri dan komuniti dalam bidang latihan, penyelidikan, kepakaran dan perundingan secara bersepadu untuk menambah baik sistem pengajian tinggi.

x. Menggalakkan IPT menjana pendapatan sendiri melalui program perkembangan pendidikan, penyelidikan, pengkomersialan dan perundingan berkontrak.

xi. Memperbaharui dan memudahkan kaedah pembiayaan penyelidikan, peraturan kewangan dan pentadbiran yang berkaitan yang menyokong pelan strategik pengajian tinggi, untuk memudahkan dan menggalakkan inovasi dalam sektor IPT.

xii. Menambah baik skim pembiayaan dan pinjaman untuk menjamin akses dan ekuiti pengajian tinggi secara berterusan.

xiii. Meminda dan menggubal akta dan peraturan pengajian tinggi supaya relevan dengan perkembangan pengajian tinggi semasa.

xiv. Memantapkan jentera dan program penguatkuasaan bagi menjamin kualiti dan akauntabiliti IPT.

xv. Menetapkan proses autonomi dimulakan di pusat kecemerlangan IPTA mengikut KPI yang ditetapkan.

xvi. Memantapkan jentera penguatkuasaan Sektor Pengurusan Institusi Pengajian Tinggi Swasta (SPIPTS) dan LAN untuk membolehkan penyeliaan kualiti dapat dijalankan secara lebih kerap dan menyeluruh serta undang-undang dipatuhi.

Sistem Penyampaian Terbaik

9.28 Bagi meningkatkan sistem penyampaian terbaik, langkah berikut akan dilaksanakan:

i. Mempertingkatkan aplikasi ICT dalam segala aspek seperti e-kemasukan, sistem pengesanan graduan, direktori kepakaran IPT dan sistem pengurusan pertanyaan dan aduan (ICMS).

ii. Memantapkan sistem pengesanan graduan bagi mengetahui tahap kesepadanan graduan dengan pasaran kerja dan melaksanakan kajian pasaran kerja termasuk penyebaran maklumat kerjaya.

iii. Menetapkan KPI dan sasaran yang sesuai di semua peringkat yang terlibat dalam pelaksanaan pelan.

iv. Menubuhkan Jawatankuasa Pemantauan Pelan Strategik Pengajian Tinggi di KPT untuk menyelaras dan memantau pelaksanaan strategik dan tindakan dalam pelan.

v. Mempertingkatkan keupayaan pengumpulan, penyusunan dan penganalisisan data berkaitan dengan semua aspek pengajian tinggi.

vi. Menyampaikan analisis dapatan mengenai isu strategik pengajian tinggi sama ada di peringkat tempatan mahupun antarabangsa yang dapat membantu proses membuat penggubalan dasar dan keputusan.

vii. Mewujudkan satu mekanisme untuk menggalakkan dan memupuk kolaborasi d kalangan IPT untuk tujuan pembangunan sumber manusia penyelidikan, perkongsian prasarana dan kemudahan.

Pewujudan Budaya Korporat yang Cemerlang

9.29 Bagi menjadikan KPT sebagai satu organisasi yang cemerlang setanding dengan beberapa agensi atau jabatan lain yang pernah memenangi Anugerah Kualiti Perdana Menteri, maka langkah berikut akan dilaksanakan.

i. Menggiatkan latihan selaras dengan ketetapan kerajaan supaya sekurang-kurangnya setiap warga menjalani 7 hari latihan dalam setahun di samping memperuntukkan 1 peratus daripada emolumen bagi maksud ini.

ii. Mempercepat proses untuk mendapat pensijilan MS ISO 9001:2000 bagi semua bahagian di KPT menjelang hujung tahun 2007.



FAKTOR KRITIKAL KEJAYAAN

9.30 Bagi memastikan KPT mencapai taraf kecemerlangan, penggubalan dan penyelarasan dasar, sistem penyampaian dan tadbir urus yang berkaitan dengan pengajian tinggi akan dimantapkan menjelang 2020. Faktor-faktor berikut akan diberi perhatian:

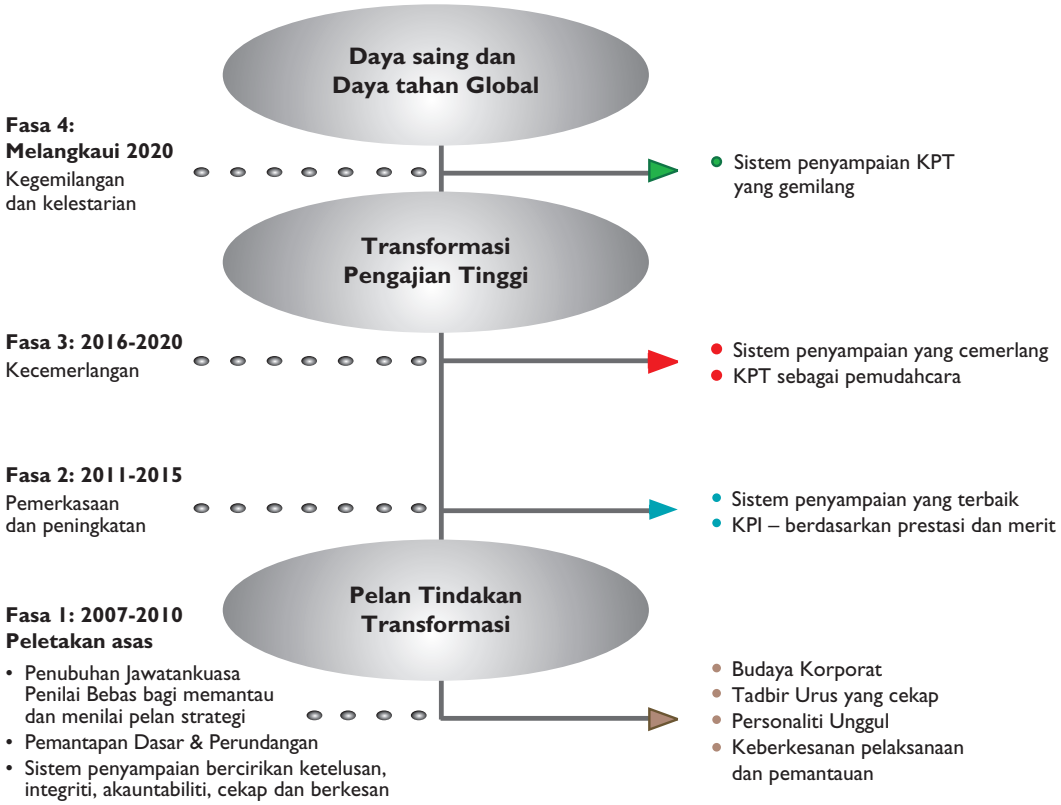
- Sistem penyampaian terbaik dalam memperkasakan KPT.
- Penguatkuasaan undang-undang bagi memastikan kualiti dan akauntabiliti IPT.
- Pembangunan sumber manusia serta perancangan dan pengagihan sumber kewangan dan prasarana secara optimum.

9.31 Peringkat transformasi mengukuhkan sistem penyampaian KPT bagi menyokong pembangunan modal insan berminda kelas pertama adalah seperti dalam **Rajah 9.1**.

PENUTUP

9.32 Sistem penyampaian KPT perlu dimantapkan dengan memberikan penekanan kepada struktur tadbir urus, budaya, infrastruktur dan sumber. Tadbir urus terbaik menjurus kepada peningkatan ketelusan dan integriti. Aspek budaya kerja yang menekankan nilai murni seperti keikhlasan, etika kerja yang tinggi, cekap, jujur dan amanah akan menjadi amalan setiap warga KPT. Hal ini akan mewujudkan suasana yang kondusif dan harmoni serta meningkatkan produktiviti KPT. Infrastruktur, terutamanya ICT berperanan sebagai alat yang berkesan bagi melicinkan sistem penyampaian dan memberikan perkhidmatan terbaik kepada pelanggan. Di samping itu, pelbagai latihan dan kemudahan akan terus disediakan kepada warga KPT dalam bidang ICT komunikasi, perundingan, penguatkuasaan undang-undang, dan kemahiran pengurusan bagi mempertingkatkan profesionalisme dan kepimpinan di pelbagai peringkat pelaksanaan. Dengan adanya sistem penyampaian terbaik, KPT dapat memberikan sumbangan yang signifikan bagi mencapai visi untuk menjadikan Malaysia sebagai hab kecemerlangan pengajian tinggi antarabangsa menjelang tahun 2020.

Rajah 9.1
Mengukuhkan Sistem Penyampaian KPT




FEBRUARI 2007
LLENIUM KEPALA BA
ULA PINAN

BAB 10

KESIMPULAN

KESIMPULAN

10.1 Sistem pengajian tinggi di Malaysia dan di kebanyakan negara mengalami perubahan yang pesat, terutamanya bagi memenuhi tuntutan globalisasi terhadap peluasan akses pendidikan tertiari, keperluan untuk meningkatkan kualiti pengajaran dan pembelajaran, kepelbagaian penyampaian perkhidmatan, perubahan dalam kaedah pembiayaan dan pelaburan dalam pengajian tinggi. Dalam era globalisasi, persaingan menjadi begitu sengit bagi mendapatkan pelajar yang berkualiti untuk menyambung pelajaran ke IPT dan untuk menarik pelajar antarabangsa menyambungkan pelajaran ke negara ini. Perkembangan ICT meningkatkan mobiliti pelajar dan penyebaran maklumat secara meluas bagi membolehkan orang ramai membuat perbandingan secara menyeluruh ke atas keberkesanan sesuatu program pengajian dan institusi pengajian tinggi yang berkualiti. Corak pengajaran dan pembelajaran juga turut berkembang daripada cara konvensional (kehadiran pelajar secara sepenuh masa) kepada kepelbagaian kaedah pembelajaran seperti pendidikan jarak jauh, pembelajaran separuh masa, pembelajaran melalui kemudahan elektronik, sistem kemasukan terbuka dan sebagainya.

10.2 Pelan Strategik ini bermatlamat untuk melahirkan modal insan minda kelas pertama dan menjadikan Malaysia sebagai hab kecemerlangan pengajian tinggi antarabangsa melalui empat fasa pelaksanaan iaitu peletakan asas (2007–2010), pemerkasaan dan peningkatan (2011–2015), kecemerlangan (2016–2020) serta kegemilangan dan kelestarian pengajian tinggi (melangkaui tahun 2020). Untuk merealisasikan matlamat pelan ini, maka tujuh teras strategik dirangka bagi menangani cabaran pengajian tinggi negara, iaitu akses dan ekuiti yang semakin meningkat, kualiti pengajaran dan pembelajaran, aktiviti penyelidikan dan inovasi, pemerkasaan IPT, pengantarabangsaan, pembelajaran sepanjang hayat dan pengukuhan sistem penyampaian KPT.

10.3 Kejayaan Pelan Strategik ini, amat bergantung pada sistem pelaksanaan dan pemantauan yang mantap. Pemantauan akan diadakan secara berkala dan dibuat penambahbaikan pada setiap peringkat pelaksanaan supaya sasaran yang ditetapkan tercapai. Pertama, peletakan asas transformasi perlu berada di landasan yang betul untuk mencapai sasaran yang ditentukan. Melalui pelan tindakan, aktiviti peningkatan dan pemerkasaan akan dilaksanakan bagi menuju kecemerlangan pengajian tinggi. Kejayaan pada peringkat transformasi akan menentukan kegemilangan dan kelestarian pengajian tinggi melangkaui tahun 2020. Pelan Strategik ini penting bukan sahaja kepada penggubal dasar tetapi kepada pelbagai pihak yang mempunyai kaitan dengan pengajian tinggi termasuk pihak berkepentingan, pelajar, ibu bapa, institusi dalam dan luar negara yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dengan pengajian tinggi di Malaysia.

10.4 Pelan Strategik ini mengambil kira cabaran semasa dan akan datang sebagai suatu landasan untuk memartabatkan sistem pengajian tinggi negara. Sistem yang berkualiti berupaya membentuk modal insan minda kelas pertama yang mampu menggunakan pengetahuan secara proaktif, kreatif dan inovatif serta mahir dalam bidang teknikal dan pengurusan bagi menangani persekitaran global yang dinamik. Modal insan yang dibangunkan akan menyumbang kepada kesejahteraan masyarakat dan kekayaan negara serta sejagat. Disamping itu, penubuhan Universiti Apex di Malaysia turut memberi sumbangan signifikan kepada perkembangan ilmu di peringkat global. Ini membolehkan institusi pengajian tinggi akan lebih berdaya saing dan menjadikan Malaysia sebagai hab kecemerlangan pengajian tinggi antarabangsa.

RUJUKAN

Bank Dunia dan Unit Perancang Ekonomi, 2007. 'Malaysia and the Knowledge Economy: Building a World-Class System of Higher Education' EPU dan World Bank.

Department of Education, Science and Training, Australia, 2003. Our Universities. Backing Australia's Future. Commonwealth of Australia. Retrieved 12 May 2007 online at http://www.backingaustraliasfuture. gov.au/

Higher Education Funding Council for England, 2006. HEFCE Strategic Plan 2006-2011. Retrieved 12 April 2007 online at http://www.hefce.ac.uk/pubs/hefce /2006 /06_13/06_13.pdf

Jabatan Perdana Menteri, 1991. Wawasan 2020. Percetakan Nasional Berhad.

Kementerian Kewangan, 2002. Pelan Induk K-Ekonomi. Kuala Lumpur: Kementerian Kewangan.

Kementerian Pelajaran Malaysia, 2007. Pelan Induk Pembangunan Pendidikan 2006-2010. Putrajaya: Kementerian Pelajaran.

Kementerian Pengajian Tinggi, 2006. Laporan Jawatankuasa Mengkaji, Menyemak Dan Membuat Perakuan Tentang Perkembangan Dan Hala Tuju Pengajian Tinggi Malaysia : Langkah-langkah ke Arah Kecemerlangan. Shah Alam, Selangor : UPENA, UiTM

Kementerian Pengajian Tinggi, 2007. Dokumen Transformasi Pengajian Tinggi Malaysia. Shah Alam, Selangor: UPENA, UiTM

Kementerian Perdagangan Antarabangsa dan Perindustrian, 2006.
Pelan Induk Perindustrian Ketiga (2006-2015). Kuala Lumpur: Percetakan Nasional Malaysia Berhad.

Kementerian Sains Teknologi dan Inovasi, 2006. National Survey of Research & Development, 2006 Report. Putrajaya: Malaysian Science and Technology Information Centre (MASTIC), MOSTI

Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi, 2005. Biotechnology for Wealth Creation and Social Well-being. The Way Forward. Putrajaya: MOSTI.

Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi, 2004. Dasar Sains dan Teknologi Negara Kedua 2006-2015. Putrajaya: Malaysian Science and Technology Information Centre (MASTIC), MOSTI.

Unit Perancang Ekonomi, Jabatan Perdana Menteri, 2001. Rangka Rancangan Jangka Panjang Ketiga (2001-2010). Putrajaya: Percetakan Nasional Malaysia Berhad.

Unit Perancang Ekonomi. Jabatan Perdana Menteri, 2006. Rancangan Malaysia Kesembilan 2006-2010. Putrajaya: Percetakan Nasional Malaysia Berhad.

SENARAI UNIVERSITI AWAM

BIL.	UNIVERSITI AWAM
1.	Universiti Malaya (UM)
2.	Universiti Sains Malaysia (USM)
3.	Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM)
4.	Universiti Putra Malaysia (UPM)
5.	Universiti Teknologi Malaysia (UTM)
6.	Universiti Teknologi MARA (UiTM)
7.	Universiti Islam Antarabangsa Malaysia (UIAM)
8.	Universiti Utara Malaysia (UUM)
9.	Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS)
10.	Universiti Malaysia Sabah (UMS)
11.	Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI)
12.	Universiti Sains Islam Malaysia (USIM)
13.	Universiti Darul Iman Malaysia (UDM)
14.	Universiti Malaysia Terengganu (UMT)
15.	Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM)
16.	Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM)
17.	Universiti Malaysia Perlis (UniMAP)
18.	Universiti Malaysia Pahang (UMP)
19.	Universiti Malaysia Kelantan (UMK)
20.	Universiti Pertahanan Nasional Malaysia (UPNM)

Sumber: Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia

LAMPIRAN 2

SENARAI POLITEKNIK

BIL.	POLITEKNIK
1.	Politeknik Ungku Omar, Perak
2.	Politeknik Sultan Haji Ahmad Shah, Pahang
3.	Politeknik Sultan Abdul Halim Mu'adzam Shah, Kedah
4.	Politeknik Kota Bharu, Kelantan
5.	Politeknik Kuching, Sarawak
6.	Politeknik Port Dickson, Negeri Sembilan
7.	Politeknik Kota Kinabalu, Sabah
8.	Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah, Selangor
9.	Politeknik Johor Bahru, Johor
10.	Politeknik Seberang Perai, Pulau Pinang
11.	Politeknik Kota Melaka, Melaka
12.	Politeknik Kota Kuala Terengganu, Terengganu
13.	Politeknik Dungun, Terengganu
14.	Politeknik Merlimau, Melaka
15.	Politeknik Sultan Azlan Shah, Perak
16.	Politeknik Sultanah Bahiyah, Kedah
17.	Politeknik Sultan Idris Shah, Selangor
18.	Politeknik Tuanku Syed Sirajuddin, Perlis
19.	Politeknik Muadzam Shah, Pahang
20.	Politeknik Mukah, Sarawak
21.	Politeknik Balik Pulau, Pulau Pinang

Sumber: Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia

SENARAI KOLEJ KOMUNITI

BIL.	KOLEJ KOMUNITI
1.	Kolej Komuniti Arau, Perlis
2.	Kolej Komuniti Bandar Darulaman, Kedah
3.	Kolej Komuniti Sungai Petani, Kedah
4.	Kolej Komuniti Kepala Batas, Pulau Pinang
5.	Kolej Komuniti Bayan Baru, Pulau Pinang
6.	Kolej Komuniti Teluk Intan, Perak
7.	Kolej Komuniti Gerik, Perak
8.	Kolej Komuniti Pasir Salak, Perak
9.	Kolej Komuniti Chenderoh, Perak
10.	Kolej Komuniti Sungai Siput, Perak
11.	Kolej Komuniti Sabak Bernam, Selangor
12.	Kolej Komuniti Hulu Selangor, Selangor
13.	Kolej Komuniti Selayang, Selangor
14.	Kolej Komuniti Kuala Langat, Selangor
15.	Kolej Komuniti Hulu Langat, Selangor
16.	Kolej Komuniti Jempol, Negeri Sembilan
17.	Kolej Komuniti Jelebu, Negeri Sembilan
18.	Kolej Komuniti Bukit Beruang, Melaka
19.	Kolej Komuniti Alor Gajah, Melaka
20.	Kolej Komuniti Selandar, Melaka
21.	Kolej Komuniti Jasin, Melaka
22.	Kolej Komuniti Segamat, Johor
23.	Kolej Komuniti Bandar Penawar, Johor
24.	Kolej Komuniti Ledang, Johor
25.	Kolej Komuniti Segamat 2, Johor
26.	Kolej Komuniti Teberau, Johor
27.	Kolej Komuniti Kuantan, Pahang
28.	Kolej Komuniti Mentakab, Pahang
29.	Kolej Komuniti Rompin, Pahang
30.	Kolej Komuniti Bentong, Pahang

31.	Kolej Komuniti Paya Besar, Pahang
32.	Kolej Komuniti Kuala Terengganu, Terengganu
33.	Kolej Komuniti Tawau, Sabah
34.	Kolej Komuniti Kuching, Sarawak
35.	Kolej Komuniti Mas Gading, Sarawak
36.	Kolej Komuniti Kulim, Kedah
37.	Kolej Komuniti Langkawi, Kedah

Sumber: Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia

LAMPIRAN 4

SENARAI UNIVERSITI DAN KOLEJ UNIVERSITI SWASTA (sehingga Jun 2007)

BIL.	UNIVERSITI DAN KOLEJ UNIVERSITI SWASTA
1.	Universiti Teknologi Petronas (UTP)
2.	Universiti Tenaga Nasional (UNITEN)
3.	Universiti Multimedia (MMU)
4.	Universiti Kuala Lumpur (UniKL)
5.	Universiti Industri Selangor (UNISEL)
6.	Universiti Sains dan Teknologi Malaysia (MUST)
7.	Universiti Tunku Abdul Rahman (UTAR)
8.	Universiti Terbuka Malaysia (UNITEM)
9.	Universiti Tun Abdul Razak (UNITAR)
10.	Universiti Terbuka Wawasan (WOU)
11.	Universiti Perubatan Antarabangsa (IMU)
12	Universiti Teknologi Kreatif Limkokwing (KUTKL)
13.	Universiti Antarabangsa Al Bukhari
14.	Universiti Perubatan, Sains dan Teknologi Asia (AIMST)
15.	Pusat Antarabangsa Pendidikan Kewangan Islam (INCEIF)
16.	Asia e-University (AeU)
17.	Universiti Antarabangsa Al-Madinah (MEDIU)
18.	Kolej Universiti Teknologi dan Pengurusan Malaysia (KUTPM)
19.	Kolej Universiti Islam Antarabangsa Selangor (KUIS)
20.	Kolej Universiti Infrastruktur Kuala Lumpur (KliUC)

21.	Kolej Universiti Sunway (SyUC)
22.	Kolej Universiti Antarabangsa Sedaya (UCSI)
23.	Kolej Universiti Teknologi Antarabangsa Twintech (IUCTT)
24.	Kolej Universiti Teknologi dan Inovasi Asia Pasifik (APUCTI)
25.	Kolej Universiti HELP (HUC)
26.	Kolej Universiti Pengurusan dan Keusahawanan Binary (BUCME)
27.	Kolej Universiti Sains Perubatan Cyberjaya (CUCMS)
28.	Kolej Universiti INTI
29.	Kolej Universiti Taylor
30	Kolej Universiti Insaniah
31.	Kolej Universiti Antarabangsa Cosmopoint
32.	Kolej Universiti Nilai Antarabangsa

BIL.	KAMPUS CAWANGAN UNIVERSITI LUAR NEGARA
1.	University of Nottingham, Malaysia
2.	Monash University Malaysia
3.	Curtin University of Technology Sarawak
4.	Swinburne University of Technology, Sarawak

Sumber: Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia

GLOSARI

LAMPIRAN 5

Ae-U	-	Asia e-University
AICC	-	Majlis Perundingan Akademia-Industri
AIMST	-	Institut Perubatan, Sains dan Teknologi Asia
AkePT	-	Akademi Kepimpinan Pengajian Tinggi
APEC	-	Asia Pacific Economic Cooperation
APeL	-	Prior Learning Experience
APUCTI	-	Kolej Universiti Teknologi dan Inovasi Asia Pasifik
ASEAN	-	Association of South East Asian Nations
AUKU	-	Akta Universiti dan Kolej Universiti
BCI	-	Indeks Daya Saing Perniagaan
BUCME	-	Kolej Universiti Pengurusan dan Keusahawanan Binary
CUCMS	-	Kolej Universiti Sains Perubatan Cyberjaya
CUTS	-	Curtin University of Technology Sarawak, Kampus Malaysia
DAGS	-	Skim Geran Aplikasi Penunjuk Cara
eHiEd	-	e-Pengajian Tinggi
EPU	-	Unit Perancang Ekonomi
GCI	-	Indeks Daya Saing Pertumbuhan
GLC	-	Syarikat Berkaitan Kerajaan
G-to-G	-	Kerajaan dengan Kerajaan
GSB	-	Graduate School of Business
HEFCE	-	Higher Education Funding Council for England
HUC	-	Kolej Universiti HELP
ICMS	-	Sistem Pertanyaan dan Aduan
ICT	-	Information and Communication Technology
IGNOU	-	Indira Ghandi National Open University
IMU	-	Universiti Perubatan Antarabangsa
INCEIF	-	Pusat Antarabangsa Pendidikan Kewangan Islam
INSEAD	-	European Institute of Business Administration
IPT	-	Institusi Pengajian Tinggi
IPTA	-	Institusi Pengajian Tinggi Awam
IPTS	-	Institusi Pengajian Tinggi Swasta
IRPA	-	Penumpuan Penyelidikan dalam Bidang Keutamaan
IUCTT	-	Kolej Universiti Teknologi Antarabangsa Twintech
JPA	-	Jabatan Perkhidmatan Awam

JPT	-	Jabatan Pengajian Tinggi
JPPKK	-	Jabatan Pengajian Politeknik dan Kolej Komuniti
KDNK	-	Keluaran Dalam Negara Kasar
KLiUC	-	Kolej Universiti Infrastruktur Kuala Lumpur
KPI	-	Petunjuk Prestasi Utama
KPT	-	Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia
KUIS	-	Kolej Universiti Islam Antarabangsa Selangor
KUTKL	-	Kolej Universiti Teknologi Kreatif Limkokwing
KUTPM	-	Kolej Universiti Teknologi dan Pengurusan Malaysia
LAN	-	Lembaga Akreditasi Negara
LHDN	-	Lembaga Hasil Dalam Negeri
MACEE	-	Malaysian-American Commission on Educational Exchange
MARA	-	Majlis Amanah Rakyat
MGS	-	Skim Geran Koridor Raya Multimedia
MITI	-	Kementerian Perdagangan Antarabangsa dan Industri
MMU	-	Universiti Multimedia
MoA	-	Memorandum Perjanjian
MOSTI	-	Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi
MoU	-	Memorandum Persefahaman
MQA	-	Malaysia Qualification Agency
MQF	-	Malaysia Qualification Framework
MUM	-	Monash University Malaysia
MUST	-	Universiti Sains dan Teknologi Malaysia
NGO	-	Non-Government Organisation
OECD	-	Organisation for Economic Co-operation and Development
OIC	-	Organisation of Islamic Conference
OKU	-	Orang Kurang Upaya
ONESQA	-	Office of National Education Standards and Quality Assessment
PhD	-	Ijazah Kedoktoran
PIPP	-	Pelan Induk Pembangunan Pendidikan 2006-2010
PPPTM	-	Perbadanan Penyelidikan Pengajian Tinggi Malaysia
PSH	-	Pembelajaran Sepanjang Hayat
PTPTN	-	Perbadanan Tabung Pendidikan Tinggi Nasional
QAFU	-	Quality Assurance Framework for Universities
R&D	-	Research and Development
RMKe-8	-	Rancangan Malaysia Kelapan
RMKe-9	-	Rancangan Malaysia Kesembilan
RMKe-10	-	Rancangan Malaysia Kesepuluh
RMKe-11	-	Rancangan Malaysia Kesebelas
SETARA	-	Sistem Penarafan dan Penyetaraan
SLAB	-	Skim Latihan Akademik Bumiputera
SLAI	-	Skim Latihan Akademik IPTA
SSM	-	Sistem Saraan Malaysia
SSPN	-	Skim Simpanan Pendidikan Nasional
SyUC	-	Kolej Universiti Sunway
THES	-	Times Higher Education Supplements
UCSI	-	Kolej Universiti Antarabangsa Sedaya
UDM	-	Universiti Darul Iman
UIAM	-	Universiti Islam Antarabangsa Malaysia
UKM	-	Universiti Kebangsaan Malaysia
UM	-	Universiti Malaya
UMK	-	Universiti Malaysia Kelantan
UMP	-	Universiti Malaysia Pahang
UMS	-	Universiti Malaysia Sabah
UMT	-	Universiti Malaysia Terengganu
UNCTAD	-	United Nations Conference on Trade and Development
UNESCO	-	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation
UniKL	-	Universiti Kuala Lumpur
UNIM	-	University of Nottingham in Malaysia
UniMAP	-	Universiti Malaysia Perlis
UNIMAS	-	Universiti Malaysia Sarawak
UNISEL	-	Universiti Industri Selangor
UNITAR	-	Universiti Tun Abdul Razak

UNITEM	-	Universiti Terbuka Malaysia
UNITEN	-	Universiti Tenaga Nasional
UNU-IGH	-	United Nations University-International Institute of Global Health
UPNM	-	Universiti Pertahanan Nasional Malaysia
UPM	-	Universiti Putra Malaysia
UPSI	-	Universiti Pendidikan Sultan Idris
USIM	-	Universiti Sains Islam Malaysia
USM	-	Universiti Sains Malaysia
UTAR	-	Universiti Tunku Abdul Rahman
UTeM	-	Universiti Teknikal Malaysia Melaka
UTHM	-	Universiti Tun Hussein Onn Malaysia
UTM	-	Universiti Teknologi Malaysia
UTP	-	Universiti Teknologi Petronas
UUM	-	Universiti Utara Malaysia
WDI	-	World Development Indicators
YTAR	-	Yayasan Tunku Abdul Rahman