

**PENENTU PERBEZAAN PENDAPATAN BURUH
MENGIKUT KEMAHIRAN DALAM INDUSTRI
PEMBUATAN DI MALAYSIA**

RAHMAH ISMAIL
Fakulti Ekonomi
Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Sektor pembuatan di Malaysia telah mengalami perubahan yang pesat dalam proses pengeluarannya daripada berintensifkan buruh kepada lebih berintensifkan modal. Keadaan ini telah menyebabkan perubahan dalam komposisi kemahiran dengan peningkatan permintaan kepada buruh profesional dan mahir. Kesan selanjutnya, berlaku perubahan dalam nisbah upah antara kemahiran yang memihak kepada buruh lebih mahir. Walau bagaimanapun, kadar upah bukan semata-mata ditentukan oleh permintaan terhadap buruh, tetapi terdapat faktor-faktor lain. Faktor-faktor ini termasuklah pencapaian pendidikan, lokasi tempat bekerja, jenis industri dan gender. Modal manusia selalunya dihipotesiskan mempunyai perhubungan yang positif dengan pendapatan buruh kerana dengan milikan modal manusia yang tinggi, individu menjadi lebih produktif. Lokasi tempat kerja di kawasan bandar dan dalam industri yang lebih berintensifkan modal juga dikatakan mampu menawarkan upah yang lebih tinggi kepada pekerja mereka. Hal ini kerana kawasan bandar dikaitkan dengan kos hidup yang lebih tinggi dan persaingan yang lebih hebat di kalangan majikan dalam mendapatkan pekerja. Industri yang berintensifkan modal pula dikatakan lebih produktif dan mampu menawarkan upah lebih tinggi kepada pekerja mereka. Artikel ini bertujuan menguji hipotesis di atas berdasarkan hasil tinjauan terhadap 2065 pekerja dalam enam industri pembuatan terpilih di Malaysia yang telah dijalankan pada tahun 1999. Analisis akan melibatkan penganggaran persamaan regresi untuk mencari faktor penentu pendapatan buruh bagi pelbagai kemahiran dan kemudiannya membahagikan faktor tersebut kepada beberapa bahagian bagi menentukan faktor mana lebih mempengaruhi perbezaan pendapatan buruh antara pekerja mahir, separa mahir dan tidak mahir.

ABSTRACTS

In Malaysia, the manufacturing sector has been experiencing a gradual change in its production process from utilizing a more labor intensive technique to that of more capital intensive. Consequently, this change requires a change in skill composition where skilled workers are more demanded by the industries. This has resulted in changes in the wage ratio between skills, which is more favorable to skilled workers. However, it is always argued that wage rate do not only depend on the demand for labor. There are other factors that can influence individual income or wages. These include educational attainment, job location, and types of industries and gender. Human capital variables are hypothesized to have a positive relationship with individual labor market earnings. Individual with a high human capital attainment will be more productive; hence, higher reward is paid to them. Also a more urbanized job location and a more capital-intensive industry may offer higher wages to their workers. The more urbanized the place, cost of living becomes higher. Industries also will be more competitive in getting workers as a result of high demand. Therefore, employers have to pay higher wages to the workers to cope with this phenomenon. Furthermore, a more capital-intensive industry is expected to be more productive; hence, they are capable of offering more attractive pay to their workers. This paper attempts to test these hypotheses based on a sample survey of 2065 workers in several major industries in Malaysia conducted in 1999. The determinants of labour income differentials will be identified using a regression analysis. Further, the analysis will decompose these factors into several categories to identify which factor contributes most to labour income differentials between skills.

PENGENALAN

Pada dekad yang lepas, Malaysia telah mencatat kadar pertumbuhan yang memberangsangkan pada tahap melebihi 8.0 peratus setahun dibandingkan dengan kadar pertumbuhan 2.5 peratus bagi negara-negara maju. Semenjak 1990 sehingga bulan Jun 1997, kadar pertumbuhan purata tahunan ekonomi Malaysia ialah 8.5 peratus. Walau bagaimana pun, krisis kewangan yang melanda Malaysia pada Julai 2000 telah menjejaskan kadar pertumbuhan ini. Pada tahun 1998 kadar pertumbuhan ekonomi Malaysia berkurang sebanyak 6.7 peratus dan kadar pertumbuhan purata tahunan antara tahun 1996-2000 dijangka dicapai pada 3.0 peratus. Namun demikian, pertumbuhan mula

menampakkan ciri-ciri pemulihan. Berdasarkan kepada maklumat rasmi Bank Negara, dalam tempoh tiga suku tahun 2000, ekonomi Malaysia mengalami pertumbuhan melebihi 8.0 peratus (*New Straits Times*, 23 August 2000).

Sebahagian besar daripada pertumbuhan ekonomi Malaysia disumbangkan oleh sektor pembuatan. Sektor ini dianggap sebagai enjin pertumbuhan kerana ianya memberi sumbangan yang bermakna kepada Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK), guna tenaga dan eksport. Dalam tempoh 1991-1995, kadar pertumbuhan tahunan purata sektor ini ialah 13.3 peratus, manakala kadar pertumbuhan eksport ialah 25.8 peratus. Dalam tempoh yang sama sektor ini menyumbang 9.0 peratus kepada jumlah guna tenaga (Malaysia, 1996).

Salah satu daripada isu penting dalam pembangunan adalah perbezaan atau agihan pendapatan. Di Malaysia, agihan pendapatan mengalami trend yang tidak stabil. Dalam tahun 1956/57 agihan pendapatan lebih seimbang tetapi menuju ke arah lebih tidak seimbang sehingga mencapai ketidakseimbangan yang paling tinggi pada 1976. Antara tahun 1976-1990, agihan pendapatan menuju ke arah lebih seimbang tetapi selepas 1990 ianya sekali lagi menuju ke arah lebih tidak seimbang (Snodgrass, 1980; Malaysia, 1991 & 1996). Malah agihan pendapatan yang dicapai pada tahun 1990, walau pun rendah dari segi ketidakseimbangannya tidaklah serendah yang pernah dicapai pada awal tempoh pembangunan dahulu. 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, sumbangan terbesar kepada trend agihan pendapatan adalah pendapatan buruh. Dengan itu, apabila kita menganalisis agihan pendapatan buruh sekali gus kita mendapat gambaran tentang agihan pendapatan keseluruhan. Dalam pasaran buruh itu sendiri agihan pendapatan buruh berlaku antara sektor, etnik, pekerjaan, lokasi dan gender.

Perubahan dalam komposisi industri boleh membawa kepada peningkatan ketidakseimbangan agihan pendapatan buruh. Di Amerika Syarikat misalnya kesan daripada perubahan komposisi industri adalah kehilangan banyak pekerjaan dalam sektor pembuatan, dan akibatnya agihan pendapatan menjadi lebih tidak seimbang (Bernard & Jansen, 1998). Di Malaysia, perubahan komposisi industri membawa kepada perubahan

komposisi kemahiran kesan daripada peningkatan permintaan kepada buruh mahir bagi mengoperasikan teknologi moden. Pertambahan permintaan buruh mahir ini akan menolak upah ke atas dan lebih memanfaatkan buruh mahir tersebut (Katz & Murphy, 1992; Levy & Murnane, 1992; Rahmah, 2000). Sebenarnya proses perindustrian merupakan salah satu faktor penting yang menyebabkan agihan pendapatan di Malaysia menjadi lebih tidak seimbang selepas tahun 1990.

Dalam proses pembangunan ekonomi, migrasi akan berlaku di kalangan pekerja yang bertujuan mencari pekerjaan baru yang lebih berpotensi. Di Malaysia, migrasi berlaku secara aktif terutamanya selepas perkembangan pesat sektor perindustrian. Kekurangan buruh dalam negara telah ditampung oleh kemasukan buruh asing. Dipercayai, kemasukan beramai-ramai buruh asing ini telah menjadi salah satu faktor meningkatkan ketidakseimbangan agihan pendapatan di Malaysia selepas tahun 1990. Kenyataan ini adalah berdasarkan kepada alasan bahawa buruh asing ini sanggup menerima upah rendah yang akibatnya buruh tempatan kehilangan *bargaining power* dalam menuntut kenaikan upah. Di samping itu, apabila agihan pendapatan dikira, ianya merangkumi kesemua penduduk tanpa mengira rakyat tempatan atau asing. Dengan ini, lebih ramai buruh asing yang masuk, lebih ramailah penduduk yang berada dalam kumpulan berpendapatan rendah yang akhirnya menjejaskan agihan pendapatan. Berman, Bound dan Machin (1997) juga mendapati bahawa migrasi daripada Benua Eropah ke Amerika Syarikat dan United Kingdom telah menyebabkan ketidakseimbangan pendapatan di kedua-dua negara ini meningkat.

Kajian-kajian lepas telah menghubungkan ketidaksetaraan upah dengan berbagai faktor, seperti perubahan teknologi berasaskan kemahiran (Bound & Johnson, 1992; Katz & Murphy, 1992; Berman, Bound & Grilliches, 1994), perdagangan antarabangsa (Borjas & Ramsey, 1994 & 1995; Wood, 1995); *immigration* (Topel, 1993) dan perubahan institusi pasaran buruh (Di Nardo, Fortin & Lemieux, 1997).

Perbezaan pendapatan boleh juga dilihat daripada dimensi gender. Banyak kajian mendapati bahawa pekerja lelaki dibayar lebih tinggi daripada pekerja wanita walau pun mereka memiliki tahap pendidikan dan kemahiran yang sama. Hal ini kerana majikan menganggap wanita sebagai kurang produktif, tidak mobil dan menimbulkan banyak halangan kepada institusi tempat bekerja kerana kerap bercuti seperti cuti bersalin serta

kurang keupayaan menjadi pemimpin. Fenomena ini merupakan ciri-ciri diskriminasi terhadap wanita dan menyebabkan wanita memegang pekerjaan dengan bayaran yang rendah (Darity & Mason, 1998). Kajian oleh Blau (1998) di Amerika Syarikat menunjukkan pada tahun 1981, perolehan tahunan bagi wanita yang bekerja sepenuh masa hanyalah 59 peratus daripada perolehan lelaki. Kajian oleh Denny & Harmon (2000) di Ireland juga menunjukkan pekerja lelaki dibayar upah yang jauh lebih tinggi daripada lelaki. Kajian Chua (1986) dan Latifah (1998) di Malaysia membuktikan terdapat diskriminasi upah antara gender yang lebih memanfaatkan lelaki.

Sebenarnya terdapat banyak faktor yang menyebabkan perbezaan pendapatan. Mengikut teori modal manusia, jika individu memiliki modal manusia yang sama, maka individu akan menerima bayaran yang sama kerana produktiviti mereka adalah sama. Hal ini kerana modal manusia mempunyai hubungan yang positif dengan produktiviti; oleh itu dalam kes ini sebarang perbezaan dalam perolehan adalah disebabkan oleh diskriminasi (Becker, 1967). Dalam keadaan sebenarnya perbezaan perolehan adalah disebabkan oleh banyak faktor seperti lokasi, gender dan pekerjaan. Sebagai contoh risiko pekerjaan dan persekitaran kerja adalah berbeza antara berbagai pekerjaan, yang menyebabkan pekerjaan dengan risiko yang tinggi dibayar upah yang lebih tinggi (Casper, 1998). Di Malaysia, hampir 30 peratus daripada perbezaan perolehan antara etnik dapat diterangkan oleh perbezaan pencapaian pendidikan (Rahmah, 1988).

Artikel ini bertujuan menganalisis faktor penentu perbezaan pendapatan buruh mengikut kemahiran dalam sektor pembuatan di Malaysia. Diakui bahawa perbezaan perolehan atau pendapatan buruh adalah disebabkan perbezaan pencapaian modal manusia yang merupakan penentu penting kepada produktiviti. Walau bagaimanapun, kertas ini cuba menelaah pemboleh ubah lain yang mempengaruhi perbezaan pendapatan buruh mengikut kemahiran. Di Amerika Syarikat, kajian oleh Margo (1999) mendapati perbezaan perolehan antara pekerja kolar biru dengan pekerja biasa semakin berkurangan. Beliau mengaitkan perubahan ini dengan dasar kerajaan dalam pendidikan yang memberi manfaat kepada lebih ramai penduduk.

Penulisan artikel ini akan dibahagikan kepada lapan bahagian. Bahagian berikutnya terdiri daripada metodologi dan spesifikasi model; ciri-ciri

data; statistik deskriptif pemboleh ubah; keputusan analisis regresi; pembahagian perbezaan pendapatan buruh; ringkasan dan implikasi dasar dan kesimpulan.

Metodologi Penyelidikan dan Spesifikasi Model

Analisis dalam kertas kerja ini adalah berdasarkan kepada data yang dikutip melalui kerja lapangan pada tahun 1999. Namun demikian, maklumat yang dikutip meliputi tiga tahun iaitu 1990, 1997 dan 1999. Hal ini, bertujuan melihat trend perubahan dan nisbah pendapatan buruh antara berbagai kategori kemahiran. Kajian ini mengandungi 2065 pekerja sektor pembuatan dalam enam jenis industri iaitu industri elektrikal elektronik, tekstil, kimia, peralatan pengangkutan, berasaskan kayu dan makanan. Kajian dilakukan di Selangor dan Pulau Pinang. Dalam kajian ini responden terdiri daripada pekerja di peringkat bawahan iaitu operator pengeluaran. Namun demikian, sebahagian kecil mereka terdiri daripada pekerja teknik dan penyelia. Dalam menganalisis hasil penyelidikan, pekerja dibahagikan kepada tiga kumpulan iaitu mahir, separa mahir dan tidak mahir. Definisi yang digunakan bagi mengklasifikasikan pekerja ini diasaskan kepada beberapa ciri dan disesuaikan dengan definisi oleh beberapa jabatan kerajaan. Sebenarnya jabatan kerajaan yang berbeza memberi definisi yang berbeza berdasarkan kepada kepentingan masing-masing. Misalnya Jabatan Perangkaan Malaysia mendefinisikan pekerja mengikut kemahiran berasaskan kepada jawapan yang diberi majikan semasa mereka menjalankan tinjauan. Kementerian Sumber Manusia pula mendefinisikan pekerja mahir sebagai mereka yang telah mengikuti latihan sekurang-kurangnya enam bulan. Sementara pekerja separa mahir adalah mereka yang menerima latihan tiga hingga enam bulan dan pekerja tidak mahir pula adalah mereka yang menerima latihan kurang daripada tiga bulan.

Dalam kajian ini pekerja mahir didefinisikan sebagai mereka yang memegang sijil daripada program kemahiran, selalunya mereka ini merupakan lepasan sekolah teknik dan vokasional. Selain itu, pekerja mahir juga terdiri daripada mereka yang mempunyai sekurang-kurangnya 10 tahun pengalaman bekerja dan mereka yang telah mengikuti latihan selama sekurang-kurangnya enam bulan. Pekerja separa mahir pula didefinisikan sebagai mereka yang telah mengikuti latihan selama tiga hingga enam bulan, manakala pekerja tidak mahir adalah mereka yang

mengikuti latihan kurang daripada tiga bulan atau tidak mengikuti sebarang latihan atau tidak mempunyai pengalaman bekerja yang panjang.

Bagi tujuan analisis dalam kertas kerja ini, data telah dikumpulkan mengikut jenis industri dan jenis kemahiran. Mengikut Mincer (1974), faktor penentu utama kepada perolehan adalah persekolahan dan pengalaman. Persamaan regresi bagi menganggar faktor penentu perolehan adalah seperti di bawah:

a) Persamaan regresi mengikut kemahiran

$$\ln E_j = \beta_{10} + \beta_{11} S + \beta_{12} T + \beta_{13} \text{Exp} + \beta_{14} \text{Exp}^2 + \beta_{15} \text{location} + \beta_{16} \text{sex} + \mu_1 \quad (1)$$

$$\ln E_j = \beta_{20} + \beta_{21} \text{ID}_1 + \beta_{22} \text{ID}_2 + \beta_{23} S + \beta_{24} T + \beta_{25} \text{Exp} + \beta_{26} \text{Exp}^2 + \beta_{27} \text{location} + \beta_{28} \text{Sex} + \mu_2 \quad (2)$$

$$\ln E_j = \beta_{30} + \beta_{31} \text{ID}_2 + \beta_{32} \text{ID}_3 + \beta_{33} S + \beta_{34} T + \beta_{35} \text{Exp} + \beta_{36} \text{Exp}^2 + \beta_{37} \text{location} + \beta_{38} \text{Sex} + \mu_3 \quad (3)$$

b) Persamaan regresi mengikut sub-industri

$$\ln E_i = \beta_{40} + \beta_{41} \text{MD}_1 + \beta_{42} \text{MD}_2 + \beta_{43} S + \beta_{44} T + \beta_{45} \text{Exp} + \beta_{46} \text{Exp}^2 + \beta_{47} \text{location} + \beta_{48} \text{Sex} + \mu_4 \quad (4)$$

$$\ln E_i = \beta_{50} + \beta_{51} \text{MD}_2 + \beta_{52} \text{MD}_3 + \beta_{53} S + \beta_{54} T + \beta_{55} \text{Exp} + \beta_{56} \text{Exp}^2 + \beta_{57} \text{location} + \beta_{58} \text{Sex} + \mu_5 \quad (5)$$

Persamaan regresi (1) hingga (5) dianggarkan dengan menggunakan kaedah *ordinary least squares (OLS)*.

Definisi Pemboleh Ubah

$\ln E$ = natural logarithm bagi pendapatan buruh purata bulanan termasuk upah, bonus, elaun dan bayaran lebih masa.

S= tahun bersekolah

T=bilangan bulan mengikuti latihan

Exp=tahun pengalaman bekerja

Exp² = tahun pengalaman bekerja kuasa dua
 Location = pemboleh ubah dummy bagi lokasi, Selangor=1 Pulau Pinang=0
 Sex = pemboleh ubah dummy bagi gender lelaki=1, wanita=0
 ID₁ = pemboleh ubah dummy bagi kumpulan industri 1 iaitu elektrikal, elektronik, kimia dan peralatan pengangkutan
 ID₂ = pemboleh ubah dummy bagi kumpulan industri 2 iaitu industri berasaskan kayu
 ID₃ = pemboleh ubah dummy bagi kumpulan industri 3 iaitu makanan dan tekstil
 MD₁ = pemboleh ubah dummy bagi pekerja mahir
 MD₂ = pemboleh ubah dummy bagi pekerja separa mahir
 MD₃ = pemboleh ubah dummy bagi pekerja tidak mahir
 j = mahir, separa mahir, tidak mahir
 i = sub-industri i
 μ₁, μ₂, μ₃, μ₄, μ₅ = *error terms*

Setelah fungsi perolehan dianggarkan, kita boleh mengasingkan perbezaan pendapatan buruh atau perolehan kepada dua bahagian iaitu ,

- a) perbezaan yang disebabkan oleh ciri-ciri individu dan,
- b) perbezaan yang disebabkan oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model.

Berdasarkan pendekatan yang dikembangkan oleh Reimers (1983), pengasingan perbezaan pendapatan buruh boleh dibuat sama ada mengikut wajaran kumpulan tertentu atau wajaran purata kedua-dua kumpulan. Sebagai contoh, kita ingin mengasingkan perbezaan perolehan antara pekerja mahir dan pekerja tidak mahir, maka pada wajaran pekerja mahir formulanya adalah seperti dibawah,

$$\overline{\ln E_s} - \overline{\ln E_{US}} = (\overline{X_s} - \overline{X_{US}}) \hat{\beta}_s + \overline{X_{US}} (\hat{\beta}_s - \hat{\beta}_{US}) \quad (6)$$

atau pada wajaran pekerja tidak mahir

$$\overline{\ln E_s} - \overline{\ln E_{US}} = (\overline{X_s} - \overline{X_{US}}) \hat{\beta}_{US} + \overline{X_s} (\hat{\beta}_s - \hat{\beta}_{US}) \quad (7)$$

dan pada wajaran purata

$$\overline{\ln E_s} - \overline{\ln E_{US}} = .5(\overline{X_s} - \overline{X_{US}}) (\hat{\beta}_s + \hat{\beta}_{US}) + .5(\overline{X_s} + \overline{X_{US}}) (\hat{\beta}_s - \hat{\beta}_{US}) \quad (8)$$

dengan

\overline{X}_S = Ciri pekerja mahir purata

\overline{X}_{US} = Ciri pekerja tidak mahir purata

$\overline{\ln E}_S$ = logaritm pendapatan buruh atau perolehan purata pekerja mahir

$\overline{\ln E}_{US}$ = logaritm pendapatan buruh atau perolehan purata pekerja tidak mahir

$\hat{\beta}_S$ = koefisien pemboleh ubah pekerja mahir

$\hat{\beta}_{US}$ = koefisien pemboleh ubah pekerja tidak mahir

Sebutan pertama di sebelah kanan persamaan (8) merupakan perbezaan pendapatan buruh yang disebabkan ciri-ciri individu, manakala sebutan kedua merupakan perbezaan pendapatan buruh yang disebabkan oleh faktor lain yang tidak dimasukkan ke dalam model. Sebutan ini sama juga dengan $\ln(D+1)$. Pekali diskriminasi (D) diperoleh daripada sebutan kedua ini iaitu $D=e^{\ln(D+1)}-1$.

Ciri-Ciri Data

Hasil kajian menunjukkan pada tahun 1990 pekerja tidak mahir merangkumi 86.4 peratus daripada keseluruhan sampel, tetapi peratus ini menurun kepada 74.0 peratus pada 1997 dan 70.5 peratus pada 1999. Sebaliknya, komposisi pekerja separa mahir dan mahir meningkat daripada masing-masing 7.3 peratus dan 7.6 peratus pada 1990 kepada 10.5 peratus dan 15.5 peratus pada 1997. Pada 1999 peratus mereka meningkat lagi kepada masing-masing 13.1 peratus dan 16.4 peratus.

Jadual 1 menunjukkan secara terperinci taburan responden mengikut kemahiran. Pada tahun 1990, peratus buruh mahir lebih tinggi dalam industri peralatan pengangkutan (21.2 peratus) dan elektrikal elektronik (10.3 peratus) dibandingkan dengan sub-industri yang lain. Proses perindustrian telah mengubah komposisi kemahiran dalam sektor pembuatan. Kedua-dua sub-industri elektrikal elektronik dan peralatan pengangkutan telah mengalami perubahan teknologi yang lebih pesat

dibandingkan dengan sub-industri yang lain kesan daripada penglibatan pelaburan langsung asing yang lebih tinggi. Akibatnya buruh mahir lebih diperlukan. Pada 1999, peratus buruh mahir dalam industri peralatan pengangkutan ialah 30.1 peratus dan dalam industri elektrik elektronik 24.4 peratus. Jelas daripada hasil kajian bahawa proses perindustrian telah meningkatkan komposisi buruh mahir dalam kesemua jenis industri kecuali industri tekstil.

Jadual 1
Taburan Responden Mengikut Kemahiran dan Jenis Industri

Jenis Industri	Status Kemahiran											
	1990				1997				1999			
	S	SS	US	T	S	SS	US	T	S	SS	US	T
Elektrikal Elektronik	28 (10.3)	13 (4.8)	230 (84.9)	271 (100.0)	204 (22.7)	74 (8.2)	619 (69.0)	897 (100.0)	232 (24.4)	103 (10.8)	617 (64.8)	952 (100.0)
Tekstil	6 (4.3)	13 (9.2)	122 (86.5)	141 (100.0)	24 (7.3)	38 (11.6)	265 (81.0)	327 (100.0)	25 (6.8)	62 (16.9)	279 (76.2)	366 (100.0)
Berasaskan kayu	4 (2.0)	15 (7.6)	178 (90.4)	197 (100.0)	13 (4.8)	41 (15.2)	215 (79.9)	269 (100.0)	21 (6.9)	50 (16.4)	233 (76.6)	304 (100.0)
Peralatan Pengangkutan	11 (21.2)	6 (11.5)	35 (67.3)	52 (100.0)	40 (30.3)	5 (1.8)	87 (65.9)	132 (100.0)	40 (30.1)	5 (3.8)	88 (66.2)	133 (100.0)
Makanan	-	3 (5.0)	57 (95.0)	60 (100.0)	3 (1.6)	23 (12.4)	159 (85.9)	185 (100.0)	4 (2.0)	30 (15.5)	159 (82.4)	193 (100.0)
Kimia	2 (4.9)	6 (14.6)	33 (80.5)	41 (100.0)	13 (12.4)	20 (19.2)	72 (68.6)	105 (100.0)	17 (14.5)	21 (17.9)	79 (67.5)	117 (100.0)
Jumlah	51 (7.6)	56 (7.3)	655 (86.0)	762 (100.0)	297 (15.5)	201 (10.5)	1417 (74.0)	1915 (100.0)	339 (16.4)	271 (13.1)	1455 (70.5)	2065 (100.0)

Nota: S = Mahir; SS = Separa Mahir, US= Tidak mahir; T=Jumlah.

Sumber: Soal selidik 1999

Jadual 2 menunjukkan taburan agihan pendapatan buruh purata bulanan mengikut kemahiran dan jenis industri. Perbezaan kadar pengembangan sub-industri dalam sektor pembuatan telah membawa kepada perbezaan pendapatan buruh bagi kemahiran yang sama dalam sub-industri yang berbeza. Sebagai contoh, buruh mahir dalam industri elektrik elektronik menerima pendapatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan buruh mahir dalam sub-industri yang lain. Bagi pekerja separa mahir pula, pendapatan buruh lebih tinggi dalam industri peralatan pengangkutan kecuali pada tahun 1997 apabila ekonomi mengalami krisis. Pada tahun ini pekerja separa mahir dalam industri makanan menerima pendapatan tertinggi kerana industri ini kurang dipengaruhi oleh kegawatan ekonomi. Malah permintaan terhadap makanan keluaran domestik meningkat kesan daripada peningkatan harga barang import akibat kejatuhan kadar tukaran asing Malaysia.

Dalam industri pengangkutan dan makanan, didapati pendapatan buruh purata bagi buruh separa mahir lebih tinggi daripada buruh mahir. Terdapat dua perkara yang boleh menerangkan keadaan ini. Pertama, pendapatan buruh dalam kajian ini terdiri daripada semua perolehan pasaran bagi seseorang buruh iaitu upah, elaun, kerja lebih masa dan bonus. Kadar upah selalunya lebih tinggi bagi tingkat kemahiran yang lebih tinggi, tetapi bayaran dalam bentuk lain terutamanya bayaran lebih masa tidak semestinya berhubung secara positif dengan tingkat kemahiran. Pekerja separa mahir boleh mendapat bayaran lebih masa yang lebih tinggi sekiranya mereka diberi peluang bekerja lebih masa lebih lama dan ini boleh menyebabkan pendapatan buruh purata mereka lebih tinggi. Kedua, pendapatan buruh juga bergantung kepada pengalaman bekerja seseorang buruh. Pengalaman kerja yang lebih lama menyebabkan seseorang itu mengalami kenaikan gaji tahunan. Dalam kajian ini, pengalaman kerja buruh separa mahir dalam industri pengangkutan dan makanan lebih lama daripada buruh mahir. Disebabkan perbezaan kadar upah permulaan bagi kedua-dua kumpulan ini tidaklah begitu besar, maka pengaruh pengalaman kerja ini telah menyebabkan pendapatan buruh purata bagi buruh separa mahir lebih tinggi daripada buruh mahir.

Jadual 2

Pendapatan Buruh Purata Bulanan (Upah + Elaun + Kerja Lebih Masa + Bonus) Mengikut Kemahiran dan Jenis Industri (RM)

Jenis Industri	Status Kemahiran								
	1990			1997			1999		
	S	SS	US	S	SS	US	S	SS	US
Elektrikal Elektronik	1257	1132	761	1623	1337	911	1797	1326	910
Tekstil	933	1100	730	1246	1080	832	1288	1090	875
Berasaskan kayu	1200	1157	609	1609	1299	878	1670	1321	928
Peralatan Pengangkutan	984	1620	837	1214	1358	907	1444	1592	1062
Makanan	-	830	659	886	1464	873	1016	1467	1007
Kimia	1125	1124	623	1344	1326	895	1549	1387	1039

Nota : S=Mahir, SS=Separa Mahir, US=Tidak Mahir, T=Jumlah

Sumber: Soal selidik 1999

Jadual 3 pula menunjukkan nisbah pendapatan buruh antara berbagai kemahiran. Dalam kesemua sub-industri yang dikaji, nisbah pendapatan antara pekerja mahir dan separa mahir meningkat dalam setiap tempoh kajian. Ini menunjukkan agihan pendapatan antara mereka menjadi lebih tidak seimbang. Nisbah pendapatan buruh antara pekerja mahir dan tidak mahir juga meningkat kecuali dalam industri berasaskan kayu dan industri kimia. Sementara dalam industri tekstil, nisbah pendapatan antara kedua-dua kumpulan ini menunjukkan trend yang tidak stabil iaitu meningkat pada 1997 dan menurun pada 1999. Nisbah pendapatan buruh antara pekerja separa mahir dan tidak mahir pula menunjukkan trend yang menurun antara 1990 hingga 1997 kecuali dalam industri peralatan pengangkutan dimana trendnya meningkat dan dalam industri makanan trendnya tidak berubah pada 1997 hingga tahun 1999.

Jadual 3
Nisbah Pendapatan Buruh Antara Kemahiran

Jenis Industri	Nisbah Upah								
	1990			1997			1999		
	S/SS	S/US	SS/US	S/SS	S/US	SS/US	S/SS	S/US	SS/US
Elektrikal Elektronik	1.11	1.65	1.49	1.21	1.78	1.47	1.36	1.97	1.46
Tekstil	0.85	1.28	1.51	1.15	1.50	1.30	1.18	1.47	1.25
Berasaskan kayu	1.04	1.97	1.90	1.24	1.83	1.48	1.26	1.80	1.42
Peralatan Pengangkutan	0.61	1.18	1.94	0.89	1.34	1.50	0.91	1.36	1.50
Makanan	-	-	1.26	0.61	1.01	1.68	0.69	1.01	1.46
Kimia	1.00	1.81	1.80	1.01	1.50	1.48	1.12	1.49	1.33

Nota : S=Mahir, SS=Separa Mahir, US=Tidak Mahir, T=Jumlah
Sumber: Soal selidik 1999

Statistik Deskriptif Pemboleh Ubah

Jadual 4 dan Jadual 5 memaparkan nilai purata pemboleh ubah yang digunakan dalam model. Didapati daripada Jadual 4, secara keseluruhannya seperti yang dijangkakan pendapatan purata buruh mahir 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 14.25 tahun dan 1.54 bulan dibandingkan dengan 11.18 tahun dan 1.46 bulan bagi pekerja separa mahir. Bagi pekerja tidak mahir pula, purata kedua-dua pemboleh ubah ini ialah 10.45 tahun dan 0.37 bulan; tetapi dari segi pengalaman, hasil kajian ini menunjukkan pekerja separa mahir secara puratanya mempunyai pengalaman yang lebih panjang dibandingkan dengan pekerja mahir dan separa mahir. Kajian ini juga menunjukkan 48.0 peratus responden bekerja di Selangor dan 85.0 peratus merupakan pekerja lelaki.

Jadual 5 menunjukkan purata pendapatan buruh adalah paling tinggi dalam industri peralatan pengangkutan, diikuti oleh industri elektrik elektronik, kimia, makanan, berasaskan kayu dan tekstil. Keputusan ini ada kaitannya dengan komposisi kemahiran buruh mengikut kemahiran. Misalnya seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 1, peratus buruh mahir adalah tinggi dalam industri peralatan pengangkutan dan elektrik elektronik.

Di samping itu, purata tahun bersekolah dalam industri peralatan pengangkutan dan elektrik elektronik juga didapati lebih tinggi daripada dalam industri yang lain. Walau bagaimana pun, dari segi tempoh latihan pekerja, hasil kajian ini tidak menunjukkan jenis industri yang lebih berintensifkan modal menawarkan latihan yang lebih lama kepada pekerja mereka. Didapati purata tempoh latihan adalah paling tinggi dalam industri makanan, diikuti oleh industri kimia. Daripada segi pengalaman bekerja pula, kajian ini mendapati pekerja dalam industri makanan mempunyai pengalaman bekerja purata yang paling lama, diikuti oleh tekstil, makanan, elektrik elektronik, peralatan pengangkutan dan industri kimia.

Jadual 4
 Statistik Deskriptif Pemboleh Ubah Mengikut Kemahiran

Pemboleh Ubah	(1)		(2)		(3)	
	Purata	SD	Purata	SD	Purata	SD
Pendapatan buruh purata bulanan	1696.37	738.14	1289.93	534.48	933.60	312.23
Tahun bersekolah	14.25	4.05	11.18	2.73	10.45	1.87
Tempoh latihan	1.54	3.50	1.46	3.77	0.37	1.45
Pengalaman	1.53	2.54	1.83	2.50	1.41	2.74
Pengalaman kuasa dua	8.78	30.26	9.58	23.77	9.52	45.35
Lokasi	0.48	0.50	0.65	0.48	0.57	0.49
Gender	0.85	0.35	0.62	0.48	0.53	0.50

Nota: SD = Sisihan piawaian

Keputusan Analisis Regresi

Jadual 6 dan Jadual 7 menunjukkan keputusan penganggaran persamaan (1) hingga persamaan (5). Sebelum keputusan penganggaran diperoleh, dua ujian *multicollinearity* telah dilakukan untuk menguji sama ada wujud masalah ini antara pemboleh ubah bebas. Ujian yang pertama menggunakan *sample correlation coefficient (Pearson correlation)* dan yang kedua menggunakan *auxillary regression* (Gujarati, 1999 173, 323, 324). Kedua-dua ujian ini tidak menunjukkan masalah *multicollinearity* berlaku kepada pemboleh ubah bebas yang digunakan. Dalam Jadual 6, bagi kebanyakan jenis industri, nilai R^2 adalah lebih tinggi daripada 0.3 kecuali dalam industri tekstil. Hal ini menggambarkan lebih daripada 30 peratus variasi dalam pemboleh ubah bersandar dapat diterangkan oleh pemboleh ubah bebas yang dimasukkan ke dalam model. Tahun bersekolah didapati mempunyai perhubungan positif dan signifikan dengan pendapatan buruh dalam kebanyakan industri kecuali dalam industri tekstil dan berasaskan kayu. Namun demikian, tempoh latihan hanya signifikan dalam industri elektrikal elektronik dan berasaskan kayu, manakala pengalaman bekerja merupakan penentu pendapatan buruh yang signifikan dalam industri tekstil dan berasaskan kayu.

Selanjutnya keputusan regresi menunjukkan bagi pekerja yang bekerja di Selangor dalam industri elektrikal elektronik dan kimia, mereka menerima pendapatan lebih daripada pekerja dalam industri yang sama di Pulau Pinang. Tetapi sebaliknya dalam industri tekstil, pekerja di Pulau

Jadual 5
Statistik Deskriptif Pemboleh Ubah Mengikut Sub-Industri

Pemboleh Ubah	Elektrikal Elektronik		Tekstil		Berasaskan Kayu		Peralatan Pengangkutan		Makanan		Kimia	
	Purata	SD	Purata	SD	Purata	SD	Purata	SD	Purata	SD	Purata	SD
Pendapatan buruh purata bulanan	1173.75	617.11	942.77	382.17	1044.23	428.63	1203.09	412.54	1077.64	487.64	1155	387.10
Tahun bersekolah	11.91	3.11	10.56	2.31	9.54	2.63	11.24	1.34	11.39	2.52	10.87	1.82
Tempoh Latihan	0.95	2.92	0.66	1.82	0.26	0.96	0.21	0.48	0.29	0.90	1.22	3.70
Pengalaman	1.20	1.98	1.39	3.27	2.76	3.66	1.17	1.61	1.53	2.62	1.11	1.81
Pengalaman kuasa dua	5.35	13.24	13.99	78.36	20.98	52.23	3.97	9.41	9.19	25.20	4.49	10.94
Lokasi	0.46	0.50	0.29	0.45	0.99	0.08	1.0	0.0	0.82	0.38	0.31	0.46
Gender	0.50	0.50	0.53	0.49	0.73	0.45	0.83	0.37	0.73	0.44	0.75	0.43

Nota: SD = Sisihan piawaian

Pinang menerima pendapatan yang lebih tinggi. Didapati juga, pekerja lelaki dalam industri elektrik elektronik, berasaskan kayu dan makanan menerima pendapatan yang signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan pekerja wanita. Tetapi dalam industri yang lain, perbezaan ini tidak signifikan. Perbezaan pendapatan buruh antara pekerja mahir, separa mahir dan tidak mahir juga didapati sangat signifikan dengan pekerja mahir memperoleh pendapatan tertinggi.

Jadual 7 pula menunjukkan keputusan anggaran regresi mengikut kemahiran. Didapati tahun bersekolah mempunyai hubungan yang positif dan signifikan dengan pendapatan buruh bagi ketiga-tiga tahap kemahiran, mahir, separa mahir dan tidak mahir. Tetapi tempoh latihan hanya signifikan dalam menentukan pendapatan pekerja separa mahir dan tidak mahir. Pengalaman bekerja pula tidak memainkan peranan yang signifikan dalam menentukan pendapatan pekerja mahir dan separa mahir tetapi signifikan bagi pekerja tidak mahir. Pekerja tidak mahir yang bekerja di Selangor menerima pendapatan yang signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan kumpulan mereka yang bekerja di Pulau Pinang. Walau bagaimana pun, lokasi tidak memainkan peranan yang penting dalam menentukan pendapatan pekerja mahir dan separa mahir. Sementara itu, pekerja lelaki dalam kategori pekerjaan separa mahir dan tidak mahir menerima pendapatan yang lebih tinggi daripada wanita tetapi ia tidak signifikan bagi pekerja mahir. Bagi ketiga-tiga kategori pekerjaan, hasil regresi menunjukkan pekerja dalam industri elektrik elektronik, kimia dan peralatan pengangkutan menerima pendapatan yang lebih tinggi daripada mereka yang bekerja dalam industri makanan dan tekstil. Bagi pekerja tidak mahir dalam industri berasaskan kayu pula, mereka menerima pendapatan yang lebih rendah daripada kumpulan mereka yang bekerja dalam industri yang lain.

Nilai R^2 daripada penganggaran model-model dalam kajian ini adalah konsisten dengan kajian-kajian lain. Contohnya, kajian Chua (1986) dengan menganggarkan logaritma pendapatan buruh menurut gender mendapati nilai R^2 ialah antara 0.3704 hingga 0.3847. Kajian Rahmah (1988) pula mendapati nilai R^2 ialah antara 0.1150 hingga 0.3490 bagi keseluruhan sampel dan 0.1700 hingga 0.3512 bergantung kepada pemboleh ubah bersandar yang dipilih. Kajian Latifah (1998) juga memperoleh nilai R^2 sebesar 0.107 hingga 0.4357 bagi keseluruhan sampel dan 0.3704 hingga 0.3847 bagi analisis menurut gender. Kajian-kajian di atas juga menemui hubungan yang agak serupa tentang hubungan

Jadual 6
Keputusan Anggaran Regresi Fungsi Perolehan Mengikut Sub-Industri

Pemboleh Ubah	Elektrikal Elektronik		Tekstil		Berasaskan Kayu		Peralatan Pengangkutan		Makanan		Kimia	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
Intercep	6.456 (136.355)***	6.953 (104.223)***	6.642 (72.812)***	6.993 (52.068)***	6.733 (26.206)***	7.179 (31.699)***	6.272 (31.699)***	6.484 (26.550)***	6.001 (43.872)***	5.803 (22.247)***	6.515 (37.306)***	6.875 (31.951)***
Tahun bersekolah	0.024 (6.061)***	0.024 (6.061)***	0.011 (1.380)	0.011 (1.380)	0.003 (0.434)	0.051 (2.909)***	0.051 (2.909)***	0.003 (4.34)	0.045 (3.918)***	0.045 (3.918)***	0.024 (1.643)*	0.024 (1.643)*
Tempoh latihan	0.010 (2.936)***	0.010 (2.936)***	-0.013 (-1.259)	-0.013 (-1.259)	0.053 (2.588)***	0.053 (2.588)***	0.090 (1.479)	0.090 (1.479)	0.037 (1.168)	0.037 (1.168)	-0.007 (-0.084)	-0.007 (-1.039)
Pengalaman	-0.014 (-1.045)	-0.014 (-1.045)	0.026 (2.346)**	0.026 (2.346)**	0.030 (2.447)**	0.030 (2.447)**	0.025 (0.812)	0.025 (0.812)	0.013 (0.599)	0.015 (0.599)	-0.056 (-1.458)	-0.056 (-1.458)
Pengalaman kuasa dua	0.003 (1.434)	0.003 (1.434)	-0.001 (-2.556)**	-0.001 (-2.556)**	-0.0001 (-1.397)	-0.01 (-1.397)	-0.0005 (-0.102)	-0.0005 (-0.102)	-0.0003 (-0.104)	-0.0003 (-0.104)	0.010 (1.656)*	0.010 (1.656)
Lokasi (dummy)	0.055 (2.754)**	0.055 (2.754)**	-0.231 (-5.704)***	-0.231 (-5.704)***	-0.112 (-0.480)	-0.112 (-0.480)	-	-	0.061 (0.819)	0.061 (0.819)	0.317 (5.703)***	0.317 (5.703)***
Gender (dummy)	0.098 (4.617)***	0.098 (4.617)***	0.024 (0.644)	0.024 (0.644)	0.103 (2.406)**	0.103 (2.406)**	0.094 (1.584)	0.094 (1.584)	0.372 (6.224)***	0.372 (6.224)***	0.075 (1.238)	0.075 (1.238)
MD ₁	0.497 (16.657)**	-	0.351 (4.625)**	-	0.446 (5.467)***	-	0.212 (3.852)***	-	-0.199 (-1.037)	-	0.360 (4.375)***	-
MD ₂	0.265 (8.166)***	-0.232 (-6.223)***	0.231 (4.704)***	-0.120 (-1.415)	0.282 (5.308)***	0.164 (-1.868)*	0.307 (2.098)***	0.095 (0.704)	0.201 (2.600)***	0.399 (1.988)**	0.211 (2.992)***	-0.149 (-1.550)
MD ₃	-	-0.497 (16.657)**	-	-0.351 (-4.625)***	-	-0.446 (-5.467)***	-	-0.212 (-3.852)***	-	0.199 (1.037)	-	-0.360 (-4.375)***
R ²	0.495	0.495	0.190	0.190	0.280	0.280	0.371	0.371	0.345	0.345	0.417	0.417
N	952		366		304	-	133	-	193	-	117	-

Nota:

- *** = Signifikan pada 1%
- ** = Signifikan pada 5%
- * = Signifikan pada 10%

Jadual 7
Keputusan Anggaran Regresi Fungsi Perolehan Mengikut Kemahiran

Pemboleh Ubah	Mahir			Separuh Mahir			Tidak Mahir		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
Intercept	6.942 (64.681)***	7.012 (65.864)***	6.736 (57.226)***	6.505 (59.847)***	6.574 (57.365)***	6.476 (55.194)***	6.492 (132.238)***	6.528 (128.605)***	0.454 (115.275)***
Tahun bersekolah	0.028 (5.124)***	0.026 (4.793)***	0.027 (5.068)***	0.032 (3.851)***	0.003 (3.434)***	0.03 (3.078)***	0.018 (4.265)***	0.017 (128.605)***	0.02 (3.623)***
Tempoh latihan	-0.003 (-0.640)	-0.004 (-0.821)	-0.004 (-0.816)	0.015 (2.347)***	0.001 (2.205)**	0.02 (2.552)**	0.015 (2.774)***	0.014 (2.604)**	0.01 (2.576)***
Pengalaman	0.022 (1.511)	0.014 (0.961)	0.02 (1.319)	0.024 (1.225)	0.021 (1.066)*	0.02 (1.187)	0.018 (3.228)***	0.017 (3.273)***	0.02 (3.338)***
Pengalaman kuasa dua	-0.001 (-1.043)	-0.0003 (-0.024)	-0.0007 (-0.574)	-0.0006 (-0.281)	-0.0003 (-0.166)	-0.0006 (-0.292)	-0.0008 (-2.451)**	-0.0007 (-2.322)**	-0.001 (-2.750)***
Lokasi (dummy)	0.014 (0.320)	-0.006 (-0.141)	0.009 (0.205)	0.059 (1.145)	0.061 (1.128)	0.09 (1.518)	0.028 (1.738)*	0.035 (1.985)**	0.04 (2.181)**
Gender (dummy)	-0.0003 (-0.006)	0.006 (0.106)	0.04 (0.67)	0.187 (3.197)***	0.198 (4.060)***	0.197 (3.845)***	0.122 (7.706)***	0.130 (8.084)	0.134 (7.804)***
ID ₁ (dummy jenis industri)	-	-	0.209 (3.211)***	-	-	0.108 (1.963)*	-	-	0.06 (3.14)***
ID ₂ (dummy jenis industri)	-	-0.0005 (-0.561)	0.09 (0.887)	-	0.040 (0.555)	0.04 (0.599)	-	-0.053 (-2.070)**	0.01 (0.372)
ID ₃ (dummy jenis industri)	-	-0.296 (-4.272)***	-	-	-0.109 (-2.083)**	-	-	-0.055 (-3.031)***	-
R ²	0.295	0.368	0.358	0.361	0.381	0.373	0.254	0.267	0.265
N	339			271			1455		

Nota:

- *** = Signifikan pada 1%
 ** = Signifikan pada 5%
 * = Signifikan pada 10%

antara pemboleh ubah bersandar dengan pemboleh ubah bebas. Dalam kajian Chua (1986) contohnya, pemboleh ubah yang memberi hubungan positif secara signifikan kepada logaritma pendapatan buruh menurut gender adalah tahap pendidikan, umur dan lokasi. Pemboleh ubah tahap pendidikan, pengalaman, sektor dan jenis pekerjaan juga signifikan secara positif dalam kajian Rahmah (1988) dan Latifah (1998).

Pembahagian Perbezaan Pendapatan Buruh

Dalam memisahkan faktor penentu perbezaan pendapatan, analisis dalam kertas kerja akan menggunakan wajaran purata. Pemisahan ini akan dilakukan kepada tiga kumpulan bagi melihat perbezaan pendapatan buruh antara pekerja mahir dengan pekerja separa mahir, pekerja mahir dengan pekerja tidak mahir dan akhir sekali pekerja separa mahir dengan pekerja tidak mahir pada wajaran purata iaitu persamaan (8). Keputusannya ditunjukkan dalam Jadual 8.

Jadual 8
Pembahagian Perbezaan Pendapatan Buruh Mengikut Kemahiran

$$\overline{\ln E_S} - \overline{\ln E_{SS}} = 7.3631 - 7.0948 = 0.2683$$

$$\overline{\ln E_S} - \overline{\ln E_{US}} = 7.3631 - 6.7925 = 0.5706$$

$$\overline{\ln E_{SS}} - \overline{\ln E_{US}} = 7.0948 - 6.7925 = 0.3023$$

Faktor-faktor Perbezaan	Mahir – Separa Mahir	Mahir-Tak Mahir	Separa Mahir – Tak Mahir
Perbezaan ciri modal manusia	0.1106	0.1089	0.1659
% daripada jumlah perbezaan	(41.22)	(19.09)	(54.88)
Perbezaan lokasi	0.0029	0.063	0.0035
% daripada jumlah perbezaan	(1.08)	(11.04)	(1.16)
Perbezaan gender	0.0717	0.0201	0.0155
% daripada jumlah perbezaan	(26.7)	(3.52)	(5.13)
Perbezaan lain yang tidak diterangkan dalam model ln (D+1)	0.0831	0.3786	0.1174
% daripada jumlah perbezaan	(30.97)	(66.35)	(38.83)
Pekali diskriminasi D	0.087	0.460	0.124
Jumlah perbezaan pendapatan buruh	0.2683	0.5706	0.3023

Perbezaan pendapatan buruh antara pekerja mahir dan separa mahir ialah 0.2683, manakala antara pekerja mahir dan tidak mahir ialah 0.5706. Perbezaan antara pekerja separa mahir dan pekerja tidak mahir pula ialah 0.3023. Bagi pekerja mahir dan separa mahir, didapati 41.22 peratus daripada jumlah perbezaan pendapatan mereka ditentukan oleh faktor modal manusia (pendidikan, latihan dan pengalaman). Lokasi tempat bekerja tidaklah penting kerana ianya hanya menyumbang 1.08 peratus perbezaan pendapatan antara kedua-dua kumpulan ini, tetapi gender merupakan faktor penting dengan sumbangan 26.7 peratus. Pemboleh ubah yang tidak dapat diterangkan dalam model juga agak penting dalam mempengaruhi perbezaan pendapatan pekerja mahir dan separa mahir dengan peratus sumbangan 30.97 peratus. Nilai pekali *divergence* yang di dalamnya termasuk diskriminasi majikan ialah 0.087.

Pemboleh ubah modal manusia didapati menyumbang 19.09 peratus kepada perbezaan pendapatan buruh antara pekerja mahir dan tidak mahir. Sementara lokasi dan gender masing-masing menyumbang 11.04 peratus dan 3.52 peratus. Pemboleh ubah yang tidak dapat diterangkan dalam model nampaknya memainkan peranan penting dalam menentukan perbezaan pendapatan buruh antara kedua kumpulan ini dengan peratus sumbangan 66.35 peratus. Pekali *divergence* juga lebih tinggi dalam kes ini bernilai 0.46 dibandingkan dengan antara pekerja mahir dan separa mahir hanya bernilai 0.087. Hal ini menggambarkan ciri-ciri diskriminasi lebih kerap berlaku antara pekerja mahir dan tidak mahir.

Pembahagian perbezaan pendapatan buruh antara pekerja separa mahir dan tidak mahir menunjukkan pemboleh ubah modal manusia menyumbang 54.88 peratus daripada jumlah perbezaan pendapatan mereka. Lokasi dan gender masing-masing menerangkan 1.16 peratus dan 5.13 peratus, manakala faktor yang tidak dapat diterangkan dalam model menyumbang 38.83 peratus. Pekali *divergence* ialah 0.124.

Ringkasan dan Implikasi Dasar

Analisis dalam kertas kerja ini menunjukkan perbezaan pendapatan buruh berlaku antara jenis pekerjaan, lokasi dan gender. Pemboleh ubah modal manusia terutamanya tahun bersekolah memainkan peranan yang penting dalam menentukan pendapatan buruh dan juga perbezaan pendapatan buruh. Walau bagaimana pun, jenis modal manusia yang lain seperti latihan dan pengalaman bekerja adalah tidak signifikan dalam menentukan

tingkat pendapatan buruh kecuali dalam sub-industri elektrik elektronik, tekstil dan berasaskan kayu. Latihan pula merupakan faktor penting dalam menentukan tingkat pendapatan buruh bagi pekerja separa mahir dan pekerja tidak mahir.

Keputusan analisis pembahagian faktor penentu perbezaan pendapatan buruh meyakinkan lagi bahawa pemboleh ubah modal manusia merupakan faktor penting dengan sumbangan 41.22 peratus bagi perbezaan pendapatan pekerja mahir dan separa mahir, 19.09 peratus bagi pekerja mahir dan tidak mahir dan 54.88 peratus bagi pekerja separa mahir dan tidak mahir. Faktor lain seperti lokasi dan gender, secara keseluruhannya tidaklah begitu penting dalam menentukan perbezaan pendapatan buruh. Pekali *divergence* yang menggambarkan tahap diskriminasi majikan juga agak penting terutamanya dalam menentukan perbezaan pendapatan buruh antara pekerja mahir dan tidak mahir.

Berdasarkan kepada hasil analisis ini, langkah penting dalam mengurangkan perbezaan pendapatan buruh adalah melalui pengurangan perbezaan pencapaian pendidikan mengikut kemahiran. Tahap pencapaian pendidikan pekerja perlu ditingkatkan bagi mengurangkan bahagian mereka yang berpendidikan rendah. Ini juga sesuai dengan proses pembangunan ekonomi yang menuntut kepada lebih ramai pekerja mahir dan berpendidikan tinggi. Dalam mencapai visi 2020 dan seperti yang sering diwar-warkan kini iaitu peralihan daripada *p-economy* kepada *k-economy* sudah tentu mendesak kepada pekerja yang berpendidikan lebih tinggi serta lebih berkualiti.

Faktor latihan yang juga memainkan peranan penting dalam menentukan tingkat pendapatan dan perbezaan pendapatan buruh dalam beberapa sub-industri perlu diberi penekanan. Tugas majikan adalah menyediakan kemudahan latihan kepada pekerja mereka dan melibatkan diri dalam mana-mana aktiviti yang dapat memanfaatkan organisasi mereka. Diakui bahawa program latihan mampu menghasilkan tenaga kerja mahir dengan produktiviti yang tinggi, yang selanjutnya meningkatkan tahap output sesebuah organisasi. Penubuhan Majlis Pembangunan Sumber Manusia (MPSM) pada 1992 telah menyediakan kemudahan dan peluang latihan kepada majikan. Namun demikian, berdasarkan maklumat rasmi, hanya lebih sedikit daripada 50.0 peratus nilai geran dari Dana Pembangunan Sumber Manusia (DPSM) telah dimanfaatkan oleh majikan (Kementerian Sumber Manusia 1996). Oleh yang demikian penggunaan dana ini perlu dipertingkatkan.

Walaupun faktor lokasi dan gender tidak begitu penting dalam menentukan perbezaan pendapatan buruh tetapi ianya merupakan faktor yang penting dalam menentukan tahap pendapatan buruh dalam beberapa sub-industri, oleh itu jurang pendapatan antara mereka perlu diberi perhatian. Dua kawasan kajian yang dipilih dalam kajian ini merupakan kawasan dimana kos hidup adalah tinggi. Oleh itu, buruh perlulah dibayar dengan kadar yang sama bagi menjamin kehidupan yang selesa dan tahap kebajikan yang memuaskan.

Isu lain yang penting adalah perbezaan upah mengikut gender. Analisis dalam kertas kerja ini menunjukkan perbezaan ini berlaku dalam sesetengah industri dan kemahiran. Dalam menghadapi pasaran buruh yang ketat, Malaysia sepatutnya menggalakkan wanita memasuki pasaran buruh. Penglibatan wanita ini sangat dipengaruhi tingkat upah yang bakal mereka terima. Oleh itu, dasar membezakan upah antara pekerja lelaki dan wanita mestilah dihapuskan. Majikan perlu memberi faedah yang sama rata antara lelaki dan wanita yang sama produktif dan kadang kala lebih komited terhadap pekerjaan mereka. Di Malaysia, kadar penyertaan tenaga buruh wanita jauh lebih rendah daripada lelaki. Misalnya pada tahun 1999, kadar penyertaan tenaga buruh lelaki ialah 83.4 peratus, manakala bagi wanita hanya 44.2 peratus (Kementerian Kewangan Malaysia, 2000). Walau bagaimanapun, wanita boleh dimobilisasikan ke dalam pasaran buruh sekiranya mereka diberi peluang yang sama. Sesebuah negara perlu juga menghapuskan sebarang bentuk diskriminasi yang boleh menjejaskan penggunaan sumber secara optimum.

KESIMPULAN

Perbezaan pendapatan buruh merupakan isu penting dalam pasaran buruh. Perbezaan pendapatan buruh terutamanya dalam kategori pekerjaan yang sama mestilah diminimumkan sekiranya sesebuah ekonomi itu ingin mengoptimumkan penggunaannya. Begitu juga perbezaan dalam pendapatan buruh antara berbagai kategori pekerjaan mestilah tidak terlalu besar kerana ianya akan meningkatkan jurang agihan pendapatan; bermakna skim bayaran upah dan bentuk-bentuk bayaran yang lain perlu lebih seimbang. Sebagai contoh, perbezaan upah antara berbagai kategori kemahiran terutamanya antara buruh mahir dan separa mahir dengan buruh tidak mahir tidak boleh dibiarkan terlalu jauh. Kerajaan perlu memainkan peranan mengawal skim gaji sektor

swasta untuk mengurangi perbezaan ini. Dalam pada itu usaha mengurangkan jurang pendapatan, perlu mengambil kira aspek produktiviti pekerja. Produktiviti perlu ditingkatkan bagi semua kategori pekerjaan supaya kesemua pihak iaitu pekerja, majikan dan negara sama-sama mendapat manfaat.

RUJUKAN

- Blau, F.D. (1998). Trends in the well-being of American women, 1970-1995. *Journal of Economic Literature*, 36(1), 112-165.
- Becker, G. S. (1967). Human capital and personal distribution of income: an analytical approach, University of Michigan.
- Berman, E. Bound, J., Griliches, Z. (1994). Changes in the demand for skilled labor: evidence from the annual survey of manufacturing. *Quarterly Journal of Economics*, 109, 367-398.
- Berman, E., Bound, J. & Machin, S. (1997). *Implications of skill-based technological change: International evidence*, (NBER Working Paper No.6166).
- Bernard, A.B. & Jansen, J.B. (1998). *Understanding increasing and decreasing wage inequality* (NBER Working paper series, May).
- Borjas, G. & Ramsey, V. (1994). Time series evidence on the source of trends in wage inequality. *American Economic Review*, 84, 10-16.
- _____. (1995). Foreign competitions, market power & wage inequality. *Quarterly Journal of Economics*, 110(4), 1075-1110.
- Bound, J. & Johnson, G. (1992). Changes in the structure of wages during the 1980s: an evaluation of alternative explanations. *American Economic Review*, 82, 371-392.
- Casper, C.A. (1998). Compensating wage differentials. <http://www.personel.kent.edu/vccasper/chapt15.html>: 1-3.
- Chua Y.Y. (1986). *Wage differentials in Peninsular Malaysia*. Unpublished doctoral dissertation, University Microfilms International, Ann Arbor, Michigan, U.S.A.
- Darity, W.A. & Mason, P.L. (1998). Evidence on discrimination in employment: codes of color, codes of gender. <http://www.nd.edu/pmason/paper/DarMason.html>: 1-10.
- Denny, J.D. & Harmon, C.P. (2000). The impact of education and training on the labour market experiences of young adults, the Institute for Fiscal studies (IFS): 1-16.

- Di Nardo J., Fortin, N.M. & Limieux, T. (1996). Labour market Government of Malaysia.
- Margo, R.A. (1999). *The history of wage inequality in America, 1820 to 1970* (NBER working paper 286: 2-25).
- Mincer, J. (1974). *Schooling, Experience and Earnings*. New York: NBER.
- New Straits Times* (2000, 23 August).
- Rahmah Ismail (1988). *The effect of human capital on earnings differentials*. (Occasional paper, Faculty of Economics, UKM).
- Rahmah Ismail (2000). Educational attainment and income inequality in Malaysia. *Journal of Humanomics*, 16(2), 19-40.
- Reimers, C.W. (1983). Labour market discrimination against hispanic and black men. *The Review of Economics and Statistics*, 65, 570-579.
- Snodgrass, D.R. (1980). *Income Inequality and Economic Development in Malaysia*. Kuala Lumpur: Oxford University Press.
- Topel, R. (1993). Regional labour markets and the determinants of wage inequality. *American Economic Review*, 83(May), 110-115.
- Wood, A. (1995). How trade hurt unskilled workers. *Journal of Economic Perspectives*, 9(3), 57-80.