

**KECENDERUNGAN PELAJAR DALAM PEMILIHAN
JURUSAN SAINS DI DAERAH KOTA SETAR**

OLEH

ISMORNING BIN ISMAIL

Tesis diserahkan kepada Sekolah Siswazah
untuk memenuhi sebahagian daripada keperluan
Ijazah Sarjana Sains (Pengurusan)
Universiti Utara Malaysia

ISMORNING BIN ISMAIL
1997, Hakcipta Terpelihara



**Sekolah Siswazah
(Graduate School)
Universiti Utara Malaysia**

**PERAKUAN KERJA TESIS
(Certification Of Thesis Work)**

Kami, yang bertandatangan, memperakukan bahawa
(We, the undersigned, certify that)

ISMORNING BIN ISMAIL

calon untuk ijazah
(candidate for the degree of) Sarjana Sains (Pengurusan)

telah mengemukakan tesisnya yang bertajuk
(has presented his/her thesis of the following title)

Kecenderungan Pelajar Dalam Pemilihan Jurusan Sains Di Daerah

Kota Setar. Kedah Darulaman

seperti yang tercatat di muka surat tajuk dan kulit tesis
(as it appears on the title page and front cover of thesis)

bahawa tesis **tersebut** boleh diterima dari segi bentuk serta kandungan, dan meliputi bidang ilmu dengan memuaskan.
(that the thesis is acceptable in form and content, and that a satisfactory knowledge of the field is **coverd** by the thesis).

AJK Tesis
(Thesis Committee)

Nama
(Name) P.M.Hj. Abdul Razak Ismail
(Penyelia Utama/Principal Supervisor)

Tandatangan
(Signature)

Nama
(Name) Dr. Che Ani Mad

Tandatangan
(Signature)

Nama
(Name) _____

Tandatangan
(Signature) _____

Tarikh
(Date) _____

KEBENARAN MENGGUNA

Dalam menyemhkan tesis **ini**, sebagai memenuhi keperluan pengajian ijazah Universiti Utara Malaysia (UUM), **saya** bersetuju supaya pihak **perpustakaan** UUM mengedarkan tesis **ini bagi** tujuan rujukan. **Saya juga** bersetuju bahawa kebenaran untuk membuat salinan, keseluruhan atau sebahagian daripadanya, **bagi** tujuan akademik mestilah mendapat kebenaran daripada penyelia **saya, atau**, semasa ketiadaan **beliau**, kebenaran **tersebut** boleh diperolehi daripada Dekan Sekolah Siswazah. Sebarang penyalinan, penerbitan atau penggunaan ke **atas** keseluruhan atau sebahagian daripada tesis **ini**, untuk tujuan pemerolehan kewangan tidak dibenarkan **tanpa** kebenaran bertulis daripada **saya**. Di **samping** itu, pengiktirafan kepada **saya** dan UUM seharusnya diberikan dalam sebarang kegunaan **bahan-**bahan yang terdapat di dalam tesis **ini**.

Permohonan untuk kebenaran membuat salinan atau lain-lain kegunaan, **sama ada** keseluruhan atau **sebahagiannya**, boleh dibuat dengan menulis kepada:

Dekan,
Sekolah Siswazah,
Universiti Utara Malaysia,
06010 UUM, **SINTOK**,
KEDAH DARUL AMAN.

ABSTRAK

Institusi-institusi Pengajian Tinggi (IPT) sekarang menghadapi masalah dalam mendapatkan pelajar yang akan mengambil bidang sains dan teknologi. **Ini** tidak selaras dengan perkembangan yang **amat** pesat dalam bidang sains **dan** teknologi seperti penubuhan Koridor **Raya** Multimedia, pembinaan sistem LRT dan pembinaan KLIA yang **amat** memerlukan **banyak** pekerja mahir. Kekurangan **ini** akan **memberi** kesan kepada Wawasan 2020 untuk menjadikan Malaysia sebuah negara perindustrian menjelang tahun 2020. Keadaan **ini bermula** di peringkat sekolah menengah **lagi** iaitu selepas PMR di **mana** pelajar diberi pilihan memilih jurusan yang mereka kehendaki. Kajian **ini** akan **cuba** menganalisa faktor-faktor yang mempengaruhi **para** pelajar di daerah **Kota Setar** dalam **pemilihan** jurusan tersebut. Objektif utama kajian **ini** ialah menyelidiki perhubungan antara pemilihan jurusan sains dengan **faktor-faktor demografi**, taraf sosio-ekonomi ibu bapa, pencapaian akademik dan pengaruh persekitaran iaitu keluarga, kawan, guru, media, sekolah, kerjaya dan motivasi. Kajian **ini** telah dijalankan ke **atas** 565 orang **pelajar** tingkatan **empat** di **enam** buah sekolah dalam daerah Kota **Setar**. Kajian **ini** menggunakan borang **soal** selidik yang mengandungi 43 **soalan**. Sementara kaedah statistik yang **akan** digunakan di dalam kajian **ini** ialah statistik kuantitatif **Chi-Square**, Korelasi Pearson, dan statistik kuantitatif **Analisis Regresi Berganda (MRA)**. Hasil kajian menunjukkan dari segi **faktor** demografi, jantina dan **bangsa** mempunyai hubungan yang signifikan dengan pemilihan **jurusan** sains. Bilangan adik beradik, urutan kelahiran, tempat dibesarkan dan tempat sekolah **rendah** tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan pemilihan jurusan sains. Dari **segi** faktor sosio-ekonomi keluarga, taraf pendidikan ibu dan pendapatan ibu bapa mempunyai hubungan yang signifikan dengan pemilihan jurusan sains. **Manakala** taraf pendidikan bapa dan pekerjaan ibu bapa tidak mempunyai hubungan yang **signifikan** dengan pemilihan jurusan sains. Dari segi **faktor** pencapaian akademik pelajar, pencapaian dalam **mata** pelajaran Bahasa Melayu, **Bahasa** Inggeris, Sains dan Matematik mempunyai hubungan yang **signifikan** dengan pemilihan jurusan sains. **Dari** segi pengaruh persekitaran pula, kawan, media, kerjaya dan motivasi mempunyai hubungan yang signifikan dengan pemilihan **jurusan** sains, manakala **faktor** keluarga, guru dan sekolah tidak mempunyai hubungan yang **signifikan** dengan pemilihan jurusan tersebut. Hasil daripada **Analisis Regresi Berganda** mendapati pembolehubah-pembolehubah **tersebut** **bukan** sahaja **sealiran** dengan **dapatan-dapatan** di **atas** malah dapat **pula** menerangkan secara signifikan varian ke **atas** pemilihan jurusan. Hasil kajian **ini** diharapkan dapat memberikan **maklumat** tambahan yang berguna kepada **para** pegawai dan guru dalam merancang **program-program** dan aktiviti-aktiviti **bagi** memperbanyakkan **para** pelajar memilih jurusan sains.

ABSTRACT

Institutions of higher learning facing the problem of the shortage students to enroll in science and technology programs. This is not consistent with the fast development in science and technology such as Multimedia Super Corridor, LRT and **KLIA** which need more expert workers in science and technology. The shortage of student in science will have a direct impact the Vision 2020, to enable Malaysian to become an industrial country by the year 2020. The problem starts at the form four level in secondary school when the students have to make decision whether enroll in science or art streams. This study will determine the factors that influence them in their decisions to choose science or art streams. The major objective of this study is to investigate the relationship between decision to enroll in science stream with demographic factors, socio-economic status of their parents, academic achievement, and environment factors such as family, friends, teachers, schools, media, career interests, and motivation. The sample of the study is 565 form four students from six government school in Kota Setar District. The instrument used in this study is set of questionnaire with 43 items. The statistical tool used in the study are qualitative statistics: Chi-Square, Pearson Correlation, and quantitative statistics: Multiple Regression Analysis (MRA). The finding of the study shows that in demographic factors, genders and race have significant influence on the decision to enroll in science stream, but the numbers of siblings, the birth order of student, the geographical background and locality of their primary schools are not significant influence on their decision. In socio-economic status of their parent, the mothers' education and the parental income are significant, but the fathers' education and their parental occupation are not significant. In academic achievement, Bahasa Melayu, English, Science and Mathematics are significant influences. In environment factors, friends, media, career interests and motivation are significant influences on theirs decision, but family, teachers and schools are not significant. In Multiple Regression Analysis it is shown that all variables are significantly explained the variance of decision to enroll in science stream. Hopefully the results of this study could be useful for the education's officers and teachers in planning their programs and activities to make more students enroll in science streams.

PENGHARGAAN

ALHAMDULLILLAI-I, segala pujian ke **hadrat** Allah S. W. T. di **atas** rahmatnya yang memungkinkan kajian **ini** diselesaikan dalam tempoh waktu yang ditetapkan. Penghargaan **khusus** dan jutaan terima kasih ditujukan kepada penyelia utama **saya**: Profesor Madya Hj. Abdul **Razak Ismail**, dan penyelia kedua: Dr. Che **Ani Mad**, di **atas** segala tunjuk ajar, teguran dan bimbingan yang telah diberikan.

Penghargaan **juga** dirakamkan kepada Dr. Ibrahim **Ahmad** Bajunid, Pengarah **Institut** Aminuddin Baki, dan Profesor Madya Dr. Ibrahim Abdul **Hamid**, Dekan Sekolah Siswazah, yang memberikan peluang **ini**.

Tidak ketinggalan **juga** diucapkan jutaan terima kasih kepada semua **para** pensyarah yang tidak jemu mencurahkan ilmu, kakitangan Sekolah Siswazah, Universiti Utara Malaysia, serta rakan-rakan kohort 3 Program Kembar IAB-UUM, yang **banyak** membantu dalam segenap aspek.

Tidak lupa penghargaan ikhlas kepada ibu dan ayah tercinta yang telah mendoakan kejayaan **saya**. Akhir sekali buat isteri tersayang serta anak-anak yang dikasihi di **atas** sokongan dan dorongan di sepanjang tempoh pengajian.

ISMORNING BIN ISMAIL

Sekolah Siswazah,
Universiti Utara Malaysia,
06010 UUM, **SINTOK**,
KEDAH DARUL AMAN.

KANDUNGAN

	Muka Surat
KEBENARAN MENGGUNA	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
PENGHARGAAN	v
KANDUNGAN	vi
SENARAIJADUAL	viii
SENARAI RAJAH	xi

BAB SATU: PENGENALAN

1.1 Pendahuluan	1
1.2 Latar belakang masalah	4
1.3 Pernyataan masalah	10
1.4 Objektif kajian	11
1.5 Hipotesis kajian	11
1.6 Kepentingan kajian	13
1.7 Bidang dan batasan kajian	14

BAB DUA: ULASAN KARYA

2.1 Pendahuluan	15
2.2 Pemilihan	15
2.3 Jurusan sains	17
2.4 Tinjauan ke atas kajian yang berkaitan	19
2.6 Rumusan	25

BAB TIGA: METODOLOGI KAJIAN

3.1 Pendahuluan	26
3.2 Rekabentuk kajian	26
3.3 Alat kajian	31
3.4 Kajian rintis	33
3.5 Populasi dan persampelan subjek kajian	34
3.6 Tatacara kajian	37
3.7 Penganalisan data	38

BAB EMPAT: ANALISIS DAN DAPATAN KAJIAN

4.1 Pendahuluan	40
4.2 Latar belakang responden	41
4.3 Analisis ujian kebolehpercayaan	43
4.4 Ujian hipotesis	52

BAB LIMA: PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN

5.1 Pendahuluan	74
5.2 Ringkasan kajian	74
5.3 Dapatan kajian	76
5.4 Kesimpulan kajian	81
5.5 Implikasi kajian	83
5.6 Cadangan untuk penyelidikan lanjut	84

BIBLIOGRAFI	85
--------------------------	----

LAMPIRAN	89
-----------------------	----

1. **Borang soal** selidik
2. **Surat kebenaran** EPR
3. **Surat kebenaran Jabatan** Pendidikan **Kedah**

SENARAI JADUAL

Jadual	Muka Surat
1.1 Nisbah Pelajar Sains dan Sastera di Peringkat SPM . .	6
1.2 Status Bilangan Pelajar Sains Tingkatan Empat di Negeri Kedah Darul Aman	8
2.1 Kumpulan Mata-Mata Pelajaran Bagi Pelajar Tingkatan Empat	18
3.1 Taburan Item Soalan Soal Selidik	32
3.2 Taburan Sekolah dan Pelajar Tingkatan Empat di Daerah Kota Setar (1996)	36
3.3 Alat statistik	39
4.1 Latar Belakang Responden Berdasarkan Jantina	41
4.2 Latar Belakang Responden Berdasarkan Bangsa	42
4.3 Latar Belakang Responden Berdasarkan Jurusan	43
4.4 Latar Belakang Responden Berdasarkan Bilangan Adik Beradik	43
4.5 Latar Belakang Responden Berdasarkan Urutan Kelahiran	44
4.6 Latar Belakang Responden Berdasarkan Tempat Dibesarkan dan Tempat Sekolah Rendah	45
4.7 Latar Belakang Responden Berdasarkan Pencapaian PMR Bahasa Melayu, Bahasa Inggeris, Sains dan Matematik	46
4.8 Latar Belakang Responden Berdasarkan Taraf Pendidikan Ibu Bapa	48
4.9 Latar Belakang Responden Berdasarkan Pekerjaan Ibu Bapa	48

4.10	Latar Belakang Responden Berdasarkan Pendapatan Bulanan Ibu Bapa	49
4.11	Keputusan Instrumen Ujian Kebolehpercayaan (Cronbach Alpha) Kajian	51
4.12	Hubungan di antara Jantina dengan Pemilihan Jurusan	53
4.13	Hubungan di antara Bilangan Adik Beradik dengan Pemilihan Jurusan	54
4.14	Hubungan di antara Urutan Kelahiran dengan Pemilihan Jurusan	55
4.15	Hubungan di antara Bangsa dengan Pemilihan Jurusan	56
4.16	Hubungan di antara Tempat Dibesafkan dan Tempat Sekolah Rendah dengan Pemilihan Jurusan	57
4.17	Hubungan di antara Taraf Pendidikan Bapa dengan Pemilihan Jurusan	58
4.18	Hubungan di antara Taraf Pendidikan Ibu dengan Pemilihan Jurusan	59
4.19	Hubungan di antara Pekerjaan Bapa dengan Pemilihan Jurusan	60
4.20	Hubungan di antara Pekerjaan Ibu dengan Pemilihan Jurusan	61
4.21	Hubungan di antara Pendapatan Bulanan Ibu Bapa dengan Pemilihan Jurusan	62
4.22	Hubungan di antara Pencapaian Dalam Mata Pelajaran Bahasa Melayu dengan Pemilihan Jurusan	63
4.23	Hubungan di antara Pencapaian Dalam Mata Pelajaran Bahasa Inggeris dengan Pemilihan Jurusan.....	64

4.24	Hubungan di antara Pencapaian Dalam Mata Pelajaran Matematik dengan Pemilihan Jurusan	65
4.25	Hubungan di antara Pencapaian Dalam Mata Pelajaran Sains dengan Pemilihan Jurusan*	66
4.26	Keputusan Ujian Korelasi di antara Pembolehubah Pengaruh Persekitaran dengan Pemilihan Jurusan	67
4.27	Keputusan Analisis Regresi Berganda bagi Pembolehubah Terhadap Pemilihan Jurusan	72

SENARAI RAJAH

Rajah	Muka Surat
1.1 Corak Pendidikan Formal Di Malaysia	5
1.2 Peratus Pelajar Jurusan Sains	7
1.3 Peratus Pelajar Jurusan Sains Di Negeri Kedah	8
3.1 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Jurusan Sains Di Kalangan Pelajar Tingkatan Empat,.....	27

BAB SATU

Pengenalan

1.1 Pendahuluan

Pada tahun 1991, Perdana Menteri Malaysia telah membentangkan kertas kerjanya yang bertajuk 'Malaysia: Langkah Ke Hadapan (Ahmad Sarji, 1991) lebih dikenali sebagai Wawasan 2020. Wawasan ini berhasrat untuk menjadikan Malaysia sebagai sebuah negara yang maju dalam aspek ekonomi, sosial, psikologi dan budaya, iaitu menjadi sebuah negara perindustri menjelang tahun 2020, mengikut acuan Malaysia.

Dalam merealisasikan wawasan ini sembilan cabaran utama perlu diatasi. Dua daripada cabaran-cabaran tersebut adalah berkaitan rapat dengan perkembangan sains dan teknologi. Cabaran yang pertama ialah mewujudkan masyarakat yang makmur dengan ekonomi yang berdaya bersaing, dinamik, mampan dan berdaya tahan. Cabaran yang kedua pula ialah mewujudkan masyarakat saintifik dan progresif yang mempunyai daya perubahan tinggi dan memandang ke hadapan, bukan sahaja sebagai pengguna teknologi tetapi juga sebagai penyumbang kepada tamadun saintifik dan teknologi masa hadapan.

The contents of
the thesis is for
internal user
only

BIBLIOGRAFI

BAHAN PENERBITAN

Ahmad Sarji Abdul Hamid, (1991). *Malaysia's Vision 2020*. Petaling Jaya: Pelanduk Publications.

Chapman, R.G., (1984). *Toward A Theory Of College Choice: A Model Of College Search and Choice Behavior*. Alberta, Canada: University of Alberta.

Dekkers, J., Malone, J., dan De Laeter, J. R., (1991). *Upper Secondary School, Science and Mathematics Enrolment Pattern in Australia 1970-1989*. Perth: Western Australian Institute of Technology Press.

Ginzberg, E., (1972). *Toward a Theory of Occupational Choice: A Restatement*, Vocational Guidance Quarterly, Columbia: Columbia University Press.

Gordon, Virginia N., (1992). *Handbook of Academic Advising*. Wesport, Connecticut: Greenwood Press.

Harent, A. Katchadourian, (1985). *Patterns Of Academic And Career Chioce In The Undergraduate Years*. California: Jossey-Bass Publishers.

Hossler, D., Braxton, J. dan Coopersmith, (1989). *Higher Education: Hand Book Of Theory And Research, Vol. 5*. New York: Agathon Press.

_____ (1984). *Enrollment Management: An Integrated Approach* New York College Entrance Examination Board.

_____, Bean, J. P., dan Braxton, J., (1990). *The Strategic Management of College Enrolments*. San Francisco, California: Jossey- Bass Publishers

Ihlanfeldt, William, (1981). *Achieving Optimal Enrollment And Tuition Revenue*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers. m.s. 16 -29.

Mani, A., (1983). *Determinants of Educational Aspiration Among Indonesian Youth*. Singapore: Maruzeen Asia Pte. Ltd.

McMillan, J. H. dan Scumacher, S., (1993). *Research in Education: A Conceptual Introduction*. Harper Collin College Publisher.

Mohd. Majid Konting, (1990). *Kaedah Penyelidikan Pendidikan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa Dan Pustaka.

Sekaran, Uma, (1992). *Research Method For Business: A Skill Building Approach Second Edition*. New York: John Willey And Sons, Inc.

Sheikh Qthman Sheikh Salim, Md. Nor Hj. Ab. Ghani dan Ibrahim Ahmad (ed.), (1989). *Kamus Dewan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Zemsky, R. dan Oedel, P., (1983). *The Structure of College Choice*. New York: College Entrance Examination Board.

BAHAN YANG TIDAK DITERBITKAN

Alnais, Mohammad Qthman, (1991). “**Factors** Influencing Students’ Decision to **Enrol** in Colleges of Technology in Saudi Arabia”. Tesis Sarjana **Muda** Pendidikan. Universiti Mississippi State.

Amiri, **Shahram**, (1993). “The College Investment Decision For Nontraditional Students: Factors **Affecting** the Choice of Postsecondary Enrollment and Quality”. Latihan Ilmiah Sarjana **Muda** Pendidikan. Kolej William and **Mary**.

Chang, **Xianhua**, (1993). “Students Choice in Chinese Higher Education (Enrollment Management)“. Latihan Ilmiah Sarjana **Muda** Pendidikan. New York: State University of New York

Chew, Moy **Hua**, (1993). “**Faktor-faktor** Pemilihan Sekolah Vokasional: Satu **Tinjauan**”. Tesis Sarjana **Muda**. Serdang: Universiti Pertanian Malaysia

Kallio, Ruth Esther, (1994). “The College Choice Decision of Graduate Students”. Disertasi Phd. Universiti **Machigan**.

Malaysia, Kementerian Pendidikan, (1991). *Buku Panduan Pemilihan Mata Pelajaran Elektif Sekolah Menengah*. Kuala Lumpur: Kementerian Pendidikan Malaysia

Malaysia, **Pusat** Perkembangan **Kurikulum**, (1993). *Strategi Peningkatan Penyertaan Pelajar dalam Mata-mata Pelajaran Sains KBSM*. Kuala Lumpur: Kementerian Pendidikan Malaysia .

Prindiville, Barbara **Ann**, (1995). "Understanding Post-Secondary Educational Aspirations: Analysis of Nels: 88 Second Follow-Up Data", Disertasi Phd. Madison: The University of Wisconsin.

Salihan bin Siais, (1995). "Isi-Isu Semasa Pengambilan **Mata** Pelajaran Sains Di Sekolah dan **Peranan** Ibu Bapa / Guru Dalam Perkembangan Sains Dan Teknologi Semasa" dibentangkan dalam Seminar Isu Pengambilan **Mata** Pelajaran Sains di **IPDA**, Jitra.

Stripling, William R., (1988). "Factors Influencing The Matriculation and Nonmatriculation Of Applicants To Arkansas State University". Disertasi Phd. Southern Illinois University.

Zakaria bin Hussain, (1991). "Tinjauan Hubungan **Latar** Belakang Keluarga Terhadap Pemilihan Kursus Pengajian Di Sekolah Menengah Vokasional". Tesis Sarjana **Muda** Teknologi. Sekudai: Universiti Teknologi Malaysia

JURNAL

Bredo, **Ole.**, Foerson, Torte, dan **Laursen**, (1989). "Students' Choice: A Model" dalam *Higher Education Vol. 12.* m.s 64-73.

Dresch, Stephen P., (1995). "College Enrollment" dalam *The Crisis in Higher Education, Volume 35.* New York.

Hin, Chong Choe, (1994). "Kajian **Tentang** Status dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Jurusan Oleh Pelajar Tingkatan IV Negeri **Melaka**" dalam *Jurnal Pendidikan Kementerian Pendidikan Malaysia Jiiid* 38. Kuala Lumpur: Kementerian Pendidikan Malaysia

Malone, J., De Laeter, J. R., dan Dekkers, J., (1993). "Secondary Science And Mathematics Enrollment Trends" dalam *Research Implication for Science and Mathematics Teacher, Volume 1*, Perth: Western Australia Institute of Technology Press.

Meece, Judith L., (1990). "**Peredictor** of Math Anxiety and Its Influence on Young Adolescents' Course Enrollment Intention and Performance in Mathematics" dalam *Journal of Educational Psychology Vol. 82. No.1.* m.s. 60 - 70.

SURAT KHABAR

“Kementerian Bimbang Pelajar Sains Merosot”, *Beritu Harian*, 19 Ogos 1996.

Mohd Fuad Razali, “Sains, MatematikPencapaian Masih Lemah”, *Beritu Harian*, 4 September 1996.

Minda Pelajar, 17-23 Julai 1995.

The Independent, Ogos 1991.

Zalina Yahya, “Sains: Kementerian Pujuk Pelajar”, *Utusan Malaysia*, 4 September 1996.