

ANALISIS KUALITI PENULISAN PROJEK SARJANA DI FAKULTI PENDIDIKAN TEKNIKAL UTHM

MARIATI BINTI HJ. MAD SAAD @ SHAMSUDDIN

UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA

PERPUSTAKAAN UTHM



30000002418157

01 1000

UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA

BORANG PENGESAHAN STATUS TESIS*

JUDUL: ANALISIS KUALITI PENULISAN PROJEK SARJANA
PELAJAR DI FAKULTI PENDIDIKAN TEKNIKAL UTHM

SESI PENGAJIAN : 2007 / 2008

Nama MARIATI BINTI HJ. MAD SAAD @ SHAMSUDDIN

(HURUF BESAR)

mengaku membenarkan tesis (PSM/Sarjana/Doktor Falsafah)* ini disimpan di Perpustakaan dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:

1. Tesis adalah hakmilik Universiti Tun Hussein Onn Malaysia.
2. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan untuk tujuan pengajian sahaja.
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan tesis ini sebagai bahan pertukaran antara institusi pengajian tinggi.
4. **Sila tandakan (√)

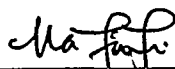
SULIT

(Mengandungi maklumat yang berdarjah keselamatan atau kepentingan Malaysia seperti yang termaktub di dalam AKTA RAHSIA RASMI 1972)

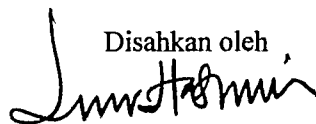
TERHAD

(Mengandungi maklumat TERHAD yang telah ditentukan oleh organisasi/badan di mana penyelidikan dijalankan)

TIDAK TERHAD



(TANDATANGAN PENULIS)

Disahkan oleh


(TANDATANGAN PENYELIA)

Alamat Tetap:

3235 JLN. PUPUK SEMANGAT,
TELOK KALONG, 24000 KEMAMAN,
TERENGGANU DARUL IMAN.

EN. MOHD NOOR BIN HASHIM

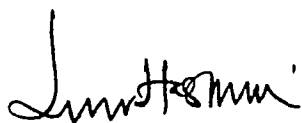
(Nama Penyelia)

Tarikh: 06/11/07

Tarikh: 6.11.2007

- CATATAN:
- * Potong yang tidak berkenaan.
 - ** Jika tesis ini SULIT atau TERHAD, sila lampirkan surat daripada pihak berkuasa/organisasi berkenaan dengan menyatakan sekali sebab dan tempoh tesis ini perlu dikelaskan sebagai SULIT atau TERHAD.
 - Tesis ini dimaksudkan sebagai tesis bagi Ijazah Doktor Falsafah dan Sarjana secara penyelidikan, atau disertasi bagi pengajian secara kerja kursus dan penyelidikan, atau Laporan Projek Sarjana Muda (PSM)

“Saya akui bahawa saya telah membaca karya ini dan pada pandangan saya karya ini adalah memadai dari segi skop dan kualiti untuk tujuan penganugerahan Ijazah Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional”

Tandatangan : 

Nama Penyelia : EN. MOHD NOOR BIN HASHIM

Tarikh : 6. 11. 2007.

**ANALISIS KUALITI PENULISAN PROJEK SARJANA PELAJAR DI
FAKULTI PENDIDIKAN TEKNIKAL UTHM**

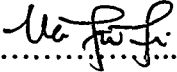
MARIATI BINTI HJ. MAD SAAD @ SHAMSUDDIN

Laporan projek ini dikemukakan sebagai
memenuhi sebahagian daripada syarat penganugerahan
Ijazah Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional

Jabatan Ikhtisas Pendidikan
Fakulti Pendidikan Teknikal
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

NOVEMBER, 2007

“Saya akui karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya”.

Tandatangan : 

Nama Penulis : MARIATI BINTI HJ. MAD SAAD @ SHAMSUDDIN

Tarikh : 06/11/07

DEDIKASI

*Buat Ayahanda Hj. Mad Saad @ Shamsuddin B. Yahya dan Bonda Hajjah
Habibah Bt. Hj. Talib dan Keluarga Tersayang Serta Keluarga Mertua Yang di
Kasihi,*

*Terima Kasih di Atas Curahan Kasih Sayang, Pengorbanan, Sokongan Yang
Berterusan Kepada Anakanda...*

*Buat Suami Tercinta, Mohd Tamizan B. Abu Bakar dan Anakanda Yang di Kasihi
Maizan Wafy Humaira Bt. Mohd Tamizan Serta Anakanda Yang Bakal
Dilahirkan,*

*Terima Kasih di Atas Kesabaran, Kesetiaan, Sokongan dan Sentiasa Memahami
Keadaan Diri Ini...*

*Buat Penyelia Yang Dihormati, Encik Mohd Noor Bin Hashim,
Tanpa Bantuan Encik, Tesis Ini Tidak Akan Terhasil*

*Buat Pensyarah-Pensyarah,
Terima Kasih Atas Bantuan, Sokongan dan Dorongan Yang Diberikan*

*Buat Sahabat-Sahabat MBV Sesi Julai 2006 - November 2007
Terima Kasih Atas Bantuan dan Nasihat*

*Terima Kasih di Atas Segalanya...
Semoga Kalian Dirahmati Illahi... Amin...*

PENGHARGAAN

Dengan nama Allah Yang Maha Pemurah dan Maha Mengasihani selawat dan salam untuk junjungan besar Nabi Muhammad S.A.W, keluarga dan sahabat baginda. Syukur alhamdulillah kerana dengan izinNya, laporan projek sarjana ini dapat dihasilkan dalam bentuk yang dipaparkan.

Saya bersyukur dan berterima kasih kerana akhirnya saya dapat menyiapkan satu projek sarjana yang diamanahkan . Di sini saya dapat merasai satu pengalaman baru yang tidak pernah jumpa sebelum ini ia berbeza dengan projek sarjana muda saya dahulu. Segala pahit, masam dan manis dapat saya rasai semuanya dalam melengkapkan tesis yang amat bermakna ini. Ini kerana berkat sokongan, dorongan dan tunjuk ajar penyelia yang amat saya hormati iaitu **Encik Mohd Noor Bin Hashim** yang tidak berbelah bagi sepanjang menyelia saya selama dua semester ini.

Ucapan terima kasih yang tidak terhingga juga kepada pensyarah **Dr. Ahmad Bin Esa** dan **Tn. Hj. Suhaimi Bin Makminin**, selaku penilai sidang viva serta kepada para pensyarah Fakulti Pendidikan Teknikal Universiti Tun Hussein Onn Malaysia dan rakan-rakan seperjuangan yang sudi memberi nasihat kepada saya sepanjang pelaksanaan projek sarjana ini. Tanpa kalian semua, projek ini mungkin tidak dapat disiapkan.

Akhir kata, semoga penghasilan tesis ini dapat memberi manfaat dan sumbangan kepada semua pihak di masa akan datang. Sekian Terima Kasih.

ABSTRAK

Isu kualiti penulisan projek sarjana masih lagi di tahap yang sederhana. Tugas mengangkat tahap kesarjanaan melalui penyelidikan merupakan suatu agenda penting bagi universiti. Tujuan kajian ini dilakukan adalah untuk mengenalpasti status kesarjanaan pelajar melalui ciri-ciri kualiti penulisan pelajar sarjana ke atas projek sarjana yang berjaya didokumentasikan di Fakulti Pendidikan Teknikal UTHM dari tahun 2000 hingga 2006. Kajian ini melibatkan triangulasi sumber data ke atas tiga aspek iaitu pemerhatian sistematik, temubual berstruktur dan soal selidik. Sampel kajian adalah terdiri daripada pelajar semester akhir program Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional dan 15 orang pensyarah dipilih secara rawak yang diakui pakar dalam penyeliaan projek sarjana pelajar di Fakulti Pendidikan Teknikal di Universiti Tun Hussein Onn Malaysia. Instrumen yang digunakan di dalam kajian ini adalah naskah dokumentasi projek sarjana, borang soal selidik dan temubual. Analisis deskriptif dan inferensi iaitu ujian-t digunakan bagi mendapatkan analisis data yang terperinci. Dapatan kajian menunjukkan bahawa tahap penulisan projek sarjana pelajar di tahap yang baik dengan kawalan dan pemerhatian penyelia dan Panel Jawatankuasa Projek Sarjana pelajar di Fakulti Pendidikan Teknikal Universiti Tun Hussein Onn Malaysia. Dapatan juga menunjukkan bidang tujuh yang popular di kalangan pelajar Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional di Fakulti Pendidikan Teknikal sepanjang tahun 2000 hingga 2006 ialah budang tujuh pertama iaitu Pengajaran & Pembelajaran PTV Dalam Bidang Pengkhususan.

ABSTRACT

The issues arise in quality of writing for Projek Sarjana is still in medium level. The task for upgrading the level of scholar through the research is one of the important agenda in university. The purpose of this study is to identify the status of Projek Sarjana's quality that was documented in Fakulti Pendidikan Teknikal Universiti Tun Hussein Onn Malaysia from year 2000 until 2006. This research used triangulation data source with three aspects which are systematic observation, structured interviews and questionnaire. The sampels include final year master students in Fakulti Pendidikan Teknikal Universiti Tun Hussein Onn Malaysia and 15 lecturers who has a lot of experience in supervise for Projek Sarjana that are randomly selected. Data was analyzed using various statistical method including descriptive and inferential (T-Test) statistic. This result shows that the quality of writing in Projek Sarjana is in good condition with controlling by supervisor and Panel Jawatankuasa Projek Sarjana in Fakulti Pendidikan Teknikal, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia. This result also shows that Pengajaran & Pembelajaran PTV Dalam Bidang Pengkhususan is the most popular bidang tujuh choosen by Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional students in Fakulti Pendidikan Teknikal between year 2000 until 2006.

SENARAI KANDUNGAN

BAB	PERKARA	MUKA SURAT
	PENGESAHAN STATUS TESIS	
	PENGAKUAN PENYELIA	
	JUDUL	i
	PENGAKUAN DIRI	ii
	HALAMAN DEDIKASI	iii
	PENGHARGAAN	iv
	ABSTRAK	v
	ABSTRACT	vi
	SENARAI JADUAL	xiii
	SENARAI RAJAH	xv
	SENARAI SINGKATAN	xvi
	SENARAI LAMPIRAN	xvii
BAB I	PENDAHULUAN	
	1.1 Pengenalan	1
	1.2 Latar Belakang Masalah	2
	1.3 Potensi Kajian Pelajar di UTHM	3
	1.3.1 Projek Sarjana PTV di UTHM	4
	1.4 Petunjuk Kesarjanaan Melalui Projek Kajian Pelajar	5
	1.5 Perspektif Utama dalam latar Belakang Masalah Kajian	7

1.5.1	Perspektif Makro	7
1.5.2	Perspektif UTHM	8
1.6	Masalah Kajian	9
1.6.1	Kritikan terhadap Sistem Pendidikan Malaysia	9
1.6.2	Kelemahan Hasil Kajian Pelajar	10
1.6.3	Hubungan Antara Pengajaran dan Penyelidikan	11
1.6.4	Kos Pengendalian Projek Kajian Pelajar	11
1.7	Pernyataan Masalah	12
1.8	Objektif Kajian	13
1.9	Persoalan Kajian	14
1.10	Hipotesis Kajian	15
1.11	Skop Kajian	17
1.12	Limitasi Kajian	19
1.13	Instrumen Kajian	20
1.14	Kepentingan Kajian	21
1.15	Takrifan Operasional	21
1.16	Penutup	23

BAB II SOROTAN KAJIAN

2.1	Pengenalan	24
2.2	Definisi Kualiti	25
2.2.1	Polisi Kualiti UTHM	26
2.2.2	Kualiti Kesarjanaan	27
2.3	Definisi Penyelidikan	27
2.3.1	Perkembangan Penyelidikan	28
2.4	Projek Sarjana	31
2.4.1	Jenis Bidang Tujah	32
2.5	Penyelidikan Yang Berkualiti	35
2.6	Keluaran Penyelidikan dan Penunjuk Prestasi	37

2.7	Ciri-ciri Kesarjanaan	38
2.7.1	Tugas Mendefinisi	39
2.7.2	Strategi Pencarian Maklumat	39
2.7.3	Lokasi dan Akses	40
2.7.4	Penggunaan Maklumat	41
2.7.5	Sintesis	42
2.7.6	Penilaian	42
2.8	Ciri-ciri Ilmiah	43
2.8.1	Jenis dan Pendekatan Kajian	43
2.8.2	Pendekatan Kaedah	45
2.8.3	Kaedah Analisis Data	45
2.8.4	Skop Populasi	46
2.8.5	Bidang Tujah	47
2.9	Kejayaan Penyelidikan di UTHM	47
2.10	Penutup	52

BAB III METODOLOGI

3.1	Pengenalan	54
3.2	Kaedah Kajian	55
3.3	Rekabentuk Kajian	55
3.4	Responden dan Kaedah Capaian Maklumbalas	59
3.4.1	Peringkat Pertama: Pemerhatian : Sintesis Projek Sarjana	60
3.4.2	Peringkat Kedua : Sintesis Kajian Pendapat	61
3.5	Lokasi Kajian	62
3.6	Instrumen Kajian	63
3.7	Kajian Rintis	63
3.8	Responden dan Sumber Data	64
3.8.1	Triangulasi Untuk Kesahihan Kajian	65
3.9	Kerangka Teori Kajian	70
3.10	Data Analisis	71

3.11	Andaian Kajian	72
3.12	Jangkaan Dapatan	72
3.13	Penutup	74

BAB IV ANALISIS DATA

4.1	Pengenalan	75
4.2	Prosedur Analisis Data	76
4.3	Analisis Bilangan Responden	77
4.4	Analisis Bahagian Temubual	79
4.5	Analisis Jantina Pelajar Sarjana PTV	79
4.6	Analisis Ujian T Tidak Bersandar	82
4.6.1	Perbezaan Statistik Antara Pensyarah dan Pelajar Dari Aspek Kualiti Penulisan PS Pelajar	83
4.6.2	Perbezaan Min Ciri Saling Bergantung Secara Positif Antara Jantina Pelajar	86
4.6.3	Perbezaan Statistik Ciri Kualiti Penulisan Antara Jantina Pelajar	88
4.7	Analisis Pola Hubungan Di Antara Bidang Tujah dan Jantina Pelajar	91
4.8	Analisis Arah Aliran Populariti Di Antara Bidang Tujah dan Jantina Pelajar	98
4.8.1	Analisis Pola Arah Aliran Bidang Tujah Dari Tahun 2000 – 2006	100
4.8.2	Analisis Pola Arah Aliran Bidang Tujah Dari Tahun 2000 – 2001	101
4.8.3	Analisis Pola Arah Aliran Bidang Tujah Bagi Tahun 2002	102
4.8.4	Analisis Pola Arah Aliran Bidang Tujah Bagi Tahun 2003	103
4.8.5	Analisis Pola Arah Aliran Bidang Tujah Bagi Tahun 2004	104

4.8.6	Analisis Pola Arah Aliran Bidang Tujah Bagi Tahun 2005	106
4.8.7	Analisis Pola Arah Aliran Bidang Tujah Bagi Tahun 2006	107
4.9	Analisis Dapatan Temubual Berstruktur	109
4.10	Dapatan Kajian	113
4.11	Penutup	114

BAB V PERBINCANGAN, KESIMPULAN DAN CADANGAN

5.1	Pengenalan	115
5.2	Keputusan	117
5.3	Perbincangan	118
5.3.1	Latar Belakang Enrolmen Pelajar Sarjana PTV Dari Tahun 2000 – 2006	119
5.3.2	Wujud Perbezaan Statistik Yang Signifikan Di Antara Persepsi Pendapat Pensyarah dan Pelajar Dari Aspek Kualiti Penulisan	120
5.3.3	Tidak Wujud Perbezaan Statistik Yang Signifikan Di Antara Persepsi Pendapat Pensyarah dan Pelajar Dari Aspek Kualiti Penulisan	121
5.3.4	Wujud Bentuk Frekuensi Antara Bidang Tujah Fakulti dan Jantina Berdasarkan Koleksi PS Dari Tahun 2000 - 2006	122
5.3.5	Bidang Tujah Fakulti Yang Popular Berdasarkan Koleksi PS Darii Tahun 2000 - 2006	123
5.3.6	Pendekatan dan Bentuk Pembabitan Fakulti Dalam Memajukan Penyelidikan dan PS Pelajar	124
5.4	Cadangan dan Saranan	126
5.4.1	Pelajar Sarjana PTV UTHM	126
5.4.2	Pensyarah Penyelia Projek Sarjana	127

5.4.3	Panel Penilai & Jawantankuasa PS Fakulti	127
5.4.4	Fakulti Pendidikan Teknikal	128
5.4.5	Penyelidikan Akan Datang	129
5.5	Kesimpulan	129
5.6	Penutup	131

RUJUKAN	133
LAMPIRAN	

SENARAI JADUAL

NO. JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
1.1	Pembolehubah Kajian	17
2.1	Senarai Bidang Tujah oleh FPTek	32
2.2	Jadual Kejayaan Penyelidik	48
2.3	Jadual Kejayaan Penyelidik	48
2.4	Jadual Kejayaan Penyelidik	48
2.5	Jadual Kejayaan Penyelidik	48
2.6	Jadual Kejayaan Penyelidik	49
2.7	Jadual Kejayaan Penyelidik	50
2.8	Jadual Kejayaan Penyelidik	51
2.9	Jadual Kejayaan Penyelidik	51
2.10	Jadual Kejayaan Penyelidik	52
3.1	Petunjuk Kesarjanaan	57
3.2	Responden Kajian	61
3.3	Format Skala Likert	63
3.4	Sumber Data Primer	65
3.5	Six Source of Evidence	66
3.6	Skala Pengukuran untuk Pemboleh Ubah	71
4.3	Bilangan Responden Mengikut Seksyen	78
4.5	Bilangan Pelajar Sarjana PTV Mengikut Jantina	80
4.6	Hipotesis Bagi Kajian	83
4.6.1	Perbezaan Statistik Antara Pensyarah dan Pelajar	84
4.6.2	Perbezaan Min Bagi Ciri Bergantungan Secara Positif Mengikut Jantina	87

4.6.3	Perbezaan Statistik Antara Jantina Pelajar	89
4.7	Jumlah Pelajar Sarjana PTV Mengikut Bidang Tujah	92
4.7.1	Bandingan Jantina Pelajar Mengikut Bidang Tujah	94

SENARAI RAJAH

NO. RAJAH	TAJUK	MUKA SURAT
1.1	Kerangka Konsep	13
3.1	Kerangka Kajian	56
3.2	Sumber Pengumpulan Data	59
3.3	Triangulasi Kajian Kes	66
3.9	Kerangka Teori	70
4.2	Prosedur Analisis Data	77
4.5	Bilangan Pelajar Mengikut Jantina	81
4.5.1	Peratus Bilangan Pelajar Tahun 2002 – 2006	82
4.7	Bandingan Jantina Pelajar Mengikut Bidang Tujah	95
4.7.1	Bilangan Pelajar Lelaki Mengikut Bidang Tujah	96
4.7.2	Bilangan Pelajar Perempuan Mengikut Bidang Tujah	97
4.8	Bilangan Pelajar Mengikut Bidang Tujah Bagi 2002-2006	99
4.8.1	Pola Bidang Tujah Dari Tahun 2002 – 2006	100
4.8.3	Pola Bidang Tujah Bagi Tahun 2002	102
4.8.4	Pola Bidang Tujah Dari Tahun 2003	103
4.8.5	Pola Bidang Tujah Dari Tahun 2004	104
4.8.6	Pola Bidang Tujah Dari Tahun 2005	106
4.8.7	Pola Bidang Tujah Dari Tahun 2006	107

SENARAI SINGKATAN

IPTA	-	Institusi Pengajian Tinggi Awam
THES	-	<i>Times Higher Education Supplement</i>
PTV	-	Pendidikan Teknik dan Vokasional
UTHM	-	Universiti Tun Hussein Onn Malaysia
R&D	-	Penyelidikan dan Pembangunan
PPPI	-	Pusat Pembangunan Penyelidikan dan Inovasi
KPT	-	Kementerian Pengajian Tinggi
FRGS	-	Skim Geran Penyelidikan Fundamental
MOSTI	-	Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi
PS	-	Projek Sarjana
SLO	-	<i>Students Learning Objective</i> / Hasil Pembelajaran Pelajar
H_a	-	Hipotesis Alternatif
H_0	-	Hipotesis Null
α	-	Alpha
CSF	-	Faktor Kejayaan Kritikal
JKPI	-	Jawatankuasa Penyelidikan dan Inovasi
FPTek	-	Fakulti Pendidikan Teknikal

SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN	TAJUK	MUKA SURAT
A	Surat Pengesahan KPTM	138
B	Surat Kebenaran FPTek UTHM	140
C	Soalan Temubual	142
D	Borang Semakan Soal Selidik	144
E	Borang Soal Selidik	146
F	Alpha Cronbach Bagi Kajian Rintis	152
G	Analisis Ujian T	153

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Laporan terbaru ”*Times Higher Education Supplement*” (THES) 2006 mengenai senarai kedudukan pada tahun 2006 menggambarkan bahawa universiti tempatan masih jauh ketinggalan berbanding negara maju. Kedudukan 2006 ini menunjukkan bahawa reputasi sesebuah institusi pengajian tinggi awam (IPTA) sangat ditunjangi oleh kriteria kesarjanaan. Secara eksplisitnya aktiviti kesarjanaan ini dipamerkan menerusi terbitan karya ilmiah yang dirujuk (*cited*) dalam terbitan yang diperakui keilmiah (refereed) pada peringkat antarabangsa. (Ariffin Samsuri, 2006).

Gambaran ini turut disokong oleh Azrul Affandi Sobry dan Mohamed Farid Noh (27 Mac 2007) yang melaporkan hanya 34 atau tidak sampai tiga peratus daripada 1,143 hasil penyelidikan enam IPTA yang memenangi pelbagai anugerah di dalam atau luar negara sejak 2000 hingga tahun lalu berjaya dikomersialkan. Laporan ini membangkitkan polimik dan antara lain membahaskan bagaimanakah tugas penyelidikan IPTA dapat digembelinkan ke arah mencapai kedudukan yang bertaraf dunia seperti THES dan boleh dikomersialkan. Usaha bersungguh-sungguh

dan bukan sekadar retorik perlu dimulakan dari peringkat akar umbi iaitu bermula dari peringkat kajian pelajar.

Matlamat program Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional (PTV) di Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM) adalah untuk melahirkan tenaga pengajar profesional dalam bidang teknikal yang berdaya maju dan memiliki ciri-ciri keserjanaan untuk kemakmuran kerjaya dan institusi yang dipimpinnya. Antara ciri-ciri keserjanaan yang diinginkan adalah seperti kesungguhan menjalankan penyelidikan ilmiah atas dasar kesedaran diri yang jelas mengenai pokok persoalan yang dibicarakan dan keinginan berkongsi hasil kajian kepada orang lain yang berlatarkan pelbagai disiplin ilmu untuk dikritik supaya boleh diperbaiki.

1.2 Latar Belakang Masalah

Aspek keserjanaan amat mempengaruhi keprofesionalan seseorang dalam kerjaya (Wit, H.d.,2002). Brew, A. (2004) pula melaporkan bahawa ciri keserjanaan diterapkan menerusi pendekatan pembelajaran inkuiri, penyelesaian masalah dan pembelajaran bebas seperti yang terdapat dalam latihan tesis atau projek kajian pelajar.

Asan Ali Golam Hassan (2007) melaporkan dalam Rancangan Malaysia Kesembilan Kerajaan Malaysia akan membelanjakan RM 23 bilion khusus untuk memperkukuhkan penyelidikan dan pembangunan di institusi-institusi pengajian tinggi awam dalam negara. Aspek yang diutamakan mencakupi membudayakan penyelidikan, pembangunan, inovasi dan pengkomersialan semua hasil penyelidikan, termasuk hasil kajian pelajar.

Tugas mengangkat tahap keserjanaan melalui penyelidikan merupakan suatu agenda penting bagi universiti. Penyelidikan merupakan suatu fokus yang amat tinggi kerana terkenal atau tidak sesebuah universiti itu sangat bergantung kepada kepakaran penyelidikan dan pembangunan (R&D). Menerusi penyelidikan kerajaan berhasrat meningkatkan kedudukan institusi pengajian tinggi awam (IPTA) agar setanding dengan universiti-universiti ternama dunia seperti Universiti Harvard dan Yale.

Antaranya termasuklah meminta IPTA tempatan mengenal pasti kekuatan bidangan atau *niche* masing-masing. Hanya dengan cara inilah sesebuah IPTA boleh menjadi terkenal dengan cepat. Sebagai contoh, Persidangan Parlimen Penggal Pertama 1999 melaporkan Fakulti Perubatan Universiti Malaya telah menjadi terkenal di seluruh dunia pada tahun 1999 kerana kejayaan menemui vaksin virus *Encephalitis* yang menjadi wabak pada ketika itu (Parlimen Penggal Pertama, Jilid 5 Bilangan 5 bertarikh 10 Mei 1999).

1.3 Potensi Kajian Pelajar di UTHM

UTHM amat menggalakkan pelajar membabitkan diri dan menimba pengalaman dalam projek-projek penyelidikan pelajar, khususnya di kalangan pelajar program ijazah lanjutan pada peringkat ijazah sarjana dan kedoktoran falsafah. Pihak pengurusan UTHM telah meletakkan kepentingan penyelidikan setara dengan kepentingan akademik. Pelbagai kemudahan disalurkan oleh kerajaan menerusi Pusat Pembangunan Penyelidikan dan Inovasi (PPPI) di UTHM.

Antaranya termasuklah penyelidikan dan pembangunan awal (*Pre-R&D*) yang terletak di bawah Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) di bawah Skim Geran Penyelidikan Fundamental (FRGS) manakala peringkat penyelidikan dan