

KADAR PULANGAN PEKERJA SEKTOR PERKHIDMATAN

Workers Return Rate in Services Sector

Siti Mariam Bt Wan Chek, Rahmah Ismail, Ishak Yussof (sookfan2000@hotmail.com)
Fakulti Ekonomi dan Pengurusan
Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Sektor pendidikan memainkan peranan penting dalam pertumbuhan ekonomi sesebuah negara. Sumbangannya semakin meningkat selaras dengan pelaburan kerajaan terhadap sektor ini juga semakin bertambah. Sumbangan sektor perkhidmatan juga tidak dapat dinafikan menjadi pendokong utama dalam pertumbuhan ekonomi Malaysia. Maka kajian ini adalah untuk meninjau sejauh mana pelaburan terhadap pendidikan mengikut tahap persekolahan menengah dan tinggi memberi pulangan dan sumbangan sektor perkhidmatan mengikut tahap persekolahan. Hasil kajian menunjukkan bahawa lebih tinggi tahap persekolahan akan memberikan kadar pulangan pendidikan yang lebih tinggi. Kadar pulangan Sektor perkhidmatan bagi tahap persekolahan menengah dan tinggi juga didapati lebih tinggi berbanding yang lain. Faktor lain seperti pengalaman bekerja turut signifikan mempengaruhi tingkat pendapatan seseorang pekerja. Walau bagaimanapun bangsa melayu tidak signifikan mempengaruhi pendapatan individu. Sehubungan itu, pihak kerajaan perlu meningkatkan lagi pelaburan dalam sektor perkhidmatan dan pendidikan terutama ke peringkat tinggi untuk meningkatkan taraf hidup isi rumah. Malah pelaburan dalam pendidikan ini juga perlu disokong oleh individu dan pihak swasta supaya semua unit ekonomi mengambil bahagian dan menyedari kepentingan pelaburan dalam pendidikan.

Kata kunci: Pelaburan dalam pendidikan, jantina, bangsa, sektor perkhidmatan.

ABSTRACT

The education sector plays an important role in the growth of an economy. Increasing contribution in line with government investment to this sector has also increased. Service sector's contribution is also no doubt be a key player in Malaysia's economic growth. So this study is to explore the extent to which investment in education in middle and high school level of returns and by level of contribution of the schooling. The results showed that higher levels of schooling will provide rates of return to higher education. The services sector rate of return for middle and high school levels are also found to be higher than others. Other factors such as work experience has significantly influenced the level of income of an employee. However, Malay race not significant affect personal income. In this regard, the government should increase investment in the services sector and higher education, a stage for improving the living standards of house hold. Further more investment in education should also be supported by personal and the private sector, so that all economic units participated and realized the importance of investing in education.

Key words: Return to education, schooling, gender, race, servis sector.

PENGENALAN

Krisis kewangan global telahpun reda, ekonomi Malaysia kini kembali pulih dan semakin kukuh. Keluaran Negara Kasar KDNK pada suku pertama 2010 bertumbuh sebanyak 10.1% iaitu tertinggi dalam tempoh 10 tahun (RMK 10). Seiring dengan konsep 1Malaysia berteraskan kepada prinsip keadilan sosial, para keenam dalam 10 idea utama mencapai 1Malaysia, adalah memastikan peluang sama rata dan melindungi golongan yang mudah terjejas. Dalam konteks ini, keadilan sosial perlu mengambil kira tahap pencapaian setiap golongan masyarakat. Keadilan melibatkan pelaksanaan bantuan tambahan kepada kumpulan yang kurang mendapat menafaat daripada pembangunan sosioekonomi. Menafaat yang sama termasuklah pada pendidikan awal, pertengahan atau peringkat tinggi.

Ini adalah kerana Pengetahuan yang tinggi dicetuskan oleh pendidikan yang berkualiti dan seiring dengan kemajuan zaman. Pencapaian pendidikan sangat penting dalam mempercepatkan proses pembangunan terutama bagi Malaysia yang merupakan negara sedang membangun dan mencapai hasrat Negara maju pada 2020. Pengetahuan dan kemahiran yang tinggi yang dicetuskan oleh pendidikan perlu seiring dengan keperluan modal manusia dalam sektor yang menjadi keutamaan Negara. Sektor perkhidmatan telah menerajui sumbangan kepada KDNK dan keperluan guna tenaga di Malaysia. (RMK 9). Sumbangan sektor perkhidmatan ini disokong oleh subsektor-subsektor dibawah perkhidmatan. Maka sokongan dan pelaburan dalam pendidikan amat diperlukan dalam menyokong subsektor tersebut.

Dalam Rancangan Malaysia ke 10 (RMK10), pendapatan Negara Kasar per kapita disasarkan untuk meningkat kepada Rm38 850 (AS\$ 12 140) pada tahun 2015. Untuk itu KDNK sebenar perlu berkembang pada kadar 6%. Sektor perkhidmatan dilihat bakal menerajui pertumbuhan ini selain sektor pembuatan, pertanian, bioteknologi serta pelantar teknologi berkaitan.

Pelaburan terhadap pendidikan dapat memberi pulangan yang tinggi dalam pendapatan (atau gaji) seterusnya dapat meningkatkan taraf hidup apabila individu itu melanjutkan pelajaran ke peringkat lebih tinggi. Pendidikan memberi pulangan kepada individu khususnya dan kepada pertumbuhan ekonomi umumnya. Selain itu, dengan pendidikan tinggi juga boleh membentuk insan yang mempunyai jati diri, berpengetahuan dan berpengetahuan. Walaupun kerajaan memperuntukkan jutaan ringgit dalam pelaburan pendidikan tetapi pihak kerajaan tidak mampu untuk menampung semua kos pendidikan dari tahap sekolah rendah hingga ke peringkat tinggi. Kos sosial ini perlu juga ditampung oleh kos persendirian individu atau swasta.

Kerajaan juga tidak mampu untuk menyediakan semua peluang pekerjaan di jabatan-jabatan kerajaan apabila individu mendapat pendidikan yang tinggi, di sini syarikat swasta akan tampil memberikan peluang pekerjaan kepada sebahagian individu di semua peringkat atau tahap persekolahan. Peluang pekerjaan ini dipelopori oleh sektor perkhidmatan. Dengan meningkatkan pendidikan, individu juga memperolehi maklumat yang lebih banyak dan terkini untuk bersaing dipasaran buruh sebagai pekerja atau untuk menjadi majikan. Walau bagaimanapun perkara ini perlu dilihat dengan lebih teliti dengan bantuan empirikal, sama ada tahap persekolahan yang berbeza akan memberikan pulangan pendapatan yang berbeza dalam sektor perkhidmatan.

Sektor swasta merupakan sektor kedua yang menawarkan pekerjaan kepada individu selain sektor kerajaan dan bekerja sendiri. Terdapat pelbagai faktor yang menyebabkan individu berminat untuk bekerja dengan swasta seperti kadar upah yang tinggi, pelbagai faedah dan insentif serta lain-lain faktor yang menyumbang kepada kebaikan di syarikat swasta. Ekoran daripada fenomena ini, objektif utama kajian ini adalah untuk menganalisis Ekoran daripada fenomena ini, objektif kajian ini adalah untuk menganalisis kadar pulangan persekolahan pekerja sektor perkhidmatan.

SISTEM PENDIDIKAN DI MALAYSIA, PELABURAN DALAM PENDIDIKAN DAN SEKTOR PERKHIDMATAN

Sistem pendidikan kebangsaan telah mengalami perubahan ke arah kemajuan dan pematapan sejak negara mencapai kemerdekaan 1957. Malahan dalam era globalisasi, perkembangan teknologi maklumat dan komunikasi juga menjadi cabaran dalaman dan luaran dalam memantapkan sistem pendidikan di Malaysia. Salah satu cabaran Negara juga adalah untuk membangunkan satu sistem ekonomi yang berasaskan pengetahuan atau k-ekonomi bagi menghadapi persaingan dengan negara lain.

Pendidikan merupakan aspek penting dalam proses pertumbuhan ekonomi sesebuah Negara. Pendidikan boleh dibahagikan kepada dua iaitu pendidikan formal dan pendidikan tidak formal. Pendidikan formal mempunyai institusi yang jelas strukturnya dan lazimnya disediakan mengikut peringkat umur tertentu seperti yang ditunjukkan dalam peringkat persekolahan di atas. Pendidikan tidak formal pula mempunyai sifat yang lebih luas dan merujuk kepada proses pendidikan sebagai suatu aktiviti yang tidak ada penghujungnya. Secara umumnya, sistem pendidikan di Malaysia mempunyai 6 tahap iaitu tahap pertama ialah pra sekolah atau tadika bagi yang berumur 4 hingga 6 tahun. Seterusnya Sekolah rendah bagi yang berumur 7 hingga 12 tahun. Diikuti oleh tahap sekolah menengah rendah iaitu tingkatan 1 hingga tingkatan 3 dan bagi yang berumur 13 hingga 15 tahun. Tahap keempat ialah Sekolah Menengah atas iaitu tingkatan 4 hingga 5 dan bagi yang berumur 16 hingga 17 tahun. Bagi yang lulus cemerlang dalam tahap keempat boleh memasuki Matrikulasi atau STPM yang mengambil masa 2 tahun. Diploma iaitu bagi mereka yang meneruskan pengajian ke peringkat lebih tinggi dan mengambil masa 3 tahun. Seterusnya Ijazah merupakan tahap di mana pengambilan calon yang layak dipilih dan mengambil masa selama 4 tahun. Tahap seterusnya Sarjana iaitu pengambilan adalah bagi mereka yang lulus cemerlang dalam Ijazah dan mengambil masa selama 1

hingga 2 tahun pengajian dan yang tertinggi ialah Kedoktoran atau PHD. Pengambilan juga merupakan bagi mereka yang cemerlang semasa peringkat sarjana.

Perubahan dalam ekonomi disamping menghadapi persaingan antara Negara memerlukan sokongan padu daripada sektor pendidikan yang merupakan elemen utama bagi menjayakan agenda Negara. Cabaran tersebut juga menuntut sokongan padu daripada semua individu lapisan masyarakat dan organisasi (swasta atau kerajaan) agar tidak lokek membuat pelaburan dalam pendidikan kepada ahli keluarga atau masyarakat dalam sesebuah organisasi.

Ini adalah kerana pelaburan dalam pendidikan sama ada dari pihak individu, swasta atau kerajaan akan memberikan pulangan atau hasil keuntungan kepada individu khususnya, masyarakat sekitar (spill over effect) dan Negara amnya. Menurut Psachropoulos (1985), Fergiland (1989) dan Blaug (1976), pelaburan dalam pendidikan akan menghasilkan keuntungan atau manfaat ekonomi dan menyumbang kepada kekayaan Negara. Atas dasar dan prinsip inilah kerajaan terus memberikan keutamaan dalam pembangunan sumber manusia bagi setiap perancangan dan pembangunan ekonomi yang dibuat dalam setiap rancangan pembangunan 5 tahun. Dalam Rancangan Malaysia ketujuh (RMK 7), kerajaan telah memperuntukkan perbelanjaan dalam sektor pendidikan sebanyak RM 17,542.2 juta dan jumlah ini terus meningkat kepada RM 34, 977.9 juta dalam Rancangan Malaysia Kelapan (RMK 8), dan RM 40,356.5 juta diperuntukkan dalam RMK 9.

Kajian di Malaysia juga menyokong pelaburan dalam pendidikan. Menurut Rahmah (2003), yang menggunakan data pelaburan terhadap pendidikan dan kadar celik huruf, peningkatan perbelanjaan kerajaan ke atas pendidikan dan peningkatan dalam celik huruf akan meningkatkan Keluaran dalam Negara kasar (KDNK). Produktiviti buruh merupakan salah satu penyumbang dalam Peningkatan KDNK adalah Peningkatan produktiviti buruh. Produktiviti yang tinggi dan tenaga buruh yang berkualiti akan memberikan pulangan tinggi kepada individu dan organisasi. Salah satu penyumbang kepada peningkatan produktiviti buruh ialah peningkatan dalam tahap persekolahan.

Sokongan kerajaan sangat penting sebagai pemangkin kepada peningkatan tahap persekolahan masyarakat. Dalam pelaburan pendidikan kerajaan telah memberikan pelbagai insentif subsidi berbentuk bantuan kewangan dan pinjaman kepada para pelajar untuk melanjutkan pelajaran mereka ke tahap yang lebih tinggi. Ini adalah kerana kos melanjutkan pelajaran ke peringkat tinggi begitu tinggi tambahan pula pelaburan dalam peringkat ini sangat penting bagi menyediakan peningkatan modal manusia yang boleh menjamin seseorang mendapat pekerjaan dengan gaji yang lebih tinggi seterusnya meningkatkan pertumbuhan ekonomi negara. Sokongan kerajaan yang sememangnya sangat jitu dalam pendidikan boleh dilihat dalam agihan perbelanjaan terhadap pendidikan yang semakin meningkat mengikut tahun. Malah sumbangan perbelanjaan kerajaan kepada sektor perkhidmatan juga dilihat semakin meningkat. Ini boleh dilihat dalam jadual 1 pada lampiran iaitu jadual Agihan Perbelanjaan pembangunan kerajaan persekutuan terhadap pendidikan (1999 hingga 2010).

Agihan dan perbelanjaan kerajaan bagi setiap tahap persekolahan juga semakin bertambah seperti dalam jadual 2. Pelaburan kerajaan dalam pendidikan ini dijangka terus meningkat kerana kesedaran terhadap kepentingan dan keperluan terhadap pendidikan bagi memenuhi guna tenaga di Malaysia untuk pertumbuhan KDNK. Ini dibuktikan kajian oleh (Tajuddin b Muhammad, 2009) yang menggunakan data siri masa, mendapati gunatenaga, buruh efektif dan enrolmen pelajar serta perbelanjaan pendidikan mampu mempengaruhi pertumbuhan KDNK dalam jangka panjang.

Pelaburan terhadap pendidikan terus meningkat seiring dengan peningkatan jumlah enrolmen murid dalam institusi awam seperti dalam jadual 3. Peningkatan jumlah enrolmen ini selain disebabkan peningkatan penduduk juga menunjukkan masyarakat semakin sedar akan keperluan terhadap pendidikan bagi menjamin peningkatan pendapatan dan kesejahteraan hidup. Kesedaran terhadap kepentingan peningkatan tahap pencapaian pendidikan ini lebih jelas dilihat dengan pertambahan enrolmen di peringkat tertiary atau di institusi pengajian tinggi.

Untuk melihat kepentingan pelaburan dalam pendidikan, kita juga perlu melihat dari sudut permintaan buruh dalam sektor yang memberi sumbangan yang tinggi kepada keluaran negara. Hal ini penting agar tidak berlaku lambakan kemahiran atau graduan dalam sesuatu bidang yang kurang memberikan sumbangan kepada pertumbuhan ekonomi Negara. Tambahan pula, pelaburan dalam pendidikan juga akan mewujudkan dan menambahkan modal manusia dipasaran buruh. Penawaran dan permintaan ini perlu seimbang agar pelaburan yang dibuat oleh individu, swasta atau kerajaan akan memberi menafaat kepada individu berkenaan seterusnya pertumbuhan ekonomi (berdasarkan bukti daripada kajian-kajian di atas).

Petunjuk ekonomi semasa menunjukkan sektor perkhidmatan memainkan peranan penting kepada ekonomi Negara. Dalam tempoh RMK 9 sektor ini dianggarkan mengalami kadar pertumbuhan tahunan purata sebanyak 6.8% dan mendahului sektor-sektor lain dalam menyumbang pertumbuhan ekonomi negara. Dalam tahun 2010 sektor perkhidmatan dianggarkan menyumbang 58% kepada KDNK Negara dan pada tahun 2012 dianggarkan menyumbang sebanyak 59%. Sektor ini dijangka

bertumbuh 7.2% setahun dan pada tahun 2015 sumbangannya kepada KDNK dianggarkan 61.1% (RMK 10). Hal ini boleh dilihat dan dibuktikan melalui kadar pertumbuhan tahunan purata KDNK telah meningkat dari 6.7% pada RMK 8 dan 6.8% pada RMK 9 dan seterusnya disasarkan 7.2% pada RMK 10.

Sektor perkhidmatan juga telah memberi sumbangan yang tertinggi terhadap guna tenaga daripada peratus guna tenaga di Malaysia sejak tahun 2006. Daripada jadual 4 menunjukkan guna tenaga sektor perkhidmatan memberikan sumbangan secara stabil dan melebihi separuh daripada sumbangan keseluruhan sektor. Dalam tahun 2010 sektor perkhidmatan merangkumi 53.5% daripada keseluruhan gunatenaga di Malaysia dan nilai ini dijangka meningkat kepada 55.8% pada tahun 2015. Manakala pewujudan pekerjaan dalam sektor perkhidmatan pada RMK 9 adalah sebanyak 751,300 orang dan meningkat kepada 1,074,600 orang pada RMK 10.

Sektor perkhidmatan bakal menjadi penjana pertumbuhan ekonomi negara pada masa depan termasuk semua pelan pembangunan yang akan dilaksanakan dalam Rancangan Malaysia Kesepuluh (RMK-10). Sektor itu menyumbang lebih 50 peratus kepada nilai Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK). Terdapat banyak sub sektor yang berada dibawah sektor perkhidmatan iaitu sub sektor Elektrik, gas dan air, subsektor Perdagangan borong dan runcit, subsektor penginapan dan restoran, subsektor Pengangkutan, penyimpanan dan komunikasi, subsektor ewangan, insuran, harta tanah dan perkhidmatan perniagaan, subsektor Perkhidmatan kerajaan dan subsektor lain-lain perkhidmatan. Untuk merealisasikan kadar pertumbuhan tahunan yang disasarkan, pelbagai langkah perlu diambil termasuklah penyediaan tenaga kerja (modal manusia) mengikut keperluan sub sektor iaitu kesediaan modal manusia tersebut perlu selari dengan penawaran buruh dalam sub sektor tersebut. Salah satu kesediaan modal manusia ialah dari aspek pendidikan. Tahap pendidikan yang diperlukan perlu selaras dengan keperluan pekerjaan agar tidak berlaku inflasi pendidikan (dimana tahap persekolahan yang diperlukan bagi sesuatu pekerjaan yang ditawarkan lebih rendah lebih rendah daripada tahap persekolahan yang dimiliki oleh individu yang bekerja) atau deflasi pendidikan (sebaliknya).

Pelaburan dalam pendidikan akan menambahkan aset modal manusia bagi individu tersebut. Walau bagaimanapun pelaburan yang dibuat perlu seiring dengan keperluan pekerjaan individu tersebut dan kehendak negara. Jika ini tidak berlaku maka pelaburan terhadap pendidikan tidak akan menambahkan pendapatan atau meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Ini akan menyebabkan berlakunya pembaziran modal manusia dari sudut kemahiran dan kecekapan. Hal ini juga akan mempengaruhi indeks kebolehan bekerja seseorang pekerja dalam sesuatu bidang. Walau bagaimanapun kajian oleh (Ishak bin Yussof et al 2011) bagi 3 sub sektor perkhidmatan iaitu pendidikan, kesihatan dan ICT mendapati Indeks kebolehan pekerja adalah tinggi tetapi indeks prestasi kerja berada pada tahap sederhana. Salah satu petunjuk kajian ini ialah pelaburan dalam pendidikan yang dibuat dapat menambahkan kebolehan dan kecekapan pekerja dalam subsektor tersebut.

KAJIAN LEPAS

Pendidikan merupakan salah satu aspek yang diutamakan dalam modal manusia selain latihan, kesihatan dan migrasi. Mereka yang berpendidikan tinggi mampu meningkatkan produktiviti pengeluaran (Schultz 1988, Blaug 1976, Psachropoulos 1973, 1985, Griliches 1978, Jamisons & Lau 1982, Rosen 1985). Ini bermaksud Peningkatan tahun persekolahan atau tahap pendidikan akan meningkatkan jumlah pendapatan seseorang melalui peningkatan produktiviti. Walaupun teori pendapatan berasaskan umur ini mengandaikan faktor-faktor lain adalah sama (sedangkan realitinya adalah sebaliknya) tetapi kajian empirikal fungsi pengeluaran turut menyokong hubungan positif pendidikan dengan pertumbuhan ekonomi sesebuah negara (Mincer 1974, J. Lau 1982, Mankiw et al 1991, Barro & Lee 1993). Walaupun tahap pendidikan menjadi ukuran kepada keupayaan produktiviti pekerja (Schultz 1988, Blaug 1976, Psachropoulos 1973, 1985, Griliches 1978, Jamisons & Lau 1982, Rosen 1985), terdapat teori yang menolak hujah tersebut yang menyatakan pendidikan tinggi hanyalah satu signal dan bukanlah ukuran kepada produktiviti iaitu teori 'signal', 'queue' dan teori 'labour market segmentation' (Carnoy 1985, Groot & Hartog 1995).

Walaupun hanya sebagai signal, hubungan yang positif antara tahun bersekolah pekerja dengan produktiviti telah banyak dibuktikan (Black & Lynch 1996; Idrus & Rahmah 2009). Selain tahun persekolahan, pendidikan atau program latihan semasa kerja juga penting dalam memberi pulangan kepada pendidikan individu. Ini kerana pendidikan menjadikan manusia lebih mahir dan inovatif serta mampu berfikir secara kritis dan kreatif. Namun produktiviti buruh adalah tidak menentu. Kesannya amat bergantung kepada program pendidikan (kursus) yang diikuti sama ada bersesuaian dengan keperluan organisasi. Antara program latihan yang penting adalah berkaitan dengan kemahiran teknikal dan komputer (Black & Lynch 1996; Rahmah 2011).

Pengembangan pulangan kepada pendidikan telah digunakan secara meluas sebagai elemen penting dalam strategi pembangunan negara-negara yang berpendapatan rendah. Keputusan menunjukkan kesan positif yang kukuh kualiti sekolah terhadap pendapatan dan pulangan pendidikan. Kesan-kesan ini berterusan merentasi pelbagai spesifikasi model (Rahmah 2011). Kajian empirikal terhadap pelaburan modal manusia telah diterima dan diperkembangkan bermula daripada rangka model klasik oleh Mincer (1974). Kajian ini menggunakan analisis regresi mudah bagi perolehan mengikut tahun persekolahan secara kasar (Becker dan Chiswick 1966). Kajian oleh Tsung-Ping (2000) menganalisis pulangan terhadap pendidikan dan latihan bagi wanita di Malaysia dengan menggunakan data Malaysian Family Life Surveys (MFLS) bagi tahun 1976 dan 1988. Fungsi pendapatan Mincer digunakan dalam kajiannya. Dapatan kajian mendapati semakin tinggi pendidikan semakin tinggi pendapatan diterima oleh seseorang.

Kebanyakan kajian tentang pelaburan modal manusia bertumpu kepada pulangan terhadap pendidikan dan latihan. Kajian yang dibuat juga kebanyakannya mengikut sektor tertentu. Semua kajian-kajian yang dibuat mengenai kadar pulangan pendapatan adalah berhubungan positif dengan tahap persekolahan. Kadar pulangan ini yang berbeza bagi setiap tahap pendidikan dan perbezaan ini juga wujud antara sesebuah Negara (Psacharopoulos 1981). Selain itu, faktor pengalaman kerja dan faktor demografi juga memberikan perbezaan dalam tingkat pendapatan individu seperti jantina, kaum dan jenis pekerjaan.

Kajian oleh Chung (2003) yang menggunakan sampel responden seramai 171,792 dan menggunakan model Mincer. Hasil kajian mendapati bahawa pengalaman berhubungan positif dengan kadar pulangan. Hubungan tahap pencapaian pendidikan kepada pulangan pendapatan juga adalah tinggi dan berhubungan positif di mana Kadar pulangan kasar marginal tertinggi dicapai pada peringkat SPM ke STPM iaitu 22.9% dan dari STPM ke University adalah 17.1%.

Begitu juga kajian oleh Zulkifli Osman (2010) menunjukkan kadar pulangan pendidikan telah bertambah mengikut tahap kelulusan pendidikan yang semakin tinggi berbanding dengan lulusan sekolah menengah rendah dimana mereka yang mempunyai kelulusan SPM meningkat sebanyak 85.3% berbanding SRP kebawah dan angka ini meningkat kepada 144.2% jika dibandingkan dengan pemilik STPM/sijil dengan kumpulan asas.

Dalam kajian faktor demografi, Anand (1983), dengan menggunakan data selepas banci 1970 beliau menggunakan jumlah pendapatan tahunan individu (tanpa mengira pendapatan bukan buruh dan sumber-sumber lain) sebagai pemboleh ubah bersandar dan bilangan tahun persekolahan serta pengalaman bekerja sebagai pemboleh ubah tak bersandar. Hasil kajian mendapati pulangan pendidikan lebih tinggi bagi kaum bumiputra iaitu 14.2% jika dibandingkan dengan kaum Cina (13.9% dan India (13.5%).

Selain di Malaysia terdapat banyak kajian di luar Negara yang menunjukkan hubungan positif antara upah yang diterima oleh buruh dengan tahap persekolahan dan pengalaman kerja. Dalam kajian pulangan pendidikan di Botswana, Siphambe (2000) mendapati pendidikan individu mempunyai hubungan positif dengan tahap pendidikan individu. Pendidikan menengah mempunyai kadar pulangan lebih tinggi dari pendidikan rendah tetapi tidak terus tinggi kerana terpaksa bersaing dengan mereka yang berpendidikan tinggi (tertiary education). Purata pendapatan sektor awam juga lebih tinggi daripada sektor swasta. Dapatan kajian juga membuktikan bahawa tahun persekolahan dan pengalaman kerja merupakan penentu utama dalam mempengaruhi pendapatan individu.

Psacharopoulos (1973) dalam kajian perbandingan antara negara mendapati kadar pulangan persekolahan dinegara membangun lebih tinggi daripada negara maju. Selain itu beliau juga mendapati kadar pulangan sosial sekolah rendah (primary) adalah paling tinggi iaitu 26% bagi negara-negara Asean, Afrika dan Amerika Latin. Ini diikuti sekolah menengah (secondary) 16% dan kemudian peringkat tinggi (tertiary) 13%. Ini memberi gambaran kepada pihak kerajaan agar terus membuat pelaburan yang tinggi bagi sekolah rendah untuk memacu pertumbuhan ekonomi.

Oleh kerana kajian ini menumpukan kepada sektor perkhidmatan maka kita akan melihat pulangan tersebut dalam sektor perkhidmatan. Kajian oleh Suraya (2006) terhadap kadar pulangan pendidikan bagi sektor perkhidmatan perbankan, insurans dan institusi kewangan juga mendapati tahun persekolahan dan pengalaman signifikan terhadap kadar pulangan pendidikan dimana peningkatan 1% dalam tahun persekolahan dan pengalaman akan meningkatkan kadar pulangan pendidikan 0.062% dan 0.046% masing-masing.

Kajian terhadap sub sektor perkhidmatan iaitu ICT (teknologi maklumat dan komunikasi) oleh Noorazuween (2009) juga memberikan keputusan yang positif. Kajian ini menggunakan data daya saing pekerja dalam sektor perkhidmatan 2007/2008. Model Mincer digunakan untuk menganggarkan kadar pulangan pendidikan mengikut tahap persekolahan. Hasil regresi yang diperolehi dapat dirumuskan bahawa kadar pulangan pendidikan pekerja adalah antara 33.4% hingga 42%. Bagi

subsektor perkhidmatan ini yang berkelulusan ijazah mendapat pulangan yang signifikan iaitu 27.9% dibandingkan dengan bukan tertiar.

Selain kajian terhadap tahap pendidikan terdapat juga kajian untuk menganalisa dan mengenalpasti faktor- penentu produktiviti buruh dalam sektor perkhidmatan . Tee Beng Ann (2010) dalam kajian terhadap subsector pendidikan dan kesihatan swasta, penginapan, teknologi, komunikasi, pengangkutan dan ICT mendapati hubungan yang signifikan antara nilai tambah bagi setiap pekerja (produktiviti pekerja) dengan factor-faktor kualiti tenaga kerja, modal dan sistem

METODOLOGI

Kaedah pembentukan model adalah bagi menganalisis pulangan terhadap pendidikan bagi isi rumah mengikut tahap persekolahan. Selain itu kajian ini juga menganalisis kesan jantina dan sektor perkhidmatan terhadap pulangan pendidikan. Data yang digunakan adalah data bancian isi rumah 2011. Jumlah responden yang terlibat adalah 7011 iaitu responden yang mempunyai sumbangan terhadap pendapatan dalam isi rumah. Individu dalam isi rumah tersebut merupakan responden yang terlibat dalam menganalisis kadar pulangan terhadap pendidikan. Data yang dioerolehi diproses menggunakan package SPSS

Spesifikasi Model

Kajian ini dibuat dan diaplikasikan dari model fungsi pendapatan Mincer (1974) . Analisis regresi mudah separa log (log linear) digunakan untuk menghubungkan pendapatan (ln gaji kasar) sebagai pembolehubah bersandar dan pembolehubah-pembolehubah tak bersandar seperti di bawah dalam menganalisis hubungan antara kadar pulangan terhadap pendidikan mengikut tahap persekolahan. Fungsi pendapatan adalah seperti berikut

$$Y=f(S, EXP, J, RACE, SEC)$$

Dengan ,

Y = Pendapatan

S = Tempoh Persekolahan dimana Pembolehubah Tempoh persekolahan diukur mengikut tahun persekolahan iaitu :

UPSR = 6 tahun

PMR = 9 tahun

SPM = 11 tahun

STPM/Diploma = 14 tahun

IJAZAH/keatas = 16 tahun

EXP = Pengalaman (Umur ditolak dengan tahun persekolahan tertinggi dan ditolak 6 tahun iaitu umur sebelum bersekolah).

J = Jantina

RACE = Bangsa

SEC = Pembolehubah Sektor perkhidmatan

Dengan menggunakan model semi Log dan dianalisis dengan 3 model

Model 1

Adalah untuk melihat kadar pulangan persekolahan secara keseluruhan

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 S + \beta_2 EXP + \beta_3 EXP^2 + \mu \quad (1)$$

Model 2

Adalah untuk menganalisa kadar pulangan persekolahan mengikut tahap menengah dan tinggi serta kesan faktor demografi ke atas pendapatan isi rumah

$$\ln Y = \alpha_0 + \alpha_1 D1 + \alpha_2 D2 + \alpha_3 EXP + \alpha_4 EXP^2 + \alpha_5 D3 + \alpha_6 D4 + \alpha_7 D5 + \alpha_8 D6 + \mu \quad (2)$$

Model 3

Model 3 adalah untuk melihat kadar pulangan pendidikan bagi tahap persekolahan menengah dan tinggi dalam sektor perkhidmatan. Untuk melihat, ini model 2 ditambah dengan interaksi dummi sektor perkhidmatan dan tahap persekolahan yang dikaji.

$$\ln Y = \delta_0 + \delta_1 D1 + \delta_2 D2 + \delta_3 EXP + \delta_4 EXP^2 + \delta_5 D3 + \delta_6 D4 + \delta_7 D5 + \delta_8 D6 + \delta_9 D1D6 + \delta_{10} D2D6 + \mu \quad (3)$$

Dengan :

Ln Y = Pendapatan Kasar Tahunan (RM)

EXP = Pemboleh ubah pengalaman

EXP² = Pembolehubah kuasa dua Pengalaman untuk membuktikan bahawa ianya tertakluk kepada hukum bertambah kurang dan jika benar ia akan bernilai negative.

D1 = Tempoh persekolahan menengah (dimana Menengah = 1, Lain-lian = 0)

D2 = Tempoh persekolahan Tinggi (di mana peringkat tinggi = 1, lain-lain=0).

D3 = Jantina (1 bagi lelaki dan 0 bagi perempuan)

D4 = Bangsa melayu (1 bagi melayu dan 0 bagi lain-lain)

D5 = Bangsa Cina (1 bagi cina dan 0 lain-lain)

D6 = Sektor perkhidmatan (1 bagi perkhidmatan dan 0 bagi lain-lain sektor)

DAPATAN KAJIAN

Hasil analisis yang dijalankan didapati keputusan adalah seperti berikut dimana dibahagikan kepada dua bahagian iaitu :

- Analisis diskriptif dari segi latar belakang responden yang dibuat melalui analisis statistik frekuensi terhadap, jantina, umur, kaum, tahap pendidikan dan sektor pekerjaan.
- Analisis regresi iaitu menganalisa perhubungan antara kadar pulangan pendidikan dengan tahap persekolahan, pengalaman dan pengalaman kuasa dua, dummi jantina dan dummi bangsa. Selain itu, regresi juga menganalisa perhubungan antara kadar pulangan pendidikan mengikut tahap dalam sektor perkhidmatan.

a. Profil Responden

Jadual 5 menunjukkan hasil statistik terhadap jantina responden dan kaum.. Agihan responden lelaki adalah lebih tinggi iaitu 61.3% berbanding responden perempuan iaitu 38.7%. Keadaan ini juga memberi gambaran dimana bilangan wanita yang berkerja adalah lebih separuh daripada golongan lelaki yang bekerja (63%). Analisis statistik di atas juga menunjukkan kaum melayu lelaki adalah responden tertinggi diikuti kaum perempuan melayu. Bangsa melayu (70.9 %) merupakan peratus tertinggi daripada keseluruhan bangsa. Ini diikuti bangsa Cina (26.4%) , India (2%) dan lain-lain bangsa (0.6%) seperti Asli, Iban dan lain-lain bangsa responden. Data ini adalah relevan kaum (kecuali India agak berbeza) dengan data populasi penduduk mengikut etnik iaitu (67.4%), Cina 24.6%, India 7.3% and lain-lain 0.7% (Jabatan Statistik 2010).

Jadual 6 merupakan analisis statistik terhadap bangsa responden mengikut tahap persekolahan. Daripada jadual, hampir separuh (iaitu 44.1%) daripada responden terdiri daripada mereka yang berkelulusan peringkat menengah diikuti kelulusan ijazah dan keatas 24.4% dan peratus kelulusan ijazah hampir sama dengan kelulusan STP/Diploma (23.1%). Tahap pendidikan sekolah rendah hanya 7.2% dan ini memberi gambaran baik dalam sistem persekolahan di Malaysia di mana dengan anggaran 90% rakyat Malaysia mempunyai tahap persekolahan lebih dari sekolah rendah. Sesuatu yang menarik ialah kaum cina dan Melayu bagi tahap persekolahan tahap STP/Diploma dan tahap ijazah mempunyai peratus yang hampir sama iaitu lingkungan 20 hingga 26%. Ini menunjukkan kedua-dua kaum ini memberi sumbangan yang tinggi dalam pelaburan modal manusia (pendidikan) berbanding kaum lain. Walau bagaimanapun tahap persekolahan menengah memberikan peratus tertinggi bagi setiap kaum.

Jadual 7 menunjukkan pecahan responden mengikut sektor pekerjaan bagi setiap tahap persekolahan. Sektor perkhidmatan mencatat sumbangan peratus yang tertinggi daripada sektor-sektor lain (75.7%). Seiring dengan meningkatnya kepentingan sektor ini, nilai ini adalah dianggap tinggi untuk memberi gambaran kepada kadar pulangan pendidikan dalam sektor perkhidmatan. Maka atas dasar inilah pengkaji ingin membuat kajian tersebut. Sumbangan sektor perlombongan adalah yang paling rendah

(0.2%) antara semua sektor. Sumbangan ini seiring dengan guna tenaga mengikut sector dimana perlombongan dan kuari hanya menyumbang 0.4% dari keseluruhan guna tenaga dalam tahun 2009 (Unit Pencancang Ekonomi dan Jabatan Perangkaan Malaysia RM 10). Sejajar dengan latar belakang responden yang mempunyai paling ramai tahap pendidikan menengah, sumbangan yang sama juga dimana peratus yang mempunyai tahap pendidikan paling ramai dalam sector perkhidmatan ialah mereka yang bersekolah menengah (40%) berbanding tahap pendidikan lain. Tahap pendidikan diploma dan ijazah memberikan peratus yang hampir sama dalam sector ini iaitu sekita 26 hingga 28 %. Sekto perlombongan memberikan peratus paling rendah pada setiap tahap berbanding sector lain.

b. Keputusan Kajian pulangan terhadap pendidikan mengikut tahap persekolahan dalam sektor perkhidmatan

Jadual 8 di atas menunjukkan keputusan penganggaran OLS dalam model 1, 2 dan model 3, bagi kedua-dua model keseluruhan sampel, pemboleh ubah pengalaman, pengalaman kuasa dua menunjukkan tanda dan nilai pekali yang hampir sama. Tanda negatif pada pengalaman kuasa dua menunjukkan hukum pulangan bertambah kurang. Kesan pengalaman individu agak kecil iaitu sekitar 1.2% hingga 1.5% bagi tahun pertama bekerja. Nilai ini adalah lebih kecil daripada kajian oleh Anand (1983) sekitar 5%, Smith (1983) yang menggunakan banci 1976/77 mendapati pulangan pengalaman sekitar 4%. Walaubagaimanapun nilai ini lebih kurang dengan nilai kajian oleh Rahmah (1987) yang menggunakan data yang sama dengan Smith tetapi hanya kepada pekerja sepenuh masa lelaki iaitu 2%. Kajian terbaru oleh Zulkifli Osman et al (2009) mendapati kesan pengalaman lebih tinggi iaitu sekitar 7.3% hingga 7.5%. Nilai yang semakin tinggi ini menggambarkan majikan lebih menghargai pengalaman pekerja.

Berasaskan model 1 didapati tahun persekolahan memberi kesan positif dan signifikan ke atas pendapatan. Setiap tambahan setahun persekolahan akan menghasilkan tambahan upah sebanyak 13.6%. Anggaran ini lebih tinggi daripada kadar pulangan pendidikan yang dicatat dalam kajian Chapman & Harding (1985) iaitu 9.4% dan Lee (1989) 9 hingga 11%. Malah kajian oleh Psacharopoulos & Patrinos (2004) yang melibatkan 121 negara termasuk Malaysia juga lebih rendah iaitu 10%. Tetapi nilai ini lebih rendah daripada kajian oleh Zulkifli Osman et al (2010) iaitu sebanyak 16.6%.

Bagi kedua-dua model 2 dan 3 pemboleh ubah Dummi jantina dan kaum cina juga adalah signifikan. Tanda yang positif menunjukkan lelaki (berbanding wanita) dan kaum cina (berbanding kaum india dan lain-lain kaum) memperolehi pendapatan lebih tinggi. Ini berbeza dengan kajian oleh Anand (1983) yang menggunakan bancian 1970 dimana beliau mendapati kaum bumiputra menikmati pendapatan purata lebih tinggi. Bagaimanapun kajian terhadap jantina adalah sama dengan Blau (1985) yang menggunakan data bancian kehidupan keluarga Malaysia 1976 iaitu kadar pulangan persekolahan lelaki 17% berbanding wanita 16% (dipetik dari Rahmah 1996). Pekali bagi kaum Melayu mempunyai tanda negatif tetapi tidak signifikan bagi kedua-dua model.

Berasaskan model 2 tahap persekolahan dipecahkan kepada tiga peringkat iaitu rendah, menengah dan tinggi. Peringkat rendah digunakan sebagai asas perbandingan (dummi). Hasil analisis kajian menunjukkan kadar pulangan pendidikan semakin tinggi bagi tahap pendidikan sekolah menengah dan peringkat tinggi berbanding tahap pendidikan sekolah rendah. Kadar pulangan marginal persekolahan bagi peringkat menengah berbanding sekolah rendah ialah 14.2%. Nilai ini lebih rendah daripada kajian oleh Zulkifli Osman et al (2010) iaitu 85.3% yang membandingkan sekolah menengah dengan tidak bersekolah. Bagi pulangan marginal peringkat tinggi pula pulangan ialah 14.7% berbanding tahap persekolahan sekolah rendah. Nilai ini jauh lebih rendah daripada kajian oleh Zulkifli Osman et al (2010) iaitu 144.2%. Walau bagaimanapun kajiannya membandingkan dengan yang tidak bersekolah. Kadar pulangan marginal dari peringkat menengah ke peringkat tinggi ialah 15.3%. Nilai ini juga lebih tinggi daripada kajian oleh Idrus dan Cameron (2000) yang mendapati kadar pulangan SPM ke ijazah hanya 13%, tetapi lebih rendah daripada Chung (2003) mendapati kadarnya 18.6% dan Zulkifli Osman et al (2010) mendapati kadarnya 23.4%. Kadar pulangan ini tidak jauh berbeza walaupun ianya berubah (turun naik) mengikut data dan tahun kajian di mana kajian oleh Chung (2004) yang membandingkan 6 set data 1984, 1987, 1989, 1992, 1995 dan 1997) dimana kadar pulangan kasar marginal pada peringkat pengajian tinggi telah meningkat mengikut masa. Semua anggaran yang dibuat diatas membenarkan kajian Blau (1985) yang membahagikan tingkat persekolahan kepada tiga iaitu rendah, menengah dan universiti di mana beliau mendapati semakin tinggi persekolahan semakin tinggi kadar pulangan (dipetik dari Rahman 1996).

Daripada model 3. Bagi analisis mengikut sektor perkhidmatan, sektor ini menyumbang 32.7% kepada kadar pulangan pendapatan isi rumah berbanding sektor lain. Bagi perbandingan sektor perkhidmatan dengan yang lain mengikut tahap persekolahan, Kadar pulangan persekolahan peringkat menengah berbanding sekolah rendah ialah 22.1%. Nilai ini lebih tinggi daripada kadar pulangan bagi

keseluruhan sektor (14.2%). Ini menunjukkan sektor perkhidmatan merupakan sektor yang penting dalam menentukan kadar pulangan pendapatan isi rumah. Kadar pulangan pendapatan bagi peringkat tinggi berbanding sekolah rendah dalam sektor perkhidmatan berbanding sektor lain ialah 18.4%. Nilai ini juga lebih tinggi berbanding kadar pulangan persekolahan bagi semua sektor di Malaysia (14.7%). Ini juga menunjukkan pentingnya sektor ini berbanding sektor lain dalam memberikan pulangan pendapatan isi rumah. Walau bagaimanapun kajian Rahmah (1987) yang telah membahagikan sektor pekerjaan mengikut professional (yang tahap persekolahannya adalah peringkat tinggi), pertanian dan pengeluaran mendapati sektor professional memberi pulangan paling tinggi dan yang paling rendah ialah pertanian.

Perbandingan antara model 1, model 2 dan model 3 melalui nilai kuasa dua R menunjukkan model 3 adalah lebih baik kerana memberikan nilai kuasa dua R yang lebih tinggi iaitu 0.321 berbanding 0.264 bagi model 1 dan 0.319 bagi model 2. Ujian multikolineariti juga telah dilakukan melalui VIF dan didapati semua pemboleh ubah tak bersandar memberikan nilai VIF < 10 kecuali bagi pemboleh ubah pengalaman, pengalaman kuasa dua, peringkat tinggihan interaksi dummies sektor dengan tahap persekolahan.

RUMUSAN DAN IMPLIKASI KAJIAN

Berdasarkan keputusan kajian, jelas menunjukkan faktor tahap persekolahan amat penting dalam mempengaruhi pulangan atau pendapatan yang diperolehi individu. Walaupun Individu terpaksa menanggung waktu untuk memasuki pasaran buruh dengan menyambung pengajian ke peringkat tinggi, namun pulangannya adalah berbaloi. Ini ditunjukkan oleh pulangan pendidikan peringkat tinggi adalah jauh berbeza berbanding mereka yang memasuki pasaran buruh selepas sekolah rendah. Selain itu kadar pulangan dari peringkat sekolah menengah ke peringkat tinggi (universiti) juga menunjukkan peningkatan mengikut tahun. Sektor perkhidmatan mendahului sumbangan pendapatan kepada isi rumah berbanding sektor lain. Selain itu, individu pada tahap pendidikan menengah dan tinggi dalam sektor perkhidmatan juga memperoleh pendapatan lebih tinggi berbanding tahap persekolahan dan sektor lain.

Oleh itu, sebagai langkah awal pihak kerajaan perlu meningkatkan lagi peruntukan dalam pendidikan selari dengan permintaan terutamanya dalam pendidikan tinggi. Pelaksanaan pinjaman PTPTN, sokongan korporat dan syarikat-syarikat besar (GLC) dijangka akan merealisasikan permintaan ini. Malah baru-baru ini langkah PTPTN memansuhkan bayaran balik bagi pelajar yang mendapat cemerlang penuh (CGPA 4.0) merupakan langkah yang baik walaupun pembayarannya masih di dalam perdebatan. Dari sudut penawaran pendidikan tinggi juga dapat direalisasikan dengan tumbuhnya IPTS-IPTS dan penubuhan cawangan-cawangan TPTA di seluruh negara. Berdasarkan faktor pengalaman bekerja yang sentiasa positif dalam semua kajian yang akan meningkatkan pendapatan, maka majikan-majikan pihak swasta juga perlu menyediakan latihan dan pembangunan untuk meningkatkan kemahiran dan pengalaman pekerja kerana peningkatan kemahiran dan pengalaman ini akan menyumbang ke arah peningkatan pendapatan individu. Dengan ini juga selaras dengan bab 5 dalam Rancangan Malaysia ke 10 iaitu membangun dan mengekalkan modal insan bertaraf dunia melalui rombakan sistem pendidikan untuk meningkatkan prestasi pelajar, meningkatkan kemahiran untuk meluaskan kebolehpasaran dan menyusun semula pasaran pekerjaan untuk menjadikan Malaysia negara berpendapatan tinggi.

Nota:

Pengiraan kadar pulangan persekolahan marginal bagi setiap tingkat kelulusan dikira menggunakan rumus berikut iaitu $Y = [\exp^{\beta_i} - 1] \times 100$ Manakal perbandingan marginal antara satu tingkat pencapaian pendidikan yang lebih tinggi dikira menggunakan rumus $Y = [\exp(\beta_2 - \beta_1) / (S_2 - S_1) - 1] \times 100$. Dalam rumus ini β_2 dan β_1 merupakan pekali tahap persekolahan yang hendak dikira manakala $(S_2 - S_1)$ merupakan perbezaan tahun persekolahan untuk mendapatkan kelulusan tersebut.

RUJUKAN

- Arjun Singh Bedi a,*; John H.Y. Edwards b 2001. *The impact of school quality on earnings and educational returns—evidence from a low-income country*.
- Becker, G.S 1964. *Human Capital : A Theoretical and Empirical Analysis, With Special Reference to Education*. New York: National Bureau Of Economic Research, 1964 (Second Edition 1975).
The Empirical Status Of Human Capital Theory: A Slightly Jaundiced Survey. *Jurnal Of Economic Literature* Vol 14. No 3 (Sept) hlm 827-855.
- Blau, D, M. 1985 The Effect Of Economic Development on the Life Cycle Of Earning *Jurnal Politikal Economy* (Ogos).
- Black & Lynch 1996; Idrus & Rahmah 2009), *Hubungan yang positif antara tahun bersekolah pekerja dengan produktiviti*.
- Cheng, T.P. 2003 *Return to Education: Uptades for Malaysia*. *Applied Economics Letters* vol 10: 837-841. Canterbury: University of Kent.
- Fargiland, I. & Saha, L. 1989. *Education and National Development: A Comparative Perspective*. Ed Ke-2. Oxford: Pergamon Press.
- Giorgio Brunello a,*; Simona Comi b 2003, *Education and earnings growth: evidence from 11 European countries*.
- Gujarati, D.N 2003. *Basic econometric*. New York. Mc Graw-Hill.
- Ishak Yusof. 2003. Pelaburan pendidikan tinggi: analisis perbandingan IPTA-IPTS di Malaysia. *Jurnal Pendidikan* . 28: 33-46.
- Mincer, J. 1974. *Schooling earning and experience*. Columbia University Press. New York.
- Moohoun Songa, Peter F. Orazemb., Darin Wohlgemuth b 2007. *The role of mathematical and verbal skills on the returns to graduate and professional education*.
- Noorazuwen Hj Abdullah (2009) kadar Pulangan pendidikan pekerja dalam sektor Teknologi Maklumat & Komunikasi di Malaysia. UKM.
- Psacharopoulos G. 1973. *Returns to Education: An International Comparison*. Amsterdam Elsevier.
- Psacharopoulos G. 1985. Returns to Investment in Education: A Further Update and Implication. *Jurnal Of Human Resources*. 20 (4): 583-604.
- Psacharopoulos G. 1981 Returns to Education: An Updated International Comparison *Comparative Education*, Vol. 17, No. 3.), pp. 321-341.
- Rahmah Ismail. 1996. *Modal manusia dan perolehan buruh*. Kuala Lumpur. Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Rahmah Ismail. 1998. Sumbangan Pendidikan Kepada Pertumbuhan Ekonomi Malaysia 1970-1996 *Jurnal Ekonomi Malaysia* . Penerbitan UKM Bil 32: 3-20.
- Rahmah Ismail. 2003. *Analisis Pulangan pendidikan di Malaysia*. Kuala Lumpur. Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Rahmah Ismail. 2012. Modal Manusia dalam Pertumbuhan ekonomi : Memacu produktiviti dan daya saing . *Syarahan Perdana* Penerbitan FEP UKM. 2011.
- Suraya Bt Mahmood. (2006) *Kajian terhadap kadar pulangan persekolahan dan isu pengangguran di Malaysia*. UKM.
- Tajulddin bin Muhammad 2009. *Analisis kesan pelaburan dalam pendidikan tertiary di Malaysia (1970-2005)*. Tesis PHD UKM.
- Tee Beng Ann (2010), Produktiviti pekerja dalam sektor perkhidmatan terpilih, UKM.
- Unit Perancang Ekonomi 2010. Rancangan Malaysia ke Sepuluh . Jabatan Perdana Menteri, Malaysia.
- Zulkifli Osman, Ishak Yussof, Abu Hassan Mohd Nor. 2010. *Inflasi Pendidikan Mengikut Ketentuan dalam Pasaran Buruh Malaysia*. *Jurnal ekonomi Malaysia*.

JADUAL 1: Agihan perbelanjaan pembangunan kerajaan persekutuan terhadap pendidikan (1999 hingga 2010)

PERBELANJAAN PEMBANGUNAN KERAJAAN PERSEKUTUAN 1970 - 2010 (RM JUTA)
FEDERAL GOVERNMENT DEVELOPMENT EXPENDITURE 1970 - 2010 (RM MILLION)

UPDATED AS AT OCT 2011	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
KESELAMATAN/SECURITY	3,121	2,332	3,287	4,333	6,029	4,133	4,803	4,803	5,703	5,779	3,956	3,970
Perlawanan/Defence	2,791	1,854	2,572	3,385	4,936	3,685	4,065	3,530	4,102	4,120	2,663	2,666
KeSELAMATAN dalam negeri ¹ /Internal Security ¹	330	478	715	948	1,093	448	738	1,273	1,601	1,659	1,294	1,304
PERKHIDMATAN SOSIAL/SOCIAL SERVICES	6,935	11,076	15,384	18,043	17,707	10,260	7,450	9,525	12,893	13,717	17,388	20,784
Pendidikan dan latihan/Education and training	3,865	7,099	10,363	12,436	10,193	4,316	3,736	5,349	6,271	7,892	10,827	12,046
Kesihatan/Health	835	1,272	1,570	1,503	2,681	2,352	1,220	1,298	1,496	1,652	2,575	3,780
Perumahan/Housing	1,081	1,194	1,269	1,808	1,928	1,593	1,082	1,347	2,947	1,700	1,395	1,333
Lain-lain/Others	1,154	1,511	2,182	2,296	2,905	1,999	1,412	1,531	2,178	2,394	2,592	3,625
PERKHIDMATAN EKONOMI/ECONOMIC SERVICES	8,970	10,411	12,725	12,434	13,793	11,851	14,957	17,403	20,116	21,353	26,440	26,121
Pertanian dan pembangunan luar bandar Agriculture and rural development	1,089	1,103	1,394	1,364	1,620	2,881	2,482	3,999	3,842	4,184	5,508	2,920
Kemudahan awam ² /Public utilities ²	1,850	1,517	1,092	1,808	920	945	1,481	2,244	2,358	2,795	2,899	5,286
Perdagangan dan perindustrian/Trade and industry	2,798	3,667	4,830	3,474	3,456	1,201	3,221	3,389	4,904	4,581	4,916	6,987
Pengangkutan/Transport	2,893	3,635	5,042	5,401	7,354	6,630	7,660	7,751	8,500	9,212	9,450	8,665
Perhubungan/Communications	289	228	330	282	403	125	105	8	105	334	618	688
Lain-lain/Others	51	180	37	105	40	69	8	12	407	247	3,049	1,574
PENTADBIRAN AWAM³/GENERAL ADMINISTRATION³	3,588	4,122	3,839	1,167	1,824	2,620	3,324	4,076	1,853	1,998	1,730	1,917
JUMLAH/TOTAL	22,614	27,941	35,235	35,977	39,353	28,864	30,534	35,807	40,564	42,847	49,515	52,792

¹ Termasuk Polis, Keselamatan Sempadan dan Negeri.
Includes Police, State and Border Security.

² Sebahagian besarnya belian elektrik dan air.
Mainly electricity and water supply.

³ Termasuk Jabatan Perkhidmatan Awam, Jabatan Perangkaan, Jabatan Kacamat Diraja dan Kementerian Luar Negeri, Malaysia.
Includes Public Services Department, Department of Statistics, Royal Customs Department and Ministry of Foreign Affairs, Malaysia.

JADUAL 2: Agihan dan perbelanjaan dalam pendidikan mengikut tahap

Tahap pendidikan	RMK6 (juta)		RMK7 (juta)		RMK8 (juta)		RMK 9 (juta)
	Agihan	Perbelanjaan	Agihan	Perbelanjaan	Agihan	Perbelanjaan	Peruntukan
Pra	61.8	58	123.6	107.5	147.4	376	807.3
Pend rendah	1184.7	1127.1	2632.0	2631.8	2750.0	6606.0	4,837.3
Pend menengah	2050.7	1909.0	5330.1	5317.5	4862.6	10801.1	6,792.8
Pend. tinggi	3193.3	3093.4	5362.8	5005.1	8900.0	11251.6	16,069.0
Ipg	180.1	155.6	350.0	332.5	300.0	969.4	577.7
Lain-lain	793.2	693.0	4150.0	4147.8	1700.0	5033.0	11,272.4
jumlah	7409.8	6982.1	17948.5	17542.2	18660.0	34977.9	40,356.5

Sumber: Malaysia 1990,2006

JADUAL 3: .Enrolmen di institusi awam

TAHUN	ENROLMEN PEND RENDAH	ENROLMEN PEND MENENGAH	ENROLMEN PEND TERTIARI
1999	2866435	1918031	211584
2000	2907123	1950746	211584
2001	2943827	1971947	245989
2002	2959653	1971123	283206
2003	3005173	1992109	282863
2004	3044368	2023888	220844
2005	3044977	2093847	390388
2006	3030325	2278768	424129
2007	3035177	2303091	464811
2008	3004912	2371594	467907
2009	2959092	2394980	519019
2010*	2955635	2416704	545817
2012*	2864802	2411650	601021
2015*	3101811	2363127	708749

*anggaran RM ke 10

Sumber: KPM, pelbagai tahun

JADUAL 4: Guna tenaga Mengikut Sektor 2006-2015

	SEKTOR	Pertanian, perhutanan, ternakan dan perikanan	Perlombong- an dan kuari	Pembuatan	Pembinaan	Perkhidmatan	Jumlah
T	2006 (%)	1,392.4(12.5)	42.6 (0.4)	3,227.2(28.9)	755.2(6.8)	5,741.6(51.4)	11,159.0 (100)
A	2007 (%)	1,389.8(12.2)	43.0 (0.4)	3,296.7(28.9)	757.3(6.6)	5,911.2(51.9)	11,398.0 (100)
H	2008 (%)	1,390.9(12.0)	42.8 (0.4)	3,338.3(28.8)	758.4(6.6)	6,046.1(52.2)	11,576.5 (100)
U	2009 (%)	1,390.8(12.0)	42.5 (0.4)	3,209.9(27.6)	762.4(6.6)	6,214.9(53.4)	11620.5 (100)
N	2010*(%)	1,389.7(11.8)	43.3 (0.4)	3,267.6(27.8)	765.4(6.5)	6,307.3(53.5)	11,773.3 (100)
	2012*(%)	1,387.9(11.2)	43.5 (0.4)	3,427.1(27.7)	770.7(6.2)	6,727.3(54.5)	12,356.5 (100)
	2015*(%)	1,385.2(10.5)	43.9 (0.3)	3,638.1(27.5)	776.5(5.9)	7,381.9(55.8)	13,225.6 (100)
Pewujudan	RMK 9 (2006 -2010)	-11.6	0.6	134.4	5.8	751.3	880.5
Pekerjaan (000)	RMK 10 (2011-2015)	-4.5	0.6	370.5	11.1	1,074.6	1,452.3
Kadar Pertumbuhan	RMK 9 (2006-2015)	-0.2	0.3	0.8	0.2	2.6	1.6
Tahunan Purata (%)	RMK 10 (2011-2015)	-0.1	0.3	2.2	0.3	3.2	2.4

* ialah nilai anggaran

Sumber :Malaysia 2011

JADUAL 5: Statistik Jantina responden mengikut kaum

	Kaum	Responden			
Jantina	Melayu	Cina	India	Lain-Lain	Jumlah
Lelaki	3040	1193	82	25	4340
Perempuan	1981	679	61	19	2740
Jumlah	5021	1872	143	44	7080

Sumber : Data Projek Arus Perdana 2010

JADUAL 6: Statistik bangsa responden mengikut tahap persekolahan

Tahap persekolahan	kaum				
	Melayu	Cina	India	Lain-lain	Total
Rendah	355	142	6	2	505
Menengah	2031	971	80	15	3097
Stp/Diploma	1207	379	22	7	1615
Ijazah	1288	370	32	20	1710
Lain-lain	78	7	1	0	86
Jumlah	4959	1869	141	44	7013

Sumber : Data Projek Arus Perdana 2010

JADUAL 7: Bidang pekerjaan mengikut tahap Pendidikan

Tahap persekolahan	Bidang Pekerjaan					Jumlah
	Perkhidmat-an	Pembuatan	Pertanian	Perlom-bongan	Pembinaan	
Rendah	211	49	211	1	32	504
Menengah	2135	496	279	9	175	3094
Stp/Diploma	1385	150	27	3	54	1619
Ijazah	1534	98	13	3	62	1710
Lain-lain	53	15	14	0	4	86
Jumlah	5318	808	544	16	327	7013

Sumber : Data Projek Arus Perdana 2010

JADUAL 8 : Keputusan regresi

PARAMETER	MODEL 1 koofisien	MODEL 2 Koofisien	MODEL 3 Koofisien
ln β_0	5.752 (142.595)*	6.283 (115.862)*	6.229 (107.653)*
EXP	0.019 (27.438)*	0.016 (24.099)*	0.016 (24.309)*
EXP ²	-0.002 (-27.28)*	-0.002 (-24.066)*	-0.002 (-24.270)*
S	0.128 (50.442)*		
D1		0.662 (24.634)*	0.706 (19.259)*
D2		1.372 (43.659)*	1.566 (28.626)*
D3		0.139 (9.588)*	0.139 (9.552)*
D4		-0.039 (-0.937)	-0.038 (-0.912)
D5		0.184 (4.251)*	0.183 (4.221)*
D6		0.283 (17.100)*	0.389 (8.703)*
D1D6			-0.096 (-1.972)**
D2D6			-0.265 (-4.202)*
R ²	0.264	0.319	0.321
F	852.292	416.627	335.956
N	7011	7011	7011

Nota:

**Beerti pada aras keertian 5%

*Beerti pada aras keertian 1%

Nilai dalam kurungan ialah nilai t statistik