

**PELAN KADAR KESUBURAN PELAJAR UNIVERSITI: KESAN AGAMA DAN
KEGEMBIRAAN HIDUP**
**THE FERTILITY RATE PLAN AMONG UNIVERSITY STUDENTS: THE EFFECT OF
RELIGIOUS AND HAPPINESS LIFE**

LIM HOCK EAM, PAN SHAO WEI

ABSTRAK

Tren kadar kesuburan di Malaysia memaparkan penurunan melalui masa. Jika tren penurunan ini berterusan, ia dijangkakan akan membawa masalah populasi tua (*aging population*) di Malaysia seperti mana yang sedang dihadapi oleh negara-negara maju seperti Jepun. Di Malaysia, kadar kesuburan bagi golongan berpendidikan tinggi juga dikatakan yang paling rendah. Kajian ini bertujuan untuk mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi pelan kadar kesuburan pelajar terutamanya kesan faktor agama dan kegembiraan hidup. Dengan reka bentuk pensampelan jenis kuota yang berasaskan jantina dan kumpulan etnik, 398 pelajar tahun akhir di Universiti Utara Malaysia telah diambil sebagai sampel. Hasil analisis diskriptif mendapati bahawa secara puratanya, kumpulan etnik Melayu merancang 5 orang anak, India merancang 4 orang anak dan Cina merancang 3 orang anak. Kegembiraan hidup dan agama didapati berkait rapat dengan pelan kadar kesuburan pelajar. Model *Tobit* teranggar menunjukkan bahawa agama memainkan peranan yang penting dalam pelan kadar kesuburan pelajar. Pelajar penganut agama Buddha didapati mempunyai pelan kadar kesuburan yang terendah. Manakala pelajar penganut agama Islam mempunyai pelan kadar kesuburan yang tertinggi. Bagi kegembiraan hidup, secara keseluruhan, ia tidak memberi kesan yang signifikan. Tetapi, secara marginal, kegembiraan hidup didapati mempunyai kesan yang signifikan serta tidak simetri. Jika pemilikan anak ini dijangka akan menurunkan kegembiraan hidup, ia akan memberi kesan negatif yang signifikan ke atas pelan kadar kesuburan. Sebaliknya, jika pemilikan anak ini dijangka akan meningkatkan kegembiraan hidup, ia mempunyai kesan positif yang signifikan juga tetapi hanya pada 10% aras keertian.

Kata Kunci: Kadar kesuburan; Kegembiraan hidup; model *Tobit*.

ABSTARCT

Fertility rate trend in Malaysia shows a decreasing trend over time. If this downward trend continues, it can lead to aging population problem in Malaysia as faced by the developed countries like Japan. In Malaysia, fertility rate for high-educated people is the lowest. This study aimed to examine the factors that influence the fertility rate plan of students, particularly the impact of religious factors and the joy of life. With quota sampling based on gender and ethnic groups, 398 final year students of Universiti Utara Malaysia taken as a sample. Descriptive analysis results revealed that in average, Malay ethnic group plans for 5 children, Indian plan for 4 children while Chinese plan for 3 children. Happiness and religion are closely related with the fertility rate plans of students. The estimation of Tobit model indicates that religion plays an important role in the fertility rate plans of students. Buddhist students were found to have the lowest fertility rate plans. While Muslim students have the highest fertility rate plans. For the happiness factor, overall, there is no significant impact. Marginally, the happiness factor was found to have a significant impact and is not asymmetric. If having children are expected to reduce the joy of life, it will be a significant negative impact on the fertility rate plan. Conversely, if having children are expected to enhance the joy of living, it has a positive impact, but only at the 10% level of significance.

Keywords: fertility rates; happiness life; Tobit model.

PENGENALAN

Persidangan Kebangsaan Ekonomi Malaysia ke V (PERKEM V),
Inovasi dan Pertumbuhan Ekonomi,
Port Dickson, Negeri Sembilan, 15 – 17 Oktober 2010

Kadar kesuburan yang rendah serta masalah populasi tua (*aging population*) merupakan masalah yang telah lama dihadapi oleh negara-negara maju. Sejak kebelakangan ini, negara-negara sedang membangun seperti Malaysia juga turut menghadapi masalah kadar kesuburan yang rendah. Kadar kesuburan Malaysia telah dilaporkan berkurangan sejak tahun 1987 (Wikipedia, 2010). Menurut unjuran oleh Unit Perancangan Ekonomi (EPU) di Jabatan Perdana Menteri Malaysia, kadar kesuburan di Malaysia dijangka akan berkurangan menjadi 2.0 pada tahun 2020.

Singapura telah melaksanakan polisi dua anak sejak tahun 1972 dan berjaya mengurangkan kadar kesuburannya sehingga wujud masalah populasi tua yang serius (Yap, 2003). Pengalaman yang dialami oleh Singapura adalah satu contoh yang penting bagi Malaysia. Justeru, fenomena kejatuhan kadar kesuburan merupakan satu penunjuk yang penting bahawa Malaysia mungkin menghadapi masalah populasi tua di masa depan.

Di Malaysia, adalah dilaporkan bahawa terdapatnya perbezaan dalam kadar kesuburan mengikut kumpulan etnik. Kumpulan etnik Melayu dilaporkan mempunyai kadar kesuburan yang paling tinggi, diikuti oleh India dan Cina (Wikipedia, 2010). Walaupun kadar kesuburan bagi ketiga-tiga kaum adalah berbeza, kesemuanya mempunyai tren yang sama iaitu tren penurunan melalui masa.

Selain masalah populasi tua, penurunan dalam kadar kesuburan juga akan memberi kesan ke atas pembangunan sesebuah negara. Salah satu kesan yang paling jelas ialah objektif Dasar Kependudukan Malaysia (ke arah 70 juta penduduk) tidak akan dapat dicapai. Kadar kesuburan yang rendah ini juga akan melambatkan proses pembangunan negara dan impian negara menjadi negara maju. Lebih-lebih lagi, kadar kesuburan rendah ini dilaporkan tertumpu ke atas golongan berpendidikan tinggi (Syed Abdul Razak Syed Mahadi & Mustafa Omar, 2009).

Dalam konteks ini, kajian untuk mengenalpasti penentu-penentu kadar kesuburan (terutamanya golongan berpendidikan tinggi) adalah perlu bagi memahami situasi tren penurunan kadar kesuburan yang sedang berlaku di Malaysia. Maka, kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti dan menganggar kesan faktor-faktor yang mempengaruhi pelan kadar kesuburan di kalangan pelajar universiti terutamanya kesan kegembiraan hidup dan agama.

Kajian ini dibahagikan lima bahagian utama. Bahagian pertama memberi pengenalan ringkas kajian ini. Ulasan karya yang ringkas tentang kadar kesuburan dibentangkan dalam bahagian kedua. Bahagian ketiga memberi perjelasan tentang data dan metodologi. Hasil dapatan kajian ini diringkaskan dalam bahagian ketiga. Bahagian terakhir merumuskan kesimpulan kajian ini.

ULASAN KARYA

Kadar kesuburan boleh diukur dengan menggunakan lapan cara iaitu kadar kelahiran kasar (CBR), kadar kelahiran umum (GFR), jumlah kadar fertiliti (TFR), kadar kelahiran umur khusus (ASFR), kadar *reproduktiviti* kasar (GRR), kadar *reproduktiviti* bersih (NRR), kadar perempuan dalam kependudukan, dan indeks penggantian (Mohd. Shamsuddin Zahid Sopian, 1995). TFR merupakan kadar pengukuran yang selalu digunakan. Walau bagaimanapun, memandangkan kajian ini adalah mengkaji tentang pelan kadar kesuburan di kalangan pelajar universiti. Bagi kajian ini, pengukuran kadar kesuburan ini adalah merujuk kepada bilangan anak yang dirancang apabila berkahwin.

Dalam literatur, pelbagai faktor telah dikenalpasti dan dicadangkan sebagai penentu-penentu kadar kesuburan. Antara penentu-penentu kadar kesuburan ini adalah kadar penyertaan wanita dalam sektor pekerjaan, tahap pendidikan, agama, polisi kerajaan, kebahagiaan hidup dan umur perkahwinan (Ashraf Ragab El-Ghannam, 2005; DiCioccio & Wunnava, 2008; Govindasamy & DaVanzo, 1992; Lim, 2009; Abdul Aziz Jemain & Puzziawati Ab Ghani, 2003; Tey, 2009; Billari, 2009; Kohler & Behrman & Skytthe, 2005; Syed Abdul Razak Bin Sayed Mahadi & Mustafa Omar, 2009).

Kadar penyertaan wanita dalam sektor pekerjaan adalah salah satu faktor dalam menentukan kadar kesuburan wanita. Misalnya, kajian oleh DiCioccio & Wunnava (2008) telah mendapati bahawa kadar kesuburan yang rendah bererti peluang pekerjaan yang lebih tinggi bagi perempuan dalam pasaran buruh dan juga peluang untuk memperolehi pendidikan yang lebih tinggi.

DiCioccio & Wunnava (2008) telah mengkaji hubungan antara kadar penyertaan buruh, tahap pendidikan dengan kadar kesuburan wanita. Hasil kajian mereka menunjukkan bahawa tahap pendidikan yang lebih tinggi dan kadar penyertaan wanita yang meningkat dalam pasaran buruh merupakan penentu yang signifikan bagi kadar kesuburan wanita. Begitu juga dapatan kajian oleh Lim (2009). Beliau mendapati bahawa peningkatan kadar penyertaan wanita dalam pasaran buruh membawa kepada penurunan

dalam kadar kesuburan wanita. Di samping itu, faktor-faktor lain seperti penyebaran pekerjaan sementara, kadar pengangguran, umur perkahwinan dan penggunaan kontrasepsi juga merupakan penentu yang signifikan.

Ashraf Ragab El-Ghannam (2005) mendapati bahawa kadar kesuburan di kalangan perempuan bagi negara yang lebih membangun (MDC) termasuk Malaysia adalah menurun melalui masa. Dalam kajian beliau, negara yang lebih membangun (MDC) adalah didefinisikan sebagai negara yang berpendapatan tinggi. Beliau mendapati bahawa MDC mempunyai jangkaan hayat perempuan dan kadar penyertaan wanita dalam sektor pekerjaan yang tinggi. Dalam kajian beliau, faktor-faktor yang mempengaruhi kadar kesuburan adalah tahap pendidikan, kadar penyertaan guna tenaga wanita, jangkaan hayat perempuan, umur perkahwinan pertama. Di mana, secara statistik, keempat-empat faktor ini menjelaskan 59% variasi dalam kadar kesuburan wanita.

Polisi kerajaan juga didapati merupakan penentu yang signifikan dalam kadar kesuburan di Malaysia. Menurut Govindasamy & DaVanzo (1992), Dasar Ekonomi Baru (NEP) adalah suatu polisi yang ingin mengurangkan ketidaksamarataan ekonomi di Malaysia dengan memperbaiki status sosial ekonomi kaum Melayu.

Walaupun NEP bukan merupakan polisi populasi tetapi ia berupaya memberi kesan ke atas kadar kesuburan secara tidak langsung. Ini adalah sebab polisi kerajaan ini telah dipersepsi oleh masyarakat sebagai berkeupayaan mempengaruhi kos sut dan faedah sut mereka dalam memiliki anak. Maka, permintaan bilangan anak dan kadar kesuburan wanita dipengaruhi oleh polisi kerajaan. Govindasamy & DaVanzo (1992) berhujah bahawa wujudnya tindak balas negatif (ke atas kadar kesuburan) terhadap polisi-polisi kerajaan bagi kaum Cina dan India. Manakala, wujudnya tindak balas yang positif (ke atas kadar kesuburan) terhadap polisi-polisi kerajaan bagi kaum Melayu.

Begitu juga dengan dapatan kajian oleh Lim (2009). Beliau mendapati bahawa NEP mengurangkan kos relatif dan meningkatkan nilai kanak-kanak bagi kaum Melayu tetapi memberi kesan yang sebaliknya kepada kaum Cina dan India.

Seterusnya, umur dan perkahwinan juga didapati adalah penentu signifikan dalam kadar kesuburan wanita. Menurut Abdul Aziz Jemain & Puzziawati Ab Ghani (2003), persekolahan memberi kesan kepada umur perkahwinan dan seterusnya memberi kesan ke atas kadar kesuburan. Tahap pendidikan yang dicapai boleh mengubah umur perkahwinan dan menyebabkan purata umur wanita berkahwin semakin meningkat. Kajian oleh Abdul Aziz Jemain (2001) juga mendapati bahawa perkahwinan bawah umur tahun adalah berkurangan dan umur berkahwin pertama adalah semakin tinggi di Malaysia.

Menurut Tey (2009), nisbah wanita yang masih tidak berkahwin dijangka meningkat dengan peningkatan dalam tahap pendidikan dan penyertaan wanita dalam sektor ekonomi moden. Pendidikan memberi kesan yang besar terhadap kadar kesuburan. Di samping itu, kajian yang dibuat oleh Syed Abdul Razak Bin Sayed Mahadi & Mustafa Omar (2009) menunjukkan bahawa penangguhan usia untuk mendirikan rumah tangga bagi wanita atau lelaki adalah disebabkan mereka ingin melanjutkan pelajaran ke tahap yang lebih tinggi. Keadaan ini telah menyebabkan keupayaan reproduktif wanita berkurangan. Seterusnya, kadar kesuburan menurun (pengurangan dalam bilangan anak yang mampu dilahirkan).

Selain itu, agama juga memainkan peranan yang penting dalam menentukan kadar kesuburan. Menurut Lim (2009), agama adalah salah satu aspek yang penting bagi mempengaruhi kadar kesuburan. Contohnya, dalam agama Islam, ajaran mereka menggalakkan untuk melahirkan lebih ramai anak dan tidak membenarkan wanita untuk mengugurkan anak. Justeru, kadar kesuburan bagi kaum Melayu (yang kesemuanya beragama Islam) adalah tinggi.

Faktor kebahagiaan hidup merupakan salah satu penentu yang tidak boleh dikesualikan. Menurut kajian oleh Billari (2009), orang yang lebih gembira mempunyai lebih ramai anak (bagi golongan yang berpendapatan tinggi). Dalam konteks ini, kadar kesuburan merupakan salah satu cara di mana individu mencapai hidup yang lebih bahagia. Billari & Kohler (2009) mencadangkan suatu kerangka teoritikal tentang kadar kesuburan individu. Di dalam kerangka teoritikal ini, kebahagiaan hidup merupakan salah satu faktor penting dalam mempengaruhi kadar kesuburan.

Pendek kata, literatur telah mencadangkan pelbagai penentu-penentu kadar kesuburan. Walau bagaimanapun, beberapa faktor perlu dikaji lebih lanjut tentang kesan mereka ke atas kadar kesuburan. Kegembiraan hidup dan agama merupakan faktor yang masih memerlukan kajian tambahan untuk mengesahkan kewujudan kesan mereka.

DATA DAN METODOLOGI

DATA

Dalam kajian ini, pelajar tahun akhir (semester I, sesi 2009/2010) di Universiti Uatara Malaysia (UUM) adalah populasi sasaran atas dua sebab. Pertama, mereka merupakan golongan yang dijangka akan tamat pengajian dalam tempoh masa terdekat dan secara purata, umur mereka adalah tertinggi berbanding dengan kumpulan pelajar lain. Kedua, mereka dijangka akan menjadi golongan berpendidikan tinggi dalam masyarakat – iaitu golongan yang dikatakan mempunyai kadar kesuburan yang paling rendah.

Data dikutip dengan reka bentuk persampelan jenis kuota. Dua kuota diperkenalkan. Pertama, jantina, iaitu 50% untuk lelaki dan 50% untuk perempuan. Kuota diberi kepada lelaki sebab lelaki juga penting dalam pelan kadar kesuburan. Lelaki dipercayai berupaya mempengaruhi kadar kesuburan isterinya. Kedua, kumpulan etnik, iaitu 50% untuk Cina, 25% untuk India, dan 25% untuk Melayu. Literatur telah menunjukkan bahawa kadar kesuburan bagi ketiga-tiga kaum adalah tidak sama di mana, Kaum Cina mempunyai kadar kesuburan yang paling rendah dan ia dijadikan tumpuan dalam kajian ini. Sebanyak 400 borang soalselidik diagihkan dan 398 dikutip balik dan boleh digunakan.

Pembolehubah bersandar, pelan kadar kesuburan, diukur dengan soalan “Berapakah anak yang anda rancang untuk melahirkan selepas berkahwin?” diikuti dengan 7 pilihan: 0 anak, 1 anak, 2 anak, 3 anak, 4 anak, 5 anak, 6 anak dan ke atas. Pembolehubah kegembiraan hidup pula diukur dengan soalan “Bagi kehidupan anda secara keseluruhannya, apakah tahap kegembiraan kehidupan anda? Diikuti dengan skala *rating* daripada 1 (sangat tidak gembira) sehingga 7 (sangat gembira).

METODOLOGI

Pembolehubah bersandar dalam kajian ini, bilangan anak dirancang (apabila berkahwin) adalah diukur dalam nilai sebenar bilangan anak dirancang dengan had atas diletakkan pada 6 anak dan ke atas. Ini bererti terdapatnya sensor had atas (*right-censored*) dan penganggaran Kaedah Kuasadua Terkecil (OLS) adalah tidak sesuai dan dijangka bias akan wujud. Untuk mengambil kira sifat sensor tersebut, model *Tobit* digunakan. Model *Tobit* dianggarkan melalui kaedah ML (*maximum likelihood*) dengan spesifikasi model seperti di bawah ini:

Diberi fungsi indeks seperti berikut :

$$Y_i^* = \beta' X_i + e_i$$

$$Y_i = 6 \quad \text{jika } Y_i^* \geq 6$$

$$Y_i = Y_i^* \quad \text{jika } Y_i^* < 6$$

di mana,

Y = bilangan anak dirancang (diperhatikan)

Y* = bilangan anak dirancang yang sebenarnya (tidak dapat diperhatikan)

X = matrik pembolehubah bebas

β = vektor pekali bagi pembolehubah bebas

Model ini dianggar dengan kaedah ML (*maximum likelihood*) dengan fungsi log ML seperti berikut:

$$\ln L = \sum_{Y_i < 6} -\frac{1}{2} \left[\ln(2\pi) + \ln \sigma^2 + \frac{(Y_i - \beta' X_i)^2}{\sigma^2} \right] + \sum_{Y_i = 6} \ln \left[1 - \Phi \left(\frac{\beta' X_i}{\sigma} \right) \right]$$

DATAPAN KAJIAN

STATISTIK DISKRIPITIF

Daripada Jadual 1, adalah didapati bahawa majoriti pelajar (84.67%) merancang untuk memiliki 2-4 anak apabila berkahwin. Hanya sebilangan kecil sahaja (5.28%) merancang bilangan anak yang 6 dan ke atas.

Begitu juga mereka yang rancang tiada anak dan 1 anak (3.27% dan 1.51% masing-masing). Secara purata, bilangan anak yang dirancang oleh pelajar adalah 4 orang dengan sisihan piawai 1 orang.

Jadual 2 dan Jadual 3 memaparkan ciri-ciri responden terpilih. Jantina dan bangsa memang mengikut peratus kuota yang ditetapkan. Disebabkan sampel telah ditetapkan untuk tumpu kepada pelajar Cina (yang kebanyakan beragama Buddha), adalah didapati bahawa sampel terdiri daripada penganut agama Buddha (42.96%), Islam (25.13%), Hindu (24.87%), Kristian (4.27%), Katolik (2.01%) dan tao (0.75%).

Dari segi pencapaian akademik, purata PMK pelajar adalah 3.25 dengan sisihan piawai 0.26. Manakala, seperti dijangkakan, umur purata pelajar adalah di sekitar 23 tahun. Kebanyakan pelajar dalam sampel ini adalah mengikut program ekonomi (27.14%), pengurusan perniagaan (19.85%) dan multimedia (11.31%).

Jadual 4 memaparkan kegembiraan hidup pelajar. Adalah didapati bahawa majoriti pelajar (81.41%) adalah gembira dengan hidup mereka pada keseluruhannya (skor 5, 6 dan 7). Daripada Jadual 5, majoriti pelajar (81.16%) berpendapat bahawa pemilikan anak (apabila berkahwin) berupaya meningkatkan kegembiraan hidup mereka.

Berkenaan dengan persepsi kepentingan ke atas faktor-faktor yang mempengaruhi bilangan anak dirancang, Jadual 6 menunjukkan bahawa secara puratanya, kesemua 11 faktor adalah dianggap penting oleh pelajar (purata skor yang lebih daripada 5). Secara relatif, tiga faktor tertinggi adalah faktor kesihatan (7.69), kebahagiaan (7.64) dan pendapatan (7.44). Manakala, tiga faktor terendah adalah faktor desakan ibu bapa (5.21), agama (5.50) dan polisi kerajaan (5.84).

Jadual 7 memaparkan hubungan antara bilangan anak dirancang dengan kegembiraan hidup. Jadual 7 jelas menunjukkan bahawa wujudnya hubung positif antara bilangan anak dirancang dan kegembiraan hidup. Semakin tinggi kegembiraan hidup, semakin tinggi bilangan anak yang dirancang. Dari segi agama, daripada Jadual 8, adalah didapati bahawa penganut agama Islam mempunyai nilai purata bilangan anak dirancang tertinggi (5 orang); manakala, penganut agama Katolik mempunyai nilai terendah (3 orang). Dari segi kumpulan etnik, daripada Jadual 9, adalah didapati bahawa Melayu mempunyai nilai purata bilangan anak dirancang (5 orang); manakala, Cina mempunyai nilai terendah (3 orang).

MODEL *TOBIT* TERANGGAR

Jadual 10 memaparkan model *Tobit* teranggar bagi bilangan anak dirancang. Ujian kebagusan model *Tobit* teranggar ini didapati signifikan pada 1% aras keertian (nilai- $p = 0.0000$) dengan nilai pseudo R^2 bersamaan 0.1385.

Daripada Jadual 9, adalah didapati bahawa agama mempunyai kesan yang sangat signifikan ke atas bilangan anak dirancang oleh pelajar apabila berkahwin. Berbanding dengan pelajar penganut agama Islam, pelajar penganut agama lain didapati mempunyai bilangan anak dirancang yang lebih rendah, *ceteris paribus*. Secara kuantitatif, berbanding dengan penganut agama Islam, bilangan anak dirancang oleh pelajar penganut agama Buddha, Kristian, Katolik, Hindu dan tao dijangka akan berkurangan sebanyak 0.5133, 0.3217, 0.3015, 0.1807 dan 0.2819 anak masing-masing. Ini bererti, secara relatif, agama Islam mempunyai kesan positif tertinggi ke atas bilangan anak dirancang; diikuti oleh agama Hindu, Tao, Katolik, Kristian dan Buddha, *ceteris paribus*.

Dua ukuran kegembiraan hidup digunakan dalam kajian ini. Pertama, kegembiraan hidup secara keseluruhan. Kedua, kegembiraan hidup secara sut, iaitu perubahan ke atas kegembiraan hidup dalam pemilikan anak (jangkaan). Daripada Jadual 10, didapati bahawa faktor kegembiraan hidup keseluruhan adalah tidak signifikan walaupun pada 10% aras keertian.

Tetapi, pada 10% aras keertian, perubahan ke atas kegembiraan hidup akibat pemilikan anak (jangkaan) adalah signifikan. Berbanding dengan pelajar yang menganggap tiada perubahan akan berlaku dalam kegembiraan hidup mereka apabila memiliki anak, pelajar yang anggap akan berlaku peningkatan dalam kegembiraan hidup mempunyai lebih anak dirancang, iaitu sebanyak 0.2976 orang. Walau bagaimanapun, kesan ini hanya signifikan pada 10% aras keertian. Bagi pelajar yang anggap akan berlaku penurunan dalam kegembiraan hidup, mereka dijangka akan mempunyai bilangan anak dirancang yang lebih rendah, iaitu sebanyak 0.3565 orang. Kesan negatif ini adalah signifikan pada 5% aras keertian.

Faktor-faktor lain yang dimasukkan dalam model *Tobit* teranggar adalah bertujuan untuk mengawal kesan mereka secara statistik (dalam penganggaran kesan faktor agama dan kegembiraan). Antara faktor-faktor ini adalah bilangan adik dalam keluarga, program diikuti dan persepsi kepentingan faktor-faktor mempengaruhi bilangan anak dirancang. Faktor-faktor ini didapati signifikan.

KESIMPULAN

Pada keseluruhannya, pelan kadar kesuburan tidak berada pada tahap yang serius seperti mana dijangkakan. Secara purata, pelajar kumpulan etnik Melayu merancang 5 orang anak, India merancang 4 orang anak dan Cina merancang 3 orang anak. Maka, bagi golongan berpendidikan tinggi di Malaysia, berkemungkinan besar bahawa masalah *aging* tidak akan berlaku dalam jangka masa pendek ini. Tetapi, secara relatif, implikasinya adalah kadar kesuburan bagi kumpulan etnik Cina dan India akan menjadi lebih rendah di masa depan. Adalah dicadangkan bahawa kerajaan harus melaksanakan polisi yang dapat mendorong kumpulan etnik Cina dan India untuk melahirkan lebih ramai anak.

Kajian ini juga mendapati bahawa secara umum, kegembiraan hidup mempunyai kesan positif ke atas pelan kadar kesuburan pelajar. Tetapi, apabila pengaruh faktor-faktor lain dikawal secara statistik, kegembiraan hidup didapati tiada kesan positif yang signifikan dan hanya perubahan dalam kegembiraan hidup (akibat pemilikan anak) mempunyai kesan yang signifikan.

Kesan perubahan kegembiraan hidup ini didapati adalah tidak simetri. Di mana, kesan penurunan lebih kuat daripada kesan peningkatan. Maka, adalah dicadangkan bahawa kajian yang berkaitan dengan kebahagiaan hidup dan kadar kesuburan harus mengambilkira kesan tidak simetri ini. Pihak kerajaan harus mengetahui bahawa perubahan dalam kebahagiaan hidup memainkan peranan penting dalam kadar kesuburan dan polisi-polisi kerajaan yang berjaya mengubah (meningkatkan tahap kebahagiaan masyarakat) dijangka akan meningkatkan kadar kesuburan.

RUJUKAN

- Ashraf Ragab El-Ghannam. 2005. An examination of factors affecting fertility rate differentials as compared among women in less and More Develop Countries. *J. Hum. Ecol.*, 18(3), 181-192.
- Abdul Aziz Jemain. 2001. Model umur berkahwin pertama di Semenanjung Malaysia. *Jurnal Matematika*, 17(1), 33-44.
- Abdul Aziz Jemain & Puzziawati Ab Ghani. 2003. Menjejak perubahan fertiliti dan umur perkahwinan di Semenanjung Malaysia. *Jurnal Teknologi*, 39(C), 75-89.
- Billari, F. C. 2009. The happiness commonality : fertility decisions in low fertility settings. In *How generations and gender shape demographic change: towards policies based on better knowledge* Conference Proceedings, ms.7-31. Dicapai pada 5 Januari, 2010. Daripada: http://www.unece.org/pau/docs/ggp/2008/GGP_2008_GGConf_Publ_1_Chapter-1.pdf
- Billari, F. C. & Kohler, H.-P. 2009. Fertility and happiness in the XXI century: institutions, preferences, and their interactions, *Extended abstract prepared for submission – PAA 2009 Annual Conference*, ms.1-5. Dicapai pada 5 Januari, 2010. Daripada: <http://paa2009.princeton.edu/download.aspx?submissionId=91583>
- DiCioccio, A. E. & Wunnava, V. P. 2008. Working and educated women: culprits of a European kinder-crisis? *Eastern Economic Journal*, 34, 213-222.
- Govindasamy, P. & DaVanzo, J. 1992. Ethnicity and fertility differentials in Peninsular Malaysia: do policies matter? *Population and Development Review*, 18(2), 243-267.
- Kohler, H.-P. & Behrman, J. R. & Skytthe, A. 2005. Partner + children = happiness? the effects of partnerships and fertility on well-being. *Population and Development Review*, 31(3), 407-445.
- Lim, L. L. 2009. *Female Labour-Force Participation*, ms.203-221. Dicapai pada 6 April, 2009. Daripada: <http://www.un.org/esa/population/publications/completingfertility/RevisedLIMpaper.PDF>
- Mohd. Shamsuddin Zahid Sopian. 1995. *Asas analisis demografi*. Dewan Bahasa Dan Pustaka Kementerian, Pendidikan Malaysia, Kuala Lumpur.
- Syed Abdul Razak Bin Sayed Mahadi & Mustafa Omar. 2009. *Pengalaman perubahan keluarga dan tingkat fertiliti di Malaysia: satu analisis dari aspek demografi*, ms.1-21. Dicapai pada 5 April, 2009. Daripada: http://portalfss.um.edu.my/portal/uploadfolder/pdf/syed_abdul_razak_b._sayed_mahadi-pengalaman_perubahan_keluarga_dan_tingkat_fertiliti_di_malaysia.pdf
- Tey, N. P. 2009. *Social, economic and ethnic fertility differentials in Peninsular Malaysia*, ms.1-30. Dicapai pada 6 April, 2009. Daripada: <http://www.iussp.org/Bangkok2002/S03Peng.pdf>

Wikipedia. 2010. *Demographics of Malaysia*. Dicapai pada 26 Januari, 2010. Daripada : http://en.wikipedia.org/wiki/Demographics_of_Malaysia
 Yap, M. T. 2003. Fertility and population policy: the Singapore experience. *Journal of Population and Social Security: Population Study*, Supplement Vol. 1, 643-658.

JADUAL 1: Bilangan anak dirancangan

	Bil	%
tidak ingin beranak / 0	13	3.27
1 anak	6	1.51
2 anak	156	39.20
3 anak	107	26.88
4 anak	74	18.59
5 anak	21	5.28
6 anak dan ke atas	21	5.28
	398	100.00

Nota: nilai purata adalah 3.93 dengan sisihan piawai 1.27

JADUAL 2: Ciri-ciri responden

	Bil	%
Jantina: Lelaki	200	50.25
Perempuan	198	49.75
Bangsa: Melayu	100	25.13
Cina	198	49.75
India	100	25.13
Agama: Islam	100	25.13
Buddha	171	42.96
Kristian	17	4.27
Katolik	8	2.01
Hindu	99	24.87
Tao	3	0.75
	Purata	Sisihan piawai
Umur (tahun)	22.88	0.50
PMK	3.25	0.26

JADUAL 3: Program diikuti

Program	Bil	Peratus
ekonomi	108	27.14%
multimedia	45	11.31%
pembangunan sumber manusia	27	6.78%
statistik industri	15	3.77%
perbankan	38	9.55%
kewangan	23	5.78%
pengurusan perniagaan	79	19.85%
pengurusan perniagaan antarabangsa	38	9.55%
pengurusan hal ehwal antarabangsa	25	6.28%

JADUAL 4: Kegembiraan hidup

	Bil	%
1 (sangat tidak gembira)	0	0.00
	2	0.50
	3	3.77

	4	57	14.32
	5	133	33.42
	6	128	32.16
	7 (sangat gembira)	63	15.83

JADUAL 5: Persepsi perubahan kegembiraan hidup jika ada anak bila kahwin

	Bil	%
Meningkat	323	81.16
Tiada perubahan	57	14.32
Menurun	18	4.52

JADUAL 6: Persepsi faktor-faktor penting dalam merancang bilangan anak diingin bila kahwin

	Purata	Sisihan piawai
F1_agama	5.50	2.85
F2_kadar penyertaan wanita dalam sektor pekerjaan	6.14	2.21
F3_pendapatan	7.44	1.70
F4_pendidikan	6.83	1.97
F5_peranan dan status wanita dalam keluarga	6.57	2.08
F6_desakan ibu bapa	5.21	2.41
F7_bantuan penjagaan anak	6.13	2.10
F8_polisi kerajaan	5.84	2.47
F9_bahagia	7.64	1.56
F10_kesihatan	7.69	1.63
F11_pasangan	6.67	1.99

Nota: skala rating daripada 1 (sangat tidak penting) sehingga 9 (sangat penting)

JADUAL 7: Bilangan anak dirancang dan kegembiraan hidup

Kegembiraan hidup	Bilangan anak dirancang	
	Mean	Sisihan Piawai
1 (sangat tidak gembira)	tb	tb
2	tb	tb
3	3.8	0.296
4	3.86	0.155
5	3.985	0.109
6	3.797	0.116
7 (sangat gembira)	4.206	0.167

Nota: tb = tidak berkenaan.

JADUAL 8: Bilangan anak dirancang dan agama

Agama	Bilangan anak dirancang	
	Mean	Sisihan Piawai
Islam	4.91	0.13
Buddha	3.51	0.07
Kristian	3.53	0.30
Katolik	2.88	0.48
Hindu	3.83	0.12
Tao	3.67	0.33

JADUAL 9: Bilangan anak dirancang dan bangsa

Bangsa	Bilangan anak dirancang	
	Mean	Sisihan Piawai
Melayu	4.91	0.134
Cina	3.49	0.071
India	3.83	0.115

JADUAL 10: Model Tobit teranggar

Pembolehubah bebas	Pekali teranggar	Nilai-p
Agama:¹		
Buddha	-0.5133	0.0000***
Kristian	-0.3217	0.0010***
Katolik	-0.3015	0.0040***
Hindu	-0.1807	0.0000***
Tao	-0.2819	0.0070***
Kegembiraan:		
Kegembiraan hidup keseluruhan	0.0297	0.5780
Ubah – meningkat ²	0.2976	0.0540*
Ubah – menurun ²	-0.3565	0.0170**
Program:³		
Multimedia	0.1946	0.0530*
Pembangunan sumber manusia	-0.0589	0.4470
Statistik industri	-0.0297	0.6890
Perbankan	0.1137	0.0060***
Kewangan	0.0482	0.2520
Pengurusan perniagaan	0.0333	0.1730
Pengurusan perniagaan antarabangsa	-0.0106	0.6690
Pengurusan hal ehwal antarabangsa	0.0067	0.8010
Faktor-faktor lain:		
F1_agama	0.0617	0.0230**
F2_kadar penyertaan wanita dalam sektor pekerjaan	-0.0689	0.0660*
F3_pendapatan	0.0130	0.7730
F4_pendidikan	-0.0193	0.6060
F5_peranan dan status wanita dalam keluarga	0.0462	0.2360
F6_desakan ibu bapa	-0.0518	0.1210
F7_bantuan penjagaan anak	-0.0002	0.9960
F8_polisi kerajaan	-0.0186	0.5310
F9_bahagia	0.1297	0.0580*
F10_kesihatan	-0.0820	0.1950
Perempuan	0.0226	0.8520
umur	0.1664	0.1320
pmk	-0.2236	0.3240
Bilangan adik dalam keluarga	0.1324	0.0000***
Konstan	0.3958	0.8820

Nota:

1. Kumpulan perbandingan: agama Islam
2. Kumpulan perbandingan: tiada perubahan
3. Kumpulan perbandingan: program ekonomi
4. ***, ** dan * mewakili tahap signifikan pada 1%, 5% dan 10% aras keertian.