

Analisis Penentu Perbezaan Upah Mengikut Kemahiran di Malaysia

Nik Azma Wail
Nazatul Azrin Nazri
Rahmah Ismail
Ishak Yussof

ABSTRAK

Di Malaysia, permintaan terhadap kemahiran buruh telah mengalami perubahan kesan daripada pembangunan ekonomi. Kesan selanjutnya, berlaku perubahan dalam nisbah upah antara kemahiran yang memihak kepada buruh yang lebih mahir. Terdapat banyak faktor yang menentukan tingkat upah pekerja seperti modal manusia khususnya pencapaian pendidikan, pengalaman dan latihan, faktor demografi dan sektor pekerjaan. Walau bagaimanapun, setelah mengambilkira perbezaan berhubung ciri-ciri produktiviti ini, perbezaan upah mengikut jenis pekerjaan atau kemahiran masih berlaku yang boleh disebabkan oleh perlakuan diskriminasi. Kertas ini bertujuan mengenalpasti penentu perbezaan upah mengikut kemahiran di Malaysia termasuklah peranan diskriminasi. Analisis ini adalah berdasarkan kepada data 2,216 ketua isirumah yang telah di kutip pada 2007/2008. Analisis melibatkan penganggaran persamaan regresi bagi mencari faktor penentu tingkat upah pekerja mengikut kemahiran; mahir, separa mahir dan tidak mahir. Kemudiannya, faktor perbezaan upah antara pelbagai kemahiran dihitung dengan menggunakan model pengasingan upah Blinder (1973). Hasil kajian menunjukkan pemboleh ubah modal manusia memainkan peranan utama dalam menentukan tingkat dan perbezaan upah mengikut kemahiran. Hasil juga menunjukkan 64.2 peratus daripada perbezaan upah pekerja mahir dan separuh mahir disumbangkan oleh pemboleh ubah yang dapat diterangkan dan 35.75 peratus adalah daripada pemboleh ubah yang tidak dapat diterangkan. Bagi perbezaan upah antara pekerja mahir dan tidak mahir pula, sebanyak 77.2 peratus disumbangkan oleh pemboleh ubah yang dapat diterangkan dan 22.80 peratus adalah daripada pemboleh ubah yang tidak dapat diterangkan.

Kata kunci: Perbezaan upah, diskriminasi, pekerja mahir, pekerja separa mahir, pekerja tidak mahir.

Pengenalan

Selaras dengan pertumbuhan ekonomi negara, struktur pasaran buruh di Malaysia telah mengalami perubahan. Peralihan ekonomi yang berlaku daripada pertanian dan perhutanan sebagai sektor utama pada tahun 1980 hingga 1985 kepada sektor industri dan perkhidmatan terutamanya bermula pada tahun 1990an telah mengubah struktur pasaran buruh terutamanya dari segi komposisi pekerjaan. Jumlah guna tenaga dalam kedua-dua sektor ini semakin meningkat dan lebih mengarah kepada buruh lebih mahir selaras dengan perkembangan teknologinya yang pesat dan lebih berintensifkan modal. Perubahan teknologi telah menjadi satu pengaruh yang dominan, yang secara tak langsung telah mengubah struktur industri dalam sesebuah negara. Kombinasi perubahan struktur dan perubahan teknologi yang berlaku juga secara signifikan telah menukar struktur permintaan tenaga kerja berhubung dengan pekerjaan sambilan, gender dan kemahiran. Pekerja yang kurang berkemahiran adalah lebih terdedah kepada bahaya. Hal ini kerana, ekoran daripada perubahan yang telah berlaku dalam pasaran buruh, pekerja yang lebih mempunyai kemahiran generik dan memiliki kemahiran khusus yang diperlukan oleh firma adalah lebih diutamakan. Oleh yang demikian, keadaan ini telah membawa kepada pertumbuhan perbezaan upah berlaku.

Perbezaan upah adalah merupakan salah satu daripada isu penting dalam pasaran buruh. Bagi kebanyakan pekerjaan, perubahan yang secara pantas berlaku dalam pasaran buruh telah membawa kepada perubahan dalam upah relatif yang secara tidak langsung telah menjadikan keseimbangan permintaan dan penawaran buruh menjadi semakin kecil. Di Malaysia, secara puratanya dua pertiga daripada pendapatan isirumah adalah dalam bentuk pendapatan buruh seperti upah, elaun, bonus, kerja lebih masa dan lain-lain faedah sampingan. Oleh yang demikian, perbezaan upah akan menyumbang secara signifikan kepada agihan pendapatan (Rahmah 2003). Perbezaan upah boleh berlaku mengikut pelbagai dimensi seperti jenis pekerjaan atau kemahiran, gender, lokasi dan etnik. Perbezaan upah mengikut kemahiran yang menjadi fokus artikel ini adalah didorong oleh perkembangan dalam sektor industri negara yang telah menyebabkan golongan tenaga kerja mahir dalam bidang pekerjaan yang lebih spesifik seperti '*design microelectronics*' dan '*precision instruments*' amat diperlukan. Walau bagaimanapun, masalah yang sering wujud adalah ketidaksepadanan dalam pekerjaan atau '*skill mismatch*', Contohnya, walaupun Malaysia mempunyai bekalan sumber manusia berbakat, namun, negara masih lagi menghadapi kekurangan tenaga pekerja mahir dalam bidang khusus seperti jurutera, analisis sistem

dan doktor. Umumnya, permintaan terhadap pekerja profesional dan pekerja mahir terus meningkat dari masa ke semasa, namun jumlah mereka yang mempunyai kemahiran khusus adalah terhad. Oleh yang demikian, tahap pendidikan yang sama boleh membawa kepada penerimaan upah yang berbeza di kalangan individu, sekiranya kemahiran khusus berbeza.

Artikel ini bertujuan untuk menganalisis faktor penentu tingkat upah pekerja mengikut jenis pekerjaan di Malaysia. Seterusnya, artikel ini akan mengenalpasti faktor penentu perbezaan upah yang berlaku mengikut kemahiran dan melihat sejauh mana diskriminasi pasaran memainkan peranan. Secara umumnya, jenis pekerjaan dikategorikan kepada tiga jenis yang utama, iaitu Pekerja Mahir Atau Pekerja Peringkat Tinggi, Pekerja Separa Mahir dan Pekerja Tidak Mahir. Pekerja Mahir termasuk dalam kategori mereka yang mempunyai kelulusan peringkat diploma ke atas iaitu peringkat profesional. Pekerja mahir ini juga boleh didefinisikan sebagai mereka yang telah menerima segala latihan formal yang difikirkan perlu oleh firma. Dengan kata lain, firma telah memberi latihan perlu dari segi proses pengeluaran dan pengendalian peralatan yang secukupnya kepada pekerja ini. Jumlah bilangan yang digunakan adalah bilangan pekerja yang dikategorikan sebagai pekerja yang berpengetahuan. Kategori Pekerja Separa Mahir pula termasuklah pekerja dalam golongan yang berkelulusan teknikal pada peringkat sijil, STPM dan SPM. Pekerja separa mahir ini adalah bilangan pekerja yang belum mendapat latihan lengkap, dan terdapat sebilangan pekerja separa mahir ini mempunyai potensi yang baik dari segi kualiti kerja dan peluang upah, menerusi pengalaman yang telah diperolehi. Manakala pekerja tidak mahir terdiri daripada pekerja yang hanya berkelulusan darjah enam ke bawah dan juga terdapat sebilangan golongan pekerja yang tidak mempunyai apa-apa kelulusan. Golongan ini juga masih belum mendapat sebarang latihan formal daripada firma tempat mereka bekerja.

Penulisan artikel ini dibahagikan kepada lima bahagian. Bahagian pertama membincangkan secara ringkas tentang analisis keseluruhan secara umum berkaitan perbezaan upah mengikut jenis pekerjaan di Malaysia. Bahagian kedua mengupas kajian lepas, diikuti dengan metodologi dan spesifikasi model pada bahagian ketiga. Hasil kajian akan dipaparkan dalam bahagian empat, manakala bahagian lima membincangkan rumusan dan implikasi dasar daripada kajian.

Kajian Literatur

Pengkaji barat telah mengemukakan beberapa teori ekonomi berhubung tahap dan perbezaan upah yang berlaku dalam sesebuah ekonomi. Terdapat tiga teori utama neoklasik yang menerangkan perbezaan upah antara pekerja, iaitu teori modal manusia, '*equalizing differences theory*' dan teori kecekapan upah. Teori modal manusia dipelopori oleh sekumpulan pengkaji yang dikenali dengan '*Chicago School*' yang terdiri daripada Becker (1964), Schultz (1971) dan Mincer (1974). Menurut Becker (1974), berasaskan teori modal manusia kita dapat membuktikan bahawa keluk agihan perolehan adalah berbentuk terpencong. Hal ini adalah disebabkan oleh tingkat pelaburan manusia adalah berbeza mengikut individu. Pelaburan ke atas modal manusia adalah lebih tinggi bagi mereka yang mempunyai kebolehan yang lebih tinggi berbanding mereka yang mempunyai kebolehan yang lebih rendah. Oleh itu, bagi mereka yang mempunyai kebolehan yang lebih tinggi akan berpeluang mendapat pulangan yang tinggi.

Teori *equalizing differences* pula menunjukkan bahawa perbezaan upah berlaku adalah akibat daripada pemilihan kebolehan yang berbeza dalam pekerjaan khusus yang memerlukan kepada ciri positif seseorang pekerja. Teori ini sering dirujuk sebagai perbezaan '*compensatory*', dalam buku Adam Smith berjudul *The Wealth of Nations* (1776). Teori ini telah menjelaskan bahawa keadaan pekerjaan yang lebih baik akan memimpin seseorang individu untuk meningkatkan prestasi dirinya. Sementara teori kecekapan upah menjelaskan mengapa upah meningkat mengatasi upah keseimbangan dan mengakibatkan pengangguran. Teori ini telah wujud pada tahun 1950an lagi bagi menerangkan mengapa di negara membangun, firma membayar upah kepada pekerja melebihi upah keseimbangan. Di samping itu, teori kecekapan upah juga menyatakan bahawa firma cuba untuk mengurangkan kehilangan pekerja yang boleh mengakibatkan peningkatan kos yang signifikan melalui pengambilan pekerja baru dan pembiayaan latihan. Oleh itu, bagi mengelakkan kehilangan pekerja, firma secara relatifnya akan membayar upah yang tinggi kepada pekerja. Dengan cara ini, firma akan dapat memastikan peningkatan pemohon dan secara tak langsung memperoleh pekerja yang lebih produktif.

Banyak kajian telah menunjukkan bahawa pekerja mahir dibayar upah yang lebih tinggi berbanding pekerja kurang mahir. Melalui beberapa kajian empirikal, terdapat pelbagai keputusan kajian. Antaranya adalah kajian oleh Becker (1964) yang mengaitkan tingkat upah yang diterima oleh buruh dengan faktor persekolahan. Becker (1964) menghujah bahawa daya pengeluaran atau produktiviti seseorang dapat dipertingkatkan melalui pendidikan formal atau melalui persekolahan dan latihan. Ini selanjutnya meningkatkan perolehan individu

kerana produktiviti mempunyai hubungan yang positif dengan produktiviti. Seterusnya Mincer (1974) mengkaji penentu tingkat upah melalui penganggaran pulangan kepada faktor-faktor seperti umur, pendidikan, kualiti persekolahan, pengalaman kerja dan sebagainya. Beliau menemui hubungan positif yang amat kuat antara tahun bersekolah dan pengalaman kerja dengan tingkat upah individu. Di samping itu, Rahman (2004) turut mendapati bahawa umur pekerja adalah secara positif berhubung dengan perolehan, walaupun kesan positifnya menurun mengikut masa. Brown, et al. (1984) turut memberi gambaran sebenar punca perbezaan upah berdasarkan jenis pekerjaan dan tingkat pencapaian pendidikan. Menurut beliau, titik permulaan untuk menjelaskan fenomena ini adalah berdasarkan kepada fungsi permintaan dan penawaran di pasaran buruh, iaitu melalui bilangan kekosongan jawatan serta kadar upah pasaran. Apabila keseimbangan di antara tingkat keseimbangan buruh tercapai, maka penentuan upah dan bilangan penawaran tenaga kerja akan diketahui. Namun, keadaan sebegini tidak berlaku dalam semua jenis pekerjaan akibat keperluan pasaran yang tidak dapat dijangkakan. Implikasinya tingkat pencapaian pendidikan sebagai penentu asas jenis pekerjaan individu boleh dianalisis berasaskan perhubungan di antara 'education attainment' dan 'job attainment'.

Daripada analisis yang telah dibuat menerusi kajian empirikal terdahulu, faktor modal manusia khususnya pendidikan adalah merupakan antara faktor yang paling penting dalam mempengaruhi perbezaan upah yang berlaku dalam pasaran buruh. Contohnya, Moro-Egido, et al. (2007) telah meninjau hubungan antara pendidikan dan A upah di Spain bagi tempoh 1994-2001. Hasil kajian ini menunjukkan peningkatan dalam pencapaian pendidikan telah membawa kepada perbezaan upah yang lebih ketara. Keputusan yang sama turut diperoleh melalui kajian Jung, et al. (2000) yang menganalisis perubahan perbezaan upah mengikut kemahiran selepas tahun 1980an, dengan menggunakan model penawaran dan permintaan pasaran buruh. Keputusan kajian ini mendapati bahawa perbezaan upah mengikut kemahiran di Korea Selatan menurun secara signifikan dari tahun 1980an sehingga awal tahun 1990an, tetapi kemudiannya ia mula untuk meningkat dan kekal stabil. Menurut mereka faktor yang menyebabkan berlakunya sedemikian adalah peningkatan dalam perkembangan pendidikan. Katz dan Murphy (1992) menunjukkan permintaan bagi pekerja yang berpendidikan tinggi jauh mengatasi penawaran terhadapnya sejak awal 1980an. Keadaan ini telah menjadikan upah kepada buruh berpendidikan tinggi meningkat secara konstan. Rahmah (1987) dengan menggunakan data *The Malaysian Family Life Survey (1976/77)* mendapati bahawa jenis pekerjaan profesional dan teknikal, pentadbiran dan pengurusan telah mendapat pulangan yang paling tinggi. Ini selaras dengan pelaburan modal manusia yang lebih tinggi berbanding pekerja tidak mahir.

Metodologi Kajian dan Spesifikasi Model

Analisis kajian ini adalah berdasarkan kepada data isirumah yang diperolehi daripada kerja lapangan pada 2007/2008 dengan menggunakan "Fundamental Research Grant Scheme" (FRGS) di bawah Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia. Walaupun data asal mengandungi 4003 isirumah, hanya 2216 isirumah yang mempunyai maklumat lengkap dan digunakan dalam analisis kajian ini. Rangka kerja statistik kajian ini akan menggunakan model persekolahan Mincer (1974). Sementara *wage decomposition equation* model yang telah dipelopori Blinder (1973) digunakan bagi mengenalpasti faktor penentu dan peranan diskriminasi dalam agihan upah antara kemahiran. Kaedah ini dilakukan dengan mengasingkan perbezaan upah purata antara kategori pekerjaan kepada dua bahagian, iaitu bahagian pertama melihat perbezaan upah yang disebabkan oleh perbezaan ciri-ciri modal manusia dan bahagian kedua pula adalah perbezaan yang disebabkan oleh faktor yang tidak dapat diterangkan atau lebih dikenali sebagai diskriminasi. Secara umumnya, persamaan fungsi upah adalah seperti berikut:

$$\ln W_i = \beta' X_i + \theta Z_i + \lambda \kappa_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

Dengan W adalah kadar upah, X adalah pemboleh ubah modal manusia (pendidikan, latihan, pengalaman), Z adalah pemboleh ubah demografi (jantina, kaum, wilayah.), K pemboleh ubah patung bagi ciri-ciri sektor pekerjaan, i adalah jenis pekerjaan (mahir, separuh mahir dan tidak mahir) dan e adalah ralat. Merujuk kepada persamaan umum di atas, empat persamaan upah akan dibentuk yang melibatkan sampel; pertama kesemua pekerja, kedua hanya pekerja mahir, ketiga hanya pekerja separa mahir dan ke empat hanya pekerja tidak mahir. Berdasarkan kepada model kajian yang telah dibentuk, penjelasan secara terperinci berkenaan model kajian ini dapat dilakukan. Kajian ini telah mengaplikasikan Model persekolahan Mincer (1974), yang mana telah menggunakan fungsi upah sebagai pemboleh ubah bersandar, sepertimana yang turut dilakukan melalui kajian ini. Model dalam kajian ini dapat dispesifikasikan sepertimana berikut:

$$\ln W_i = \beta_{0_i} + \beta_{1_i} Wil + \beta_{2_i} Kaum + \beta_{3_i} Sex + \beta_{4_i} Edu + \beta_{5_i} Aliran + \beta_{6_i} Pembt n + \beta_{7_i} Prkdmt n + \beta_{8_i} EXP + \beta_{9_i} EXP^2 + \beta_{10_i} Lat + \varepsilon_i \quad (2)$$

Jadual 1 Ringkasan pemboleh ubah

Nama Pemboleh ubah	Keterangan
<i>ln W</i>	Natural Logarithm Bagi Upah Purata Pulanan
<i>Wil</i>	Dami Wilayah, Wilayah Maju=0 dan Wilayah Kurang Maju=1
<i>Sex</i>	Dami Jantina, Lelaki=1 dan Perempuan=0
<i>Edu</i>	Tahap Pendidikan
<i>Aliran</i>	Dami Aliran Pendidikan, Aliran Sains dan Teknikal=1 dan Aliran Sosial=0
<i>Pmbt n</i>	Dami Sektor Pembuatan, Sektor Pembuatan=1 dan Sektor Lain-lain=0
<i>Prkdmt n</i>	Dami Sektor Perkhidmatan, Sektor Perkhidmatan=1 dan Sektor Perkhidmatan=0
<i>EXP</i>	Pengalaman Kerja
<i>EXP²</i>	Pengalaman Kerja Kuasa Dua
<i>Lat</i>	Dami Latihan, Hadir Latihan=1 dan Tidak Hadir Latihan=0
<i>I</i>	Jenis pekerjaan(mahir, sepsra mahir dan tidak mahir)
<i>μ</i>	Ralat

Bagi mengenal pasti faktor penentu perbezaan upah, dua kategori pengasingan dilakukan, iaitu pertama adalah perbezaan upah antara pekerja mahir dengan separa mahir dan perbezaan upah antara pekerja mahir dan tidak mahir. Model pengasingan upah adalah seperti di bawah;

a) Model Pengasingan Upah Pekerja Mahir dan Separa Mahir

$$\overline{\ln W_s} - \overline{\ln W_{ss}} = \underbrace{\left(\hat{\alpha}_s - \hat{\alpha}_{ss} \right)}_U c + \underbrace{\sum_{j=1}^n \overline{X_{ss}^j} \left(\hat{\beta}_s - \hat{\beta}_{ss} \right)}_C + \underbrace{\sum_{j=1}^n \hat{\beta}_s^j \left(\overline{X_s} - \overline{X_{ss}} \right)}_E \quad (3)$$

b) Model Pengasingan Pekerja Mahir dan Tidak Mahir

$$\overline{\ln W_s} - \overline{\ln W_{us}} = \underbrace{\left(\hat{\alpha}_s - \hat{\alpha}_{us} \right)}_U c + \underbrace{\sum_{j=1}^n \overline{X_{us}^j} \left(\hat{\beta}_s - \hat{\beta}_{us} \right)}_C + \underbrace{\sum_{j=1}^n \hat{\beta}_s^j \left(\overline{X_s} - \overline{X_{us}} \right)}_E \quad (4)$$

Dengan;

Bahagian yang bertanda E adalah merujuk kepada bahagian perbezaan yang disumbangkan oleh ciri-ciri individu atau faktor yang boleh diterangkan. Sementara terma U dan C adalah merupakan bahagian perbezaan upah yang disebabkan oleh faktor yang tidak dimasukkan ke dalam model. Ia lebih dikenali sebagai faktor yang tidak boleh diterangkan. Apabila dijumlahkan U dan C, ia akan dianggap sebagai perbezaan upah yang wujud kesan daripada amalan diskriminasi majikan (Xin Meng, 1997).

Keputusan Kajian

Hasil kajian menunjukkan wujud perbezaan upah yang ketara mengikut jenis kemahiran buruh. Sebagai contoh, kategori buruh mahir yang merangkumi pekerjaan pegurusan dan professional, termasuklah profesional bersekutu serta juruteknik memperoleh upah purata bulanan jauh lebih tinggi berbanding pekerja separa mahir dan tidak mahir. Daripada Jadual 1, upah purata bulanan yang diterima oleh pekerja mahir, separuh mahir dan tidak mahir adalah masing-masing RM 3,919.45, RM 2,272.36 dan RM 1,880.70.

Jadual 1 Perbezaan Purata upah mengikut kategori kemahiran pekerja

Kategori Pekerjaan	Purata Upah	N
Mahir	3919.4552	994
Separuh Mahir	2272.3642	771
Tidak Mahir	1880.7029	451
Jumlah	9123.2852	2216

Nota:pekerja mahir termasuk pegawai kanan dan pengurus, profesional, juruteknik dan profesional bersekutu; pekerja separa mahir termasuk pekerja perkeranian, pekerjaan perkhidmatan dan jualan, pekerja pertanian dan perikanan, pekerja kraf dan perdagangan berkaitan, operator kilang, mesin dan pemasangan, pekerjaan asas.

Sumber: Data Dihitung Daripada Kajian Modal Insan dan Agihan Pendapatan di Malaysia, 2007/2008

Jadual 2 menunjukkan taburan responden mengikut jenis pekerjaan, sektor dan kadar upah purata yang mereka perolehi. Sebahagian besar responden bekerja dalam sektor perkhidmatan. Didapati sektor perkhidmatan mempunyai peratus pekerja mahir tertinggi diikuti oleh sektor lain dan sektor pembuatan. Sebaliknya, sektor pembuatan mempunyai peratus pekerja tidak mahir yang lebih tinggi daripada sektor lain. Ini menunjukkan sektor ini memerlukan lebih ramai pekerja tidak mahir di peringkat operator pengeluaran. Jadual yang sama menunjukkan mean upah adalah paling tinggi bagi pekerjaan pegawai kanan dan pengurus diikuti oleh profesional, juruteknik dan profesional bersekutu. Ini selaras dengan teori modal manusia yang menyatakan terdapat hubungan positif antara tingkat pendidikan dengan perolehan individu dan umumnya, pekerja di peringkat ini mempunyai tingkat pencapaian pendidikan yang lebih tinggi.

Jadual 2 Taburan responden dan perbezaan purata upah bulanan mengikut jenis pekerjaan bagi pelbagai sektor di Malaysia bagi tahun 2007

Jenis Pekerjaan	Perkhidmatan		Pembuatan		Lain-lain		N	Mean Upah
	Responden	%	Responden	%	Responden	%		
Pengawai Kanan & Pengurus	183	11.12	19	4.77	23	13.29	225	4864.26
Profesional	411	24.98	30	7.54	30	17.34	471	4161.52
Juruteknik dan Profesional Bersekutu	184	11.18	91	22.86	23	13.29	298	2823.49
Pekerja Perkeranian	152	9.24	9	2.26	7	4.05	168	2199.05
Pekerja Perkhidmatan dan Jualan	493	29.97	22	5.53	8	4.62	523	2124.74
Pekerja Pertanian dan Perikanan	23	1.40	15	3.77	32	18.50	70	1138.98
Pekerja Kraf dan Perdagangan Berkaitan	5	0.30	3	0.75	2	1.16	10	1794.70
Operator Kilang , Mesin dan Pemasangan	75	4.56	183	45.98	5	2.89	263	1942.62
Pekerjaan asas	119	7.23	26	6.53	43	24.85	188	1794.09
Jumlah	1645	100.00	398	100.00	173	100.00	2216	22843.42

Sumber: Data Kajian Modal Insan dan agihan Pendapatan di Malaysia, 2007/2008

Nota: Lain-lain sektor termasuklah pertanian, perlombongan dan pertanian

Statistik Deskriptif Daripada Data

Jadual 3 memaparkan nilai purata atau min dan sisihan piawai bagi pemboleh ubah yang digunakan dalam model upah bagi pekerja mahir, separa mahir dan tidak mahir. Daripada jadual tersebut, secara keseluruhannya, seperti yang dijangkakan pendapatan purata pekerja mahir adalah lebih tinggi daripada pekerja separa mahir dan tidak mahir. Pekerja mahir juga mempunyai tahun bersekolah dan latihan yang lebih panjang dengan nilai purata masing-masing 14.03 tahun dan 0.64 bulan dibandingkan dengan 11.18 tahun dan 0.36 bulan bagi pekerja separa

mahir, manakala bagi pekerja tidak mahir, purata kedua-dua pemboleh ubah ini ialah 11.21 tahun dan 0.22 bulan. Di samping itu, kebanyakan pekerja mahir adalah terdiri daripada aliran pendidikan sains dan teknikal, yang amat diperlukan dalam pengadaptasian teknologi baru dan canggih. Namun, dari segi pengalaman, hasil kajian ini menunjukkan bahawa pekerja separa mahir secara puratanya mempunyai pengalaman yang lebih panjang dibandingkan dengan pekerja mahir. Hal ini berlaku salah satunya kerana golongan ini lebih awal melibatkan diri dalam pekerjaan memandangkan golongan tersebut tidak melakukan pelaburan dalam modal manusia sepertimana yang dilakukan oleh golongan pekerja mahir.

Jadual 3 Statistik deskriptif pembolehubah mengikut kemahiran

Pembolehubah	Mahir	Separa mahir	Tidak mahir
	Purata dan (SD)	Purata dan (SD)	Purata dan (SD)
Upah Purata Bulanan, W	3919.45 (2761.2985)	2272.36 (1321.7558)	1880.70 (899.2540)
lnW	8.1175 (0.5305)	7.5862 (0.5427)	7.4308 (0.4871)
Wilayah ^d	0.37 (0.483)	0.38 (0.485)	0.37 (0.483)
Kaum ^d	0.74 (0.438)	0.70 (0.457)	0.73 (0.442)
Tahun Bersekolah	14.03 (2.593)	11.18 (2.309)	11.21 (1.885)
Aliran Pendidikan ^d	0.22 (0.413)	0.09 (0.289)	0.06 (0.233)
Dami Bidang Perkhidmatan ^d	0.79 (0.411)	0.85 (0.355)	0.43 (0.496)
Dami Bidang Pembuatan ^d	0.14 (0.348)	0.05 (0.211)	0.46 (0.499)
Pengalaman Kerja	16.3265 (9.0425)	17.6282 (9.6444)	14.6086 (9.2029)
Pengalaman Kerja Kuasa Dua	348.24 (345.606)	403.65 (393.988)	297.92 (351.494)
Latihan Pekerja ^d	0.64 (0.480)	0.37 (0.484)	0.22 (0.426)
Dami Jantina ^d	0.97 (0.166)	0.95 (0.219)	0.97 (0.174)
N	994	771	451

Nota: SD = Sisihan Piawai

d = menunjukkan pemboleh ubah dami dan pemboleh ubah rujukan mengikut urutan adalah wilayah kurang maju, kaum lain-lain, aliran pendidikan sosial, sektor lain-lain, tidak hadir latihan dan wanita.

Keputusan Regresi

Jadual 4 menunjukkan keputusan penganggaran model upah bagi ketiga-tiga kategori kemahiran. Didapati ketiga-tiga pekali penentuan, iaitu R^2 adalah bernilai antara 0.283 hingga 0.315. Keadaan ini bermakna, pemboleh ubah tidak bersandar dapat menerangkan variasi pemboleh ubah bersandar iaitu LnW adalah antara 28.30 peratus hingga 31.50 peratus. Pemboleh ubah yang digunakan dalam menjangkakan fungsi upah termasuklah wilayah, kaum, jantina, tahap pendidikan, aliran pendidikan, bidang pekerjaan (pembuatan dan perkhidmatan), pengalaman dan latihan.

Berdasarkan jadual ini, didapati bahawa, tahap pendidikan atau tahun bersekolah, pengalaman dan latihan mempunyai hubungan positif dan signifikan pada aras keertian 1 peratus dengan upah buruh bagi ketiga-tiga tahap kemahiran, iaitu mahir, separa mahir dan tidak mahir. Tingkat upah bulanan bagi pekerja yang menerima latihan didapati 22.26 peratus lebih tinggi berbanding dengan pekerja yang tidak menerima apa-apa latihan. Begitu juga dengan aliran pendidikan yang turut mempunyai hubungan yang positif dan signifikan dengan upah pekerja mahir dan separa masing-masing pada aras keertian 1 peratus dan 5 peratus. Walau bagaimanapun, faktor ini tidak memainkan peranan yang signifikan dalam menentukan upah buruh yang tidak mahir. Di dapati bahawa pekerja yang berlatarbelakangkan pendidikan dalam aliran sains dan teknikal mempunyai purata upah bulanan yang lebih tinggi sebanyak 15.83 peratus berbanding pekerja yang mempunyai latar belakang pendidikan aliran sosial.

Hasil kajian ini selanjutnya menunjukkan faktor demografi, wilayah dan kaum yang mana mempunyai hubungan yang signifikan secara negatif pada aras keertian 1 peratus dalam menentukan upah bagi setiap pekerja mengikut kemahiran. Jika dilihat, wilayah maju dan kaum Melayu masing-masing mempunyai upah secara bulanan yang lebih rendah berbanding wilayah kurang maju dan kaum lain iaitu India dan Cina masing-masing sebanyak -22.63 peratus dan -20.56 peratus. Sementara itu, pekerja lelaki dalam kategori pekerja separa mahir dan tidak mahir mempunyai upah yang lebih tinggi daripada pekerja wanita dan hubungan ini adalah signifikan pada aras keertian 1 peratus. Walau bagaimanapun, faktor jantina tidak memainkan peranan yang signifikan dalam menentukan perbezaan upah gender bagi kategori pekerja mahir. Seterusnya, sektor pekerjaan juga didapati memainkan peranan penting dalam mempengaruhi upah. Pekerja mahir dan separa mahir yang berada dalam sektor pembuatan dan perkhidmatan didapati mampu menjana upah yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang berada di sektor lain kecuali bagi pekerja tidak mahir.

Jadual 4 Hasil regresi

Pemboleh ubah	Pooled	Mahir	Separa Mahir	Tidak Mahir
	Koefisien (nilai-t)	Koefisien (nilai-t)	Koefisien (nilai-t)	Koefisien (nilai-t)
Modal Manusia				
Tahun Bersekolah	0.102 (24.738)*	0.089 (14.729)*	0.056 (7.155)*	0.063 (5.392)*
Pengalaman Kerja	0.038 (9.831)*	0.034 (6.257)*	0.037 (5.681)*	0.025 (3.147)*
Pengalaman Kerja Kuasa Dua	-0.001 (-7.478)*	-0.001 (-4.138)*	-0.001 (-5.149)*	0.000 (-2.115)**
Latihan Pekerja	0.201 (9.424)*	0.115 (3.785)*	0.158 (4.439)*	0.193 (3.905)*
Aliran Pendidikan	0.147 (4.927)*	0.080 (2.237)**	0.156 (2.703)*	0.140 (1.620)
Demografi				
Wilayah	-0.204 (-9.727)*	-0.143 (-4.734)*	-0.222 (-6.497)*	-0.252 (-5.821)*
Kaum	-0.187 (-8.258)*	-0.198 (-5.867)*	-0.185 (-5.015)*	-0.164 (-3.521)*
Dami Jantina	0.210 (3.928)*	0.028 (0.321)	0.206 (2.757)*	0.398 (3.397)*
Sektor				
Dami Bidang Pembuatan	0.153 (3.639)*	-0.124 (-1.884)***	0.476 (5.105)*	0.216 (3.039)*
Dami Bidang Perkhidmatan	0.162 (4.453)*	-0.119 (-2.214)**	0.466 (8.008)*	0.089 (1.247)
Konstan	5.913	6.708	6.161	6.130
N	2216	994	771	451
R ²	0.393	0.283	0.315	0.259

Nota: Negara maju termasuk Selangor, Negeri Sembilan, Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur, Johor, Melaka, dan Pulau Pinang serta wilayah kurang maju termasuk Perak, Perlis, Terengganu, Kelantan, Kedah, Pahang

- ***signifikan pada aras keertian 10%
- **signifikan pada aras keertian 5%
- *signifikan pada aras keertian 1%

Pengasingan Perbezaan Upah

Jadual 5 dan Jadual 6 memaparkan hasil pengiraan daripada model pengasingan upah Blinder (1973). Sebagaimana yang telah dijelaskan di bahagian yang lepas, pekerja separa mahir dan tidak mahir memperoleh upah yang kurang berbanding dengan pekerja mahir. Berdasarkan pengiraan model pengasingan upah, angka yang bertanda positif pada setiap komponen pemboleh ubah menggambarkan bahawa faktor tersebut memberi sumbangan secara positif kepada perbezaan upah. Perbezaan upah menjadi semakin kecil sekiranya pekerja mahir dan pekerja separa mahir mempunyai ciri-ciri yang sama. Sementara angka yang bertanda negatif pula adalah menggambarkan bahawa faktor tersebut menyumbang secara negatif kepada perbezaan upah.

Daripada Jadual 5, perbezaan upah antara pekerja mahir dan separa mahir adalah 0.461182 manakala antara pekerja mahir dan tidak mahir adalah 0.408056. Bagi pekerja mahir dan separa mahir, didapati 64.25 peratus daripada perbezaan upah pekerja mahir dan separa mahir adalah disumbangkan oleh pemboleh ubah yang boleh diterangkan. Faktor-faktor ini telah dipecahkan kepada tiga komponen yang utama, iaitu faktor modal manusia, demografi dan sektor. Manakala pemboleh ubah yang tidak boleh diterangkan menyumbang sebanyak 35.75 peratus daripada perbezaan upah pekerja mahir dan separa mahir tersebut. Sebanyak 66.40 peratus daripada jumlah perbezaan upah pekerja mahir dan pekerja separa mahir adalah disumbangkan oleh faktor modal manusia (pendidikan, latihan pengalaman dan aliran pendidikan). Di kalangan pemboleh ubah modal manusia, tahun bersekolah adalah menyumbang paling tinggi terhadap perbezaan upah yang berlaku.

Faktor demografi dan sektor pula menyumbang secara negatif kepada perbezaan upah pekerja mahir dan pekerja separa mahir dengan nilai masing-masing -1.28 dan -0.87. Selain itu, pemboleh ubah yang tidak diterangkan dalam model juga agak penting dalam mempengaruhi perbezaan upah antara pekerja mahir dan separa mahir dengan peratus sumbangan 35.75 peratus. Peratus ini dianggap sebagai yang daripada perlakuan diskriminasi oleh majikan terhadap pekerja melalui pelbagai dimensi. Nilai koefisien pencongan yang menggambarkan darjah diskriminasi adalah 0.179.

Seterusnya, Jadual 6 menjelaskan penentu perbezaan upah antara pekerja mahir dan tidak mahir. Didapati 77.20 peratus daripada perbezaan upah yang berlaku adalah disumbangkan oleh faktor yang diterangkan. Komponen modal manusia memberikan peratus sumbangan tertinggi kepada perbezaan upah kedua-dua kategori pekerjaan ini. Ia menyumbang 78.46 peratus kepada perbezaan antara pekerja mahir dan tidak mahir. Di kalangan pemboleh ubah modal manusia, tahun bersekolah merupakan yang terpenting dalam menyumbang kepada perbezaan upah ini. Sementara faktor demografi dan sektor pula masing-masing menyumbang secara negatif kepada perbezaan upah pekerja mahir dan pekerja tidak mahir, iaitu sebanyak -0.48 dan -0.77. Di samping itu, pemboleh ubah yang tidak dapat diterangkan dalam model juga nampaknya memainkan peranan penting dalam menentukan perbezaan upah antara kedua-dua kumpulan ini dengan peratus sumbangan 22.80 peratus. Koefisien pencongan bagi perbezaan upah ini adalah lebih rendah jika dibandingkan dengan antara pekerja mahir dan separa mahir dengan nilai 0.097. Hal ini menggambarkan bahawa perlakuan diskriminasi majikan adalah lebih serius berlaku antara pekerja mahir dan tidak mahir.

Jadual 5 Penganggaran perbezaan upah bagi pekerja mahir dan separa mahir

Pemboleh Ubah	$\sum_{j=1}^n \hat{\beta}_j^S (\bar{X}_j^S - \bar{X}_j^{SS})$ (%)	$\left(\hat{\alpha}^S - \hat{\alpha}^{SS} \right) + \sum_{j=1}^n \bar{X}_j^{SS} \left(\hat{\beta}_j^S - \hat{\beta}_j^{SS} \right)$ (%)	$\overline{LnW}_S - \overline{LnW}_{SS}$ (%)
Demografi	-0.006 (-1.28)	-0.148 (-32.13)	0.142 (-33.41)
Modal Manusia	0.306 (66.40)	0.293 (63.60)	0.600 (130.0)

Sektor	-0.004 (-0.87)	-0.527 (-114.32)	-0.531 (-115.19)
Intersep	-	0.547 (118.61)	0.547 (118.61)
Jumlah	0.296 (64.25)	0.165 (35.75)	0.461 (100)
Koefisien Pencongan		0.179	

Sumber: Dihitung Dari Maklumat Soal Selidik 2007/20

Koefisyen Pencongan = $e^{\beta} - 1$ dan β = Koefisien bagi jumlah bahagian yang tidak dapat diterangkan

Jadual 6 Penganggaran perbezaan upah bagi pekerja mahir dan tak mahir

Pemboleh Ubah	$\sum_{j=1}^n \hat{\beta}_j^S (\bar{X}_j^S - \bar{X}_j^{US})$	$(\hat{\alpha}^S - \hat{\alpha}^{US}) + \sum_{j=1}^n \bar{X}_j^{US} (\hat{\beta}_j^S - \hat{\beta}_j^{US})$	$\overline{LnW}_S - \overline{LnW}_{US}$
	(%)	(%)	(%)
Demografi	-0.002 (-0.4852)	-0.34339 (-84.1527)	-0.34537 (-84.6379)
Modal Manusia	0.320169 (78.4620)	0.104257 (25.5497)	0.424426 (104.0117)
Sektor	-0.00316 (0.7744)	-0.24584 (-60.2466)	-0.24268 (-59.4722)
Intersep	-	0.578 (141.6472)	0.578 (141.6472)
Jumlah	0.315029 (77.2024)	0.093027 (22.7976)	0.408056 (100)
Koefisien Pencongan		0.097	

Sumber: Dihitung Dari Maklumat Soal Selidik 2007/20

Koefisyen Pencongan = $e^{\beta} - 1$ dan β = Koefisien bagi jumlah bahagian yang tidak dapat diterangkan

Rumusan dan Kesimpulan

Analisis dalam artikel ini menunjukkan perbezaan upah berlaku mengikut kemahiran. Pemboleh ubah modal manusia terutamanya tahun bersekolah, pengalaman dan latihan memainkan peranan yang penting dalam menentukan tingkat dan perbezaan upah pekerja dalam sampel kajian. Keputusan daripada pengiraan model pengasingan upah menunjukkan 64.25 peratus perbezaan upah antara pekerja mahir dan separa mahir adalah disumbangkan oleh pemboleh ubah yang boleh diterangkan dan 35.75 peratus oleh pemboleh ubah yang tidak dapat diterangkan. Manakala 77.20 peratus perbezaan upah antara pekerja mahir dan tidak mahir dapat diterangkan dan 22.80 peratus tidak dapat diterangkan.

Pemboleh ubah modal manusia merupakan faktor penting menyumbang kepada perbezaan upah mengikut kemahiran bagi sampel kajian dengan sumbangan 66.40 peratus bagi perbezaan pendapatan pekerja mahir dan separa mahir dan 78.46 peratus bagi pekerja mahir dan tidak mahir. Manakala faktor demografi dan sektor adalah tidak begitu penting dalam menentukan perbezaan upah mengikut kemahiran. Koefisien pencongan yang menggambarkan tahap diskriminasi majikan juga agak tinggi terutamanya dalam menentukan perbezaan upah buruh antara pekerja mahir dan separa mahir. Nilai koefisien pencongan adalah 0.179 bagi perbezaan upah pekerja mahir dan separa mahir dan 0.097 bagi perbezaan upah pekerja mahir dan tidak mahir.

Hasil kajian ini jelas menunjukkan bahawa tingkat dan perbezaan upah amat dipengaruhi oleh pemboleh ubah modal manusia. Oleh itu, pelaburan modal manusia perlu dipertingkatkan di kalangan pekerja. Ini selaras dengan strategi kerajaan yang meletakkan pengetahuan sebagai kunci pertumbuhan ekonomi negara. Dari sudut permintaan buruh pula, semua sektor dalam ekonomi mesti mengenalpasti perspektif baru operasi industri dengan mengambilkira pengetahuan sebagai pendorong pertumbuhan, iaitu dengan meningkatkan penggunaan teknologi tinggi serta menyediakan kemudahan latihan kepada pekerja. Ini selain daripada meningkatkan produktiviti dan kecekapan pekerja, sekaligus dapat merapatkan jurang perbezaan upah yang wujud.

Kesimpulannya, perbezaan upah buruh merupakan isu penting dalam pasaran buruh. Perbezaan upah buruh terutamanya dalam kategori pekerjaan yang sama mestilah diminimumkan sekiranya sesebuah ekonomi itu ingin mengoptimumkan penggunaan sumbernya. Berdasarkan kepada hasil kajian yang telah diperolehi, langkah penting dalam mengurangkan perbezaan upah buruh adalah melalui pengurangan perbezaan pencapaian pendidikan. Tahap pendidikan pekerja perlu ditingkatkan secara seimbang dan ini selaras dengan proses pembangunan ekonomi yang menuntut kepada pertambahan lebih ramai golongan yang berkemahiran, khususnya yang berpendidikan tinggi. Dalam masa yang sama keseimbangan dalam pencapaian pendidikan di kalangan pekerja boleh menyumbang kepada kesetaraan upah mengikut pelbagai dimensi termasuklah mengikut kemahiran.

Rujukan

- Becker, Gary S. (1964). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. New York: Columbia University Press.
- Becker, G. S. (1974). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis: With Special Reference to Education*, 2nd Edition.
- Blinder, A. (1973). *Wage discrimination: reduced and structural form estimates*, *Journal of Human Resources*, 8, 436-455.
- Brown, J. N. et al (1984). *Taxation, wage variation, and job choice. National Bureau of economic research. Working Paper No. 1284*.
- Kambayashi, R. et al. (2006). *Wage Distribution in Japan: Evidence From Japan*.
- Katz, L., and K. Murphy (1992): *Changes in Relative Wages, 1963-1987: Supply and Demand Factors*, *Quarterly Journal of Economics*, 107(1), 35—78.
- Katz, et al. (1998). *Computing Inequality: Have Computers Changed The Labor Market* *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 113, No. 4, pp. 1169-1213.
- Mincer, J. (1974). *Schooling, experience and earnings*. New York: National Bureau of Economic Research.
- Morlock, R. J. et al. (2000). *Compensating wage differentials in the presence of employer provided health insurance: An empirical inquiry. Ph.D. dissertation, Wayne State University*.
- Moro-Egido, A. I. et al. (2007). *Overeducation and Wages in Europe: Evidence from Quantile Regression*. Economic Working Papers at Centro de Estudios Andaluces from Centro de Estudios Andaluces.
- Rahmah Ismail (2003). *Penentu Perbezaan Pendapatan Buruh Mengikut Kemahiran Dalam Industri Pembuatan di Malaysia*. *Journal of Economic and Management*, 13, 119-137.
- Rahman, R. 2004. "Employment route to poverty reduction in Bangladesh: Role of selfemployment and wage employment" ILO Recovery and Reconstruction Department, Geneva.
- Smith A. (1776). *The Wealth of Nations*, *The Modern Library*, © 1937. Random House, Inc.

- T. Paul Schultz, (1971) . *Population and Environment in the United States: Discussion*. American Economic Review, 1971, vol. 61, issue 2, pages 418-19
- Xin Meng (1997). *Male-Female Wage Determination and Gender Wage Discrimination in China's Rural Industrial Sector*, published in *Journal of Labour Economics* 5 (1998) 67-89.
-

NIK AZMA WAIL, NAZATUL AZRIN NAZRI, Universiti Teknologi MARA Pahang.
nikazma@pahang.uitm.edu.my, nazatulazrin@pahang.uitm.edu.my,

RAHMAH ISMAIL, ISHAK YUSSOF, Pusat Pengajian Ekonomi, Fakulti Ekonomi dan Perniagaan, UKM
Bangi. rahis@pkrisc.cc.ukm.my, iby@pkrisc.cc.ukm.my.