Volume 1, Number 1, 1 - 22, 2006.
ISSN: 1823-884x

TRANSISI DEMOGRAFI DAN CABARAN PEMBANGUNAN LESTARI DI PULAU TUBA, LANGKAWI

(Demographic Transition and Challenges for Sustainable Development in Pulau Tuba, Langkawi, Malaysia)

Mustaffa Omar & Ishak Yussof

ABSTRAK

Artikel ini membicarakan tiga perkara berikut: (i) mengenalpasti proses transisi demografi yang sedang berlangsung di Pulau Tuba, Langkawi; (ii) mengesan cabaran-cabaran pembangunan akibat transisi demografi yang berlaku; dan (iii) mengesyorkan langkah-langkah dan strategi pembangunan yang bersesuaian dengan tren perubahan demografi di kawasan kajian. Artikel ini bertujuan menilai impak proses pembangunan Langkawi ke atas perubahan pola kependudukan di Pulau Tuba. Kerangka konseptual ekosistem pulau kecil telah dipilih bagi memandu perbincangan dalam artikel ini. Data yang digunakan dalam penulisan ini diperolehi daripada soalselidik yang dibuat secara banci pada bulan Mei-Jun 2005. Hasil kajian menunjukkan bahawa arus pembangunan ekonomi dan infrastruktur yang berlangsung di pulau besar Langkawi hampir dua dekad lalu telah berjaya mengubah ekosistem pulau tersebut mirip kepada ciri-ciri ekosistem tanah besar atau negeri lain di Malaysia. Namun, hasil analisis menunjukkan bahawa pembangunan ekonomi dan infrastruktur di pulau besar Langkawi ini tidak banyak membawa kesan titisan ke bawah yang mampu dimanafaatkan oleh penduduk di pulau-pulau kecil lain sekelilingnya seperti Pulau Tuba. Kajian ini juga mendapati keadaan ekosistem Pulau Tuba yang mempunyai ciri-ciri jumlah penduduk yang kecil dan kurang padat; modal fizikal, kewangan dan modal manusia yang rendah, dan memiliki jaringan sosial serta ekonomi yang terbatas telah menyebabkan ramai gagal merebut peluang-peluang sedia ada berbanding penduduk di pulau besar Langkawi. Keadaan ini menjadi lebih sukar apabila penduduk dan kepimpinan setempat kekurangan otonomi untuk bebas bertindak membawa pembangunan ekonomi dan sosial di Pulau Tuba tanpa perakuan pihak pentadbiran pusat. Ini menyebabkan penghuni di pulau kecil ini terus menerus terpinggir daripada arus perdana pembangunan.

Katakunci: Transisi Demografi, Ekosistem Pulau, Komuniti Pulau, Pembangunan Lestari, Pulau Tuba Langkawi.

ABSTRACT

This paper discusses three of the following: (i) the demographic transition as experienced in Pulau Tuba, Langkawi (ii) development challenges due to underway demographic transition, and (iii) recommend appropriate measures and strategies for development in accordance with demographic trends in the study area. The main purpose of this article is to evaluate the impact of Langkawi's development on the demographic transition in Pulau Tuba. The small island ecosystems conceptual framework has been chosen to guide the discussion. Data for this study is gathered through questionnaire using census method in May-June 2005. Our study revealed that changes in the ecosystem of the Langkawi Island for nearly two decades ago resemble the ecosystems of other Malaysian states on the mainland. However, our analysis also shows that the economic and infrastructure development in Langkawi, which concentrated mainly in Kuah, produced limited trickle down effects to the people livelihood in the surrounding small islands such as Pulau Tuba. The study

shows that the Pulau Tuba ecosystem conditions which were characterised by a small population and less dense; lack in physical, financial and human capital investments; limited social and economic network that led many failed to seize the opportunities made available to them. The situation is made more difficult when the small islanders and their local leaders lack the autonomy and freedom to bring economic and social development directly in Pulau Tuba without the approval of the central administration. This led the residents of this small island continuously being marginalized from the mainstream of development.

Keywords: Demographic Transition, Island Ecosystems, Island Community, Sustainable Development, Pulau Tuba Langkawi.

PENGENALAN

Sejak perisytiharan Langkawi sebagai pelabuhan bebas cukai dan destinasi pelancongan utama di Malaysia pada tahun 1987, pulau lagenda ini telah berkembangan pesat dari segi ekonomi, sosial dan infrastruktur. Pembangunan Langkawi sejak hampir dua dekad yang lalu telah memberi kesan limpahan yang besar kepada penduduk yang mendiami pulau besar ini. Namun begitu, sempadan daerah Langkawi sebenarnya turut meliputi lebih seratus pulau-pulau kecil lain disekelilingnya, yang mana ada diantaranya berpenghuni seperti di Pulau Tuba. Ciri-ciri pulau kecil yang dimiliki Pulau Tuba seperti kekurangan penduduk, modal fizikal, wang dan sumber manusia yang terhad, serta jaringan ekonomi dan sosial yang terbatas menyebabkan kesan limpahan pembangunan yang berlaku di pulau besar Langkawi mungkin tidak dapat dinikmati sepenuhnya oleh penduduk yang mendiami pulau kecil ini.

Oleh itu satu analisis dari perspektif ekosistem pulau kecil dirasakan perlu lakukan, terutama untuk mengesan impak transisi demografi yang berlaku dan cabarannya ke atas pembangunan Pulau Tuba dalam jangka panjang. Sehubungan itu, penulisan artikel ini dibahagikan kepada tiga bahagian. Pertama, mengesan perubahan ke atas struktur dan komposisi penduduk serta proses-proses demografi lain khususnya nuptialiti, fertiliti, mortaliti dan migrasi di pulau kajian. Kedua, mengenalpasti cabaran-cabaran pembangunan yang wujud akibat transisi demografi yang berlaku; dan ketiga, membincangkan langkah-langkah dan strategi pembangunan yang bersesuaian dengan tren perubahan demografi di kawasan kajian.

KERANGKA KONSEPTUAL

Dari persepktif ekosistem pulau kecil, sesuatu pulau dianggap kecil apabila memiliki keluasan kurang daripada 1,000 km persegi dengan penduduk di bawah satu juta orang (Bass & Dalal-Clayton, 1995). Brookfield (1986) dalam usahanya membandingkan status sesebuah pulau itu sebagai pulau kecil berbanding pulau besar telah mengkategorikan pulau kecil ini dengan keluasan kurang daripada 800 km persegi dan penduduknya pula di bawah 100,000 orang. Bass & Dalal-Clayton (1995) pula mentakrifkan pulau kecil berasaskan ciri-ciri ekosistem seperti berikut.

i. Memiliki asas ekonomi yang sempit lagi terhad. Pulau kecil dilaporkan amat bergantung kepada satu atau beberapa aktiviti sahaja lagi terbatas sifatnya. Lazimnya, aktiviti ekonomi pulau kecil adalah terhad kepada beberapa kegiatan sahaja seperti perikanan, pelancongan dan hasil pertanian komersial tertentu.

ii. Pergantungan ekonomi pulau kecil kepada pasaran dan pelaburan dari tanah besar atau negara amat tinggi. Ini menyebabkan pulau kecil rata-rata kurang otonomi. Pulau kecil

perlu berinteraksi dengan struktur ekonomi luaran bagi mendapatkan sumber modal, pasaran dan meningkatkan jaringan sistem pengangkutan dengan pihak luar.

iii. Pulau kecil memiliki keupayaan agak terbatas dari segi pengeluaran dan kepenggunaan. Usaha mewujudkan monopoli atau beroperasi atas skala besar sukar direalisasikan. Pulau kecil tidak berkeupayaan untuk mewujudkan pasaran dalaman dan keterpencilan geografi pulau ini dengan tanah besar telah memperkukuhkan lagi ciri-ciri ketergantungan pulau kecil tersebut. Ia juga tidak mampu menjana modal wang yang besar dari sumber setempat atau dalaman, lantas menghadkan ekonomi kepada berskala kecil.

iv. Keterpencilan geografi pulau kecil juga telah menghadkan hubungannya dengan pihak luar. Keupayaan pulau kecil untuk mengeksploitasi sistem pengangkutan darat secara sepenuh juga agak terbatas. Keadaan menjadi semakin mencabar apabila dikaitkan dengan kemampuan pulau kecil untuk bertindak sendirian dalam menjalinkan hubungan dengan pihak luar melalui jalan laut dan udara. Meskipun, keadaan keterpencilan ini boleh dikurangkan melalui perhubungan jalan laut dan udara, namun semua ini bergantung kepada kesediaan pihak luar untuk melabur bagi meningkatkan jaringan hubungan tersebut. Memandangkan skala pasaran dan hasil pulangan pulau kecil adalah rendah dan kecil, maka kesanggupan pihak luar untuk melabur secara besar-besaran dalam sistem pengangkutan pulau kecil adalah terhad dan tidak berpanjangan.

v. Kependudukan pulau kecil adalah terhad dan kecil bilangannya. Lantaran, pulau kecil sering berhadapan dengan masalah kekurangan sumber manusia terlatih dan berkemahiran.

vi. Penduduk pulau kecil sering tertumpu di sesuatu kawasan tertentu sehingga membawa kepada kepadatan tinggi di kawasan berkenaan. Keadaan taburan penduduk sedemikian menyebabkan permintaan terhadap sumber-sumber terhad agak tinggi di kawasan berkepadatan tinggi ini.

vii. Penggunaan ruang di pulau kecil amat terbatas. Begitu juga halnya dengan pemilikan kekayaan dari sumber semulajadi amat sedikit dan kecil. Meskipun produktiviti sesetengah pulau kecil tinggi tetapi sistem pengeluaran dan pasaran yang *vulnerable* mengakibatkan pengeluaran berskala besar dan secara berterusan adalah sukar.

viii. Wujud hubungan rapat antara ekosistem pulau kecil dengan pula-pulau lain di sekitarnya. Jarak antara pulau-pulau secara relatif dekat antara satu sama lain. Maka, impak perubahan ekologi dari pulau berdekatan mudah terkesan di pulau-pulau lain. Sebagai contoh, sebarang pencemaran bahan kimia, aktiviti penerokaan hutan atau perlombongan dan penghasilan sedimen di sesuatu pulau akan mudah terkesan pada pulau-pulau berdekatan yang berkongsi zon perairan dan pantai yang sama.

ix. Di pulau kecil, nisbah kawasan perairan lebih luas daripada daratan. Ini menyebabkan kawasan pulau begitu mudah goyah dengan perubahan cuaca dan marin. Ini termasuklah juga dengan ancaman siklon, taufan, ombak besar, pencemaran marin atau larutan air laut. Kegoyahan (*vulnerability*) ekosistem pulau kecil kepada pengaruh ekologi luaran juga mudah berlaku apabila spesis-spesis baru dari luar diperkenalkan.

x. Sistem pengeluaran pulau kecil berasaskan sara diri menjadi teras komuniti atau masyarakat setempat. Dalam ekosistem pulau kecil yang sedemikian, sebarang perubahan struktural dari aspek ekonomi, sosial dan persekitaran akan memberi impak kepada keseluruhan pulau tersebut.

Merujuk kepada perbincangan berkaitan ekosistem pulau-pulau kecil di sekitar pulau besar Langkawi, Pulau Tuba didapati memiliki beberapa ciri ekosistem pulau kecil seperti yang digariskan di atas. Sebagai pulau kecil, Pulau Tuba mempunyai kedudukan ekologi, ekonomi dan sosial yang sangat dipengaruhi oleh kuasa dan tekanan luaran. Seperti mana keadaan pulau besar Langkawi sebelum ini, Pulau Tuba juga kekurangan sumber-sumber setempat untuk dipromosi sebagai produk pelancongan. Keterbatasan penduduk setempat dari segi modal dan kemahiran juga menyebabkan keluaran produk tempatan agak terhad untuk ekonomi pelancongan. Keadaan ini telah membuka laluan secara meluas kepada kemasukan produk pelancongan buatan luar terutama keluaran Thailand di Langkawi. Dalam keadaan sebegini, penduduk Langkawi amnya, dan penduduk Pulau Tuba khasnya sekadar mampu meraih peluang-peluang pekerjaan berstatus rendah dari ekonomi pelancongan tersebut.

Pulau Tuba yang berkedudukan terpinggir dari pulau besar Langkawi dan tanah besar Semenanjung Malaysia hanya terpaksa berpuashati dan terus bergantung kepada pentadbiran berpusat di pulau besar Langkawi. Dalam kedudukan kekurangan modal dan tenaga terlatih, ditambah pula dengan sumber-sumber terhad, maka fenomena migrasi keluar dari pulau kecil ini tidak dapat dibendung lagi. Kekurangan-kekurangan ini juga menyebabkan migrasi masuk penduduk dan kehadiran pelancong dari pulau besar Langkawi dan tempat-tempat lain amat berkurangan ke pulau kecil ini. Memandangkan mod pengangkutan ke pulau ini juga amat terbatas kecuali melalui jalan laut, ia juga menyebabkan kemasukan penduduk tempatan dan para pelancong ke pulau kecil ini kelihatan agak tidak menggalakkan. Fenomena ini tidak berlaku di kawasan pulau besar Langkawi seperti di Lembangan Kilim (Mustaffa Omar & Ishak Yussof. 2005, Ishak Yussof & Mustaffa Omar, 2005).

Hakikat daripada pergerakan keluar penduduk setempat yang bertambah sejak tahun 2000 lagi juga telah meninggalkan kesan demografi yang lain. Antaranya, perubahan ke atas struktur dan komposisi penduduk, tingkat nuptialiti, fertiliti dan mortaliti penduduk di pulau kecil ini. Aliran keluar tenaga muda yang produktif menyebabkan komposisi penduduk warga tua semakin meningkat dan usia perkahwinan di kalangan generasi muda meningkat ke tingkat usia lebih lewat berbanding keadaan sebelumnya. Migrasi keluar ini juga menyebabkan usaha-usaha untuk membangunkan kawasan setempat semakin sukar. Bahagian penduduk muda yang aktif, inovatif, terlatih dan berkemahiran semakin berkurangan akibat migrasi keluar tersebut. Ini menyebabkan kampung yang ditinggalkan sukar untuk dibangunkan oleh mereka yang kurang berpendidikan dan latihan kemahiran. Tambahan pula, dalam ekosistem pulau sebegini di mana berlaku kekurangan sumber, jaringan pasaran terhad, dirumitkan lagi dengan situasi perebutan kuasa dan pengaruh di kalangan kepimpinan setempat telah menyukarkan lagi usaha-usaha pembangunan di pulau kecil ini. Justeru, usaha untuk membangunkan Pulau Tuba tidak banyak kesampaian hingga ke hari ini disebabkan oleh kekangan-kekangan tersebut. Malahan, pengalaman transisi demografi yang berlaku di pulau ini telah meningkatkan lagi cabaran pembangunan pulau ini di masa depan.

Penyataan ini menjelaskan bahawa ekosistem pulau besar Langkawi masa kini adalah berbeza dengan ekosistem pulau kecil lain sekelilingnya seperti Pulau Tuba. Walaupun arus pembangunan yang melanda pulau besar Langkawi telah berjaya mengubah ciri-ciri ekosistem pulau ini mirip kepada ciri-ciri ekosistem tanah besar atau negeri lain di Malaysia, namun manafaat daripada kemajuan ekonomi, sosial dan infrastruktur di pulau besar Langkawi ini tidak banyak dinikmati oleh penduduk di pulau-pulau kecil sekelilingnya. Misalnya, ekosistem Pulau Tuba masih memiliki ciri-ciri berikut: kependudukan yang kecil dan kurang padat; penguasaan modal fizikal, modal wang dan modal manusia yang terhad; begitu juga dari segi jaringan sosial dan ekonomi yang agak terbatas. Ini menyebabkan ramai dari kalangan penduduk setempat gagal merebut peluang-peluang sedia ada berbanding

penduduk di pulau besar Langkawi. Apatah lagi segala urusan pembangunan bagi keseluruhan Pulau Langkawi masih tertakluk kepada ketentuan pihak agensi pentadbiran pusat yang membataskan usaha-usaha pembangunan hanya di beberapa kawasan sekitar pulau besar Langkawi sahaja seperti Kuah, Padang Matsirat dan Padang Lalang (Anuar Abd. Rahman dan Nik Husni Nik Rashid, 2005). Sementara kawasan-kawasan dan pulau-pulau lain di sekitarnya dikekalkan keadaan semulajadi bagi tujuan pemuliharaan dan tarikan pelancong. Memandangkan ketiadaan otonomi penduduk dan kepimpinan setempat untuk bertindak sendirian, yang juga merupakan salah satu lagi ciri ekosistem pulau kecil, menyebabkan pembangunan ekonomi dan infrastruktur di Pulau Tuba terus ketinggalan.

Berpandukan kerangka konseptual di atas, artikel ini cuba menilai impak pembangunan pulau besar Langkawi ke atas pulau-pulau kecil di sekitarnya dengan tumpuan khusus ke atas komuniti yang tinggal di Pulau Tuba. Melalui analisis ini, kita dapat memahami dengan lebih jelas mengapa Pulau Tuba tidak berupaya membangun seiringan dengan tanah besar Langkawi. Kefahaman ini penting khususnya kepada para perancang dan pembuat dasar untuk melaksanakan rancangan-rancangan pembangunan yang lebih efektif di kawasan berkenaan pada masa hadapan.

LOKASI DAN RESPONDEN KAJIAN

Kajian ini melibatkan temubual dengan seluruh ketua isirumah di Pulau Tuba, Mukim Kuah, Langkawi. Di Pulau Tuba terdapat lima kawasan pentadbiran JKKK yang bertanggungjawab ke atas 16 kawasan perkampungan.

Pulau Tuba terletak kira-kira dua ke tiga kilometer dari pekan Kuah di pulau besar Langkawi. Ia boleh dihubungi melalui jalan laut dengan menggunakan bot penambang dengan masa perjalanan sekitar 20 minit dari jeti Kuah, Langkawi. Asas ekonomi penduduk pulau ini adalah berteraskan ekonomi nelayan pantai. Lebih separuh (55 peratus) penghuni pulau ini terlibat dalam kegiatan menangkap udang dan ikan dengan menggunakan bot berenjin kuasa kecil. Mereka juga bergiat dalam aktiviti pertanian seperti pesawah, pekebun getah, penternak (lembu, kerbau dan kambing), pekedai runcit, peraih udang serta pengusaha chalet untuk pelancong. Tidak kurang juga dari kalangan penduduk setempat yang bekerja sebagai pemandu van dan pengusaha bot penambang yang menghubungkan penduduk pulau ini dengan pulau besar Langkawi. Mereka juga menjalankan peniagaan kecil-kecilan seperti pekedai kopi, pekedai runcit, penjual minyak petrol dan barangan keperluan nelayan, selain menguruskan kedai atau warong makan secara kecil-kecilan.

Jadual 1 membentangkan profil responden kajian di Pulau Tuba. Kajian melibatkan hampir keseluruhan ketua isirumah yang menetap di Pulau Tuba. Seramai 437 ketua isirumah yang mewakili hampir 1,890 ahli keluarga dari ke semua kampung di Pulau Tuba telah ditemuduga. Dari jumlah tersebut, 87.9 peratus adalah responden lelaki dan 12.1 peratus merupakan responden wanita. Majoriti mereka ini berketurunan Melayu (97.5 peratus) berbanding responden keturunan Siam (2.5 peratus).

Dari segi pecahan umur, majoriti responden berusia 30 tahun ke atas. Malah, sekitar satu perlima (22.6 peratus) daripada responden tergolong dalam kategori warga tua. Rata-rata responden kajian ini dilaporkan pernah bersekolah. Bagaimanapun, angka ini lebih rendah jika dibandingkan dengan ukuran nasional. Kadar literasi di Pulau Tuba dilaporkan di sekitar 82.3 peratus berbanding angka nasional dengan kadar 88.7 peratus pada tahun 2005 (The World Factbook – Malaysia, 2005). Merujuk kepada mereka yang bersekolah, sebahagian besar bersekolah hingga setakat sekolah rendah sahaja. Kurang 20 peratus telah melanjutkan persekolahan hingga ke peringkat menengah. Hampir keseluruhan responden yang dikaji

adalah berstatus berkahwin. Namun begitu terdapat juga sebahagian kecil, iaitu kurang 10 peratus merupakan ibu atau bapa tunggal yang berstatus balu atau duda.

Jadual 1: Profil Responden Pulau Tuba

Profil Responden	Kategori	Taburan
Status dalam keluarga (jumlah)	Ketua isirumah	437
	Ahli isirumah	1,890
Jantina (%)	Lelaki	87.9
	Wanita	12.1
Etnik (%)	Melayu	97.5
	Siam dan lain-lain	2.5
Umur (%)	<30	7.8
	30-44	34.8
	45-59	34.9
	60+	22.6
Taraf pendidikan (%)	Tidak sekolah	17.4
	Sekolah rendah	65.4
	Sekolah menengah	16.9
	Tertiari	0.0
Status perkahwinan (%)	Belum berkahwin	3.4
	Berkahwin	85.1
	Balu/duda/berpisah	11.4

METODOLOGI KAJIAN

Data yang digunakan dalam penulisan artikel ini diperolehi daripada soalselidik yang dibuat secara banci melalui satu kerjalapangan pada bulan Mei-Jun 2005. Kerja lapangan ini dijalankan dengan dibantu oleh 30 orang enumerator dari kalangan penduduk setempat. Setiap enumerator diperlukan mengemukakan soalan-soalan yang standard untuk dijawab oleh setiap responden. Sewaktu proses pembancian ini berlangsung, temubual secara bersemuka juga telah diatur antara penyelidik utama dan responden. Umumnya, responden dipilih dari kalangan ketua isirumah kerana mereka dianggap lebih berwibawa di peringkat unit keluarga untuk melaporkan semua maklumat dan aktiviti berkaitan ahli keluarga masing-masing. Dalam situasi di mana ketua isirumah sukar ditemui, pengganti dari kalangan isteri atau orang dewasa lain yang bertanggungjawab tentang hal ehwal dalam keluarga tersebut dipilih untuk ditemuduga.

Bancian yang dilakukan ini melibatkan seramai 437 keluarga di Pulau Tuba. Kaedah banci boleh digunakan dalam kajian ini memandangkan jumlah penduduk yang mendiami pulau ini tidak ramai ditambah lagi dengan bentuk penempatan yang bersifat bertumpu. Tambahan pula, jaringan jalanraya yang agak baik di pulau ini telah memudahkan lagi pengkaji untuk sampai di semua petempatan penduduk di pulau berkenaan. Jumlah responden yang berjaya dibanci meliputi 1,890 orang. Jumlah ini adalah menghampiri jumlah penduduk yang dianggarkan oleh kajian-kajian yang dijalankan sebelum ini (LADA 1999, Majlis Daerah Langkawi 2002, Saudah Ahmad 2003). Analisis data dalam bab ini dibuat secara diskriptif dengan menggunakan perspektif keratan rentas. Melalui pendekatan ini pemerhatian yang lebih berkesan boleh dibuat ke atas aspek-aspek yang dianggap penting.

HASIL KAJIAN DAN PERBINCANGAN

Berikut dibentangkan pengalaman transisi demografi yang berlaku di kawasan kajian.

(a) Saiz, taburan dan komposisi penduduk

Saiz penduduk di pulau ini bukan sahaja kecil tetapi turut mengalami masalah pengurangan sejak beberapa tahun lalu. Jadual 2 menunjukkan kemerosotan sebanyak 18 peratus bilangan penduduk dan 15.1 peratus isirumah di Pulau Tuba untuk tempoh 1999 hingga 2005. Dari segi purata saiz isirumah pula, berlaku pengurangan sebanyak 10.4 peratus, iaitu dari 4.8 orang pada tahun 1999 kepada 4.3 orang pada tahun 2005.

Jadual 2: Taburan Penduduk, Bilangan dan Saiz Isirumah di Pulau Tuba

Perkara	Pulau Tuba			
	1999	2005	+/-	% Δ
Bil.Penduduk	2,306	1890	-416	-18.0
Bil. Isirumah	515	437	-78	-15.1
Saiz Isirumah	4.8	4.3	-0.5	-10.4

Merujuk kepada latarbelakang tempat asal responden, kemasukan penduduk dari luar Langkawi ke pulau ini juga dilaporkan terus merosot. Sebaliknya, aliran keluar penduduk setempat telah meningkat. Jadual 3 menunjukkan komposisi penduduk Pulau Tuba yang berasal dari luar Langkawi telah merosot dari 19.6 peratus pada tahun 1999 kepada 8.0 peratus pada tahun 2005. Penemuan ini adalah sejajar dengan ekosistem pulau kecil yang sememang telah dimaklumi kekurangan sumber-sumber untuk menjadi tarikan kepada orang luar.

Jadual 3: Taburan Penduduk Mengikut Tempat Lahir/Asal di Pulau Tuba

Tempat Lahir/Asal	Pulau Tuba			
	1999		2005	
	Bil	%	Bil.	%
Langkawi	1,855	80.4	1,720	92.0
Mukim Kuah	-	-	*1,695*	*90.7*
Mukim lain	-	-	*25*	*1.3*
Luar Langkawi	451	19.6	150	8.0
Daerah lain	-	-	*62*	*3.3*
Negeri lain	-	-	*81*	*4.3*
Negara lain	-	-	*7*	*0.4*
Jumlah	2,306	100.0	1,870	100.0

Melihat kepada komposisi umur penduduk, lebih 40 peratus berada dalam usia tanggungan (di bawah 15 tahun dan 60 tahun ke atas). Ukuran nisbah tanggungan penduduk pula menunjukkan bebanan tanggungan penduduk berusia produktif di pulau kecil ini agak tinggi. Beban tanggungan penduduk muda (berusia di bawah 15 tahun) meskipun menunjukkan penurunan dari 70.7 pada tahun 1999 kepada 67.0 pada tahun 2005, namun

nisbah tersebut masih dianggap tinggi dalam konteks ekonomi Pulau Tuba. Selain menanggung bebanan tinggi daripada penduduk muda (berusia di bawah 15 tahun), beban tanggungan warga tua juga telah meningkat dari 7.0 pada tahun 1999 kepada 8.8 pada tahun 2005 (lihat Jadual 4). Bebanan tanggungan yang tinggi ini akan menjadi lebih bermasalah lagi apabila migrasi keluar dari kalangan mereka yang secara ekonomi produktif (berusia antara 15-59 tahun) terus berlaku dari setahun ke setahun.

Jadual 4: Nisbah Tanggungan Penduduk di Pulau Tuba

Perkara	Pulau Tuba	
	1999	2005
Nisbah Tanggungan	70.7	67.0
Nisbah Tanggungan Kanak-Kanak	63.7	58.2
Nisbah Tanggungan Warga tua	7.0	8.8

Secara keseluruhan, nisbah jantina di Malaysia pada tahun 2005 dianggarkan sekitar 101 lelaki kepada setiap 100 perempuan (The World Factbook, 2005). Secara perbandingan, nisbah jantina di Pulau Tuba adalah menghampiri angka nasional. Namun, Jadual 5 menunjukkan wujud kemerosotan dari segi nisbah jantina untuk tempoh 1999 hingga 2005 di pulau ini. Nisbah jantina untuk Pulau Tuba telah merosot dari 105 pada tahun 1999 kepada 99 pada tahun 2005. Berkurangnya penduduk lelaki di Pulau Tuba menunjukkan masa depan bagi aktiviti-aktiviti ekonomi dan sosial yang memerlukan tenaga kerja lelaki akan menjadi semakin sukar. Ini juga bermakna kerja-kerja ke laut dan bertani yang biasa dijalankan oleh golongan lelaki, sedikit demi sedikit, mungkin terpaksa diambil alih oleh penduduk wanita. Dalam konteks ini, beban menyara keluarga mungkin akan berpindah ke bahu pihak wanita berikutan berkurangnya penduduk lelaki di kawasan kajian.

Jadual 5: Taburan Penduduk Mengikut Jantina di Pulau Tuba

Jantina	1999		2005	
	Bil.	%	Bil.	%
Lelaki	1,182	51.3	934	49.9
Perempuan	1,124	48.7	936	50.1
Jumlah	2,306	100.0	1,870	100.0
Nisbah Jantina	105		99	

(ii) Nuptialiti

Analisis demografi seterusnya merujuk kepada perubahan-perubahan yang berlaku dalam aspek nuptialiti. Lebih separuh daripada penduduk di Pulau Tuba adalah terdiri daripada mereka yang masih belum berkahwin. Namun, peratusan penduduk belum berkahwin ini diperhatikan telah meningkat hampir sekali ganda di Pulau Tuba dalam tempoh enam tahun lalu dari 28.8 peratus pada tahun 1999 kepada 53.3 peratus pada tahun 2005 (lihat Jadual 6). Peningkatan ini menyebabkan komposisi penduduk berstatus berkahwin pula telah berkurangan dari 64.7 peratus pada tahun 1999 kepada 42.6 peratus sahaja pada tahun 2005. Perubahan dalam komposisi penduduk mengikut status perkahwinan ini membuktikan semakin ramai yang berkahwin lebih cenderung untuk berpindah keluar dari pulau ini untuk

bermastautin di tempat lain. Situasi berkurangnya penduduk yang berkahwin juga menunjukkan potensi penduduk di pulau kecil ini untuk berkembang melalui proses pertambahan semulajadi kian tertekan. Keadaan ini akan bertambah kompleks lagi apabila aliran keluar penduduk di kalangan muda-mudi dan mereka yang berkahwin terus meningkat dari semasa ke semasa

Jadual 6: Penduduk Mengikut Status Perkahwinan di Pulau Tuba (%)

Status Perkahwinan	1999 (N=2306)	2005 (N=1870)
Belum kahwin	28.8	53.3
Berkahwin	64.7	42.6
Bercerai/berpisah	0.9	0.7
Balu/duda	5.5	3.4
Jumlah	100.0	100.0

Satu lagi petunjuk penting transisi demografi yang berlaku adalah perubahan dalam usia perkahwinan. Walaupun usia berkahwin kali pertama diperhatikan masih muda di pulau ini, yakni di awal usia 20a, tetapi usia perkahwinan tersebut terus meningkat dari satu generasi ke generasi lain (lihat Jadual 7). Umpamanya, usia berkahwin kali pertama dari kohot perkahwinan 1950an ke bawah di Pulau Tuba adalah sekitar 18 tahun. Bagaimanapun, bagi kohot-kohot perkahwinan seterusnya (1960-an dan ke atas), usia berkahwin kali pertama dilaporkan semakin lewat. Analisis usia berkahwin kali pertama untuk kohot perkahwinan tahun 2000 bagi penduduk Pulau Tuba telah meningkat kepada 23.7 tahun.

Jadual 7: Min usia penduduk ketika pertama kali berkahwin mengikut kohot di Pulau Tuba

Kohot penama ketika berkahwin	Min	N	Sisihan Piawai
1950an & kebawah	18.3	90	4.53
1960an	19.7	101	4.31
1970an	20.2	166	3.93
1980an	22.1	200	4.26
1990an	22.9	218	5.01
2000an	23.7	97	6.27
Jumlah	21.4	872	4.98

Jadual 8 menunjukkan bahawa tren berkahwin pada usia lebih lewat untuk penduduk lelaki dan wanita juga terus meningkat di pulau kecil ini. Usia berkahwin kali pertama bagi penduduk wanita telah meningkat seiringan dengan penduduk lelaki ke angka 20an menjelang tahun 1980an. Secara perbandingan di Pulau Tuba, bagi kohot perkahwinan 1950 dan ke bawah, usia berkahwin pertama lelaki ialah 20.5 tahun dan wanita pada 16.6 tahun. Untuk tempoh 50 tahun kemudian bagi kohot perkahwinan tahun 2000, usia perkahwinan pertama lelaki dan wanita di pulau ini telah meningkat hingga ke pertengahan usia 20an. Usia perkahwinan pertama lelaki dan wanita di pulau kecil ini masing-masing telah meningkat kepada 25.4 tahun dan 22.2 tahun.

Jadual 8: Min usia ketika pertama kali berkahwin mengikut jantina di Pulau Tuba

Kohot penama ketika berkahwin	Jantina	Min	N	Sisihan Piawai
1950an & kebawah	Lelaki	20.5	38	5.29
	Wanita	16.6	52	3.02
1960an	Lelaki	22.0	47	4.03
	Wanita	17.7	54	3.50
1970an	Lelaki	21.9	76	3.75
	Wanita	18.7	90	3.47
1980an	Lelaki	23.7	95	3.81
	Wanita	20.6	105	4.11
1990an	Lelaki	24.6	106	4.80
	Wanita	21.3	112	4.69
2000an	Lelaki	25.4	45	5.96
	Wanita	22.2	52	6.22
Jumlah	Lelaki	23.3	407	4.73
	Wanita	19.8	465	4.60

Jurang perbezaan dari segi usia berkahwin kali pertama antara penduduk lelaki dan wanita di pulau ini juga dilaporkan semakin mengecil. Bagi kohot perkahwinan tahun 1950an di Pulau Tuba, jurang perbezaan umur berkahwin kali pertama untuk lelaki dan wanita adalah di sekitar empat tahun. Pada kohot perkahwinan tahun 2000 dan ke atas, jurang perbezaan tersebut semakin menirus kepada tiga tahun sahaja.

Perubahan pada usia perkahwinan pertama di pulau kecil ini menunjukkan bahawa transisi demografi yang berlaku pada masa kini adalah seiringan dengan perubahan demografi yang berlaku di peringkat daerah, negeri dan nasional. Unsur-unsur pemodenan dan pembandaran yang berkembang di peringkat daerah, negeri dan nasional tidak terkecuali turut mempengaruhi tingkah laku demografi penduduk di pulau kecil ini. Perkembangan sedemikian adalah sejajar dengan ciri-ciri ekosistem pulau kecil yang tidak terlepas daripada bergantung atau dipengaruhi sistem nilai dan gaya hidup luar.

(iii) Fertiliti

Maklumat semasa menunjukkan wanita berkahwin di Pulau Tuba secara purata telah melahirkan sekitar empat orang anak di sepanjang hayat reproduktif mereka (Jadual 9). Angka ini agak tinggi jika dibandingkan dengan kadar jumlah kelahiran nasional (*total fertility rate*) pada kadar 3.07 kelahiran hidup per wanita (The World Factbook – Malaysia, 2005).

Analisis kohot (lihat Jadual 10) pula menunjukkan berlaku tren penurunan dari segi bilangan kelahiran antara generasi di pulau kecil ini. Min anak dilahirkan wanita Pulau Tuba menurun dari 5.6 orang anak untuk kohot perkahwinan 1950an kepada 4.0 orang anak bagi kohot perkahwinan tahun 1980an..

Jadual 9: Jumlah anak keseluruhan di Pulau Tuba

Jumlah Anak Telah Dilahirkan	Pulau Tuba	
	Bil. Keluarga (N=437)	Bil.Anak (N=1703)
0	5.7	-
1-3	44.2	24.9
4-6	34.1	41.1
7-9	13.7	27.4
10+	2.3	6.5
Jumlah	100.0	100.0
Min anak per keluarga	3.96	

Jadual 10: Jumlah anak keseluruhan mengikut kohot ketika berkahwin di Pulau Tuba

Jumlah Anak Telah Dilahirkan di Pulau Tuba	Kohot ketika berkahwin					
	1950an & kebawah (N=44)	1960an (N=54)	1970an (N=88)	1980an (N=99)	1990an (N=97)	2000an (N=31)
0	6.8	3.7	1.1		2.1	22.6
1-3	15.9	27.8	37.5	36.4	77.3	74.2
4-6	38.6	33.3	39.8	54.5	19.6	-
7-9	31.8	29.6	18.2	9.1	1.0	3.2
10+	6.8	5.6	3.4	-	-	-
Jumlah	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Min anak dilahirkan	5.61	5.28	4.52	4.02	2.75	1.29

(iv) Mortaliti

Insiden kematian penduduk di pulau kajian sejak tahun 2000 dilaporkan berada pada tahap terendah. Jadual 11 menunjukkan sejumlah 31 kematian telah dilaporkan dalam tempoh 6 tahun lalu atau purata 5.3 kematian setahun atau bersamaan ukuran kasar pada kadar 2.8 kematian per 1000 penduduk. Anggaran kadar kematian kasar di peringkat nasional pula adalah lebih tinggi, yakni sekitar 5.06 kematian pada setiap 1000 penduduk (The World Factbook – Malaysia, 2005).

Kes kematian pada awal kelahiran dan di kalangan kanak-kanak juga dilaporkan rendah. Selama enam tahun lalu, tiada sebarang kes kematian sedemikian dilaporkan berlaku di Pulau Tuba. Kematian rendah di awal kelahiran dan di kalangan kanak-kanak dilaporkan oleh pihak kakitangan kesihatan setempat adalah berikutan meningkatnya penggunaan khidmat kesihatan moden di kalangan penduduk. Ini menyebabkan kes-kes kematian anak dan ibu selepas bersalin jarang lagi berlaku di kawasan kajian. Sebaliknya sejumlah besar kematian yang dilaporkan adalah berlaku di kalangan penduduk dalam usia pertengahan. Daripada 31 kematian untuk tempoh 1999 hingga 2005, 18 kematian (57.8 peratus) berlaku

pada mereka yang berusia 15-59 tahun. Kematian pada usia tua pula berjumlah 11 orang (35.4 peratus).

Jadual 11: Umur ketika kematian di Pulau Tuba

Umur ketika kematian tersebut	Bilangan	%
<15	2	6.4
15-29	4	12.8
30-44	6	19.2
45-59	8	25.8
60-74	8	25.8
75+	3	9.6
Jumlah	31	100.0

Merujuk kepada sebab kematian, Jadual 12 menunjukkan bahawa sebahagian besar (71 peratus) kematian adalah melibatkan penduduk dewasa dan berkait rapat dengan penyakit degeneratif (cth: sakit jantung, kencing manis, sakit buah pingang atau kanser) atau penuaan (cth: sakit tua). Sebab kematian selebihnya dikaitkan dengan masalah ketagihan bahan, kemalangan dan jangkitan penyakit. Sebab-sebab kematian sebegini kelihatan tidak lagi banyak perbezaannya dengan sebab kematian yang melibatkan kebanyakan orang awam di Malaysia pada masa kini.

Jadual 12: Sebab-sebab kematian tersebut di Pulau Tuba

Sebab-sebab kematian tersebut	Bilangan	%
Mati selepas lahir	-	-
Sakit Jantung	5	16.1
Kencing Manis	2	6.5
Sakit buah pinggang	1	3.2
Sakit tua	10	32.3
Kanser	4	12.9
Ketagihan bahan	1	3.2
Kemalangan	2	6.5
Lain-lain	6	19.4
Jumlah	31	100.0

(v) Migrasi

Fenomena berkurangnya penduduk di pulau kajian bukan sahaja boleh dikaitkan dengan kemerosotan dalam kadar kelahiran tetapi juga akibat meningkatnya migrasi keluar dan berkurangnya migrasi masuk. Lebih satu perlima (21.1 peratus) ketua isirumah di Pulau Tuba melaporkan mengalami migrasi keluar sekurang-kurang seorang anggota isirumah ke tempat lain (Jadual 13).

Jadual 13: Ada anggota isirumah berpindah dari Pulau Tuba ke tempat lain

Ada anggota isirumah berpindah ke tempat lain?	Bilangan	%
Ada	92	21.1
Tiada	345	78.9
Jumlah	437	100.0

Jadual 14 pula menunjukkan tren migrasi keluar penduduk dari pulau ini untuk beberapa tahun lalu. Analisis ke atas tren migrasi keluar ini menunjukkan fenomena ini terus berlaku dan meningkat secara ketara sejak tahun 2000 lagi, yakni selepas krisis ekonomi melanda rantau Asia pada tahun 1997-1998. Rata-rata mereka yang terlibat dengan migrasi keluar ini (lihat Jadual 15) merupakan anak kepada ketua isirumah berkenaan (97.8 peratus); majoriti lelaki (57.1 peratus); berstatus bujang (56.0 peratus); berusia antara 15-24 tahun (85.2 peratus); berpendidikan sekolah menengah (53.8 peratus); dan berstatus tidak bekerja atau menganggur (69.6 peratus). Bagi yang bekerja sebelum bertindak melakukan migrasi keluar dahulu, sebahagian besar terlibat dalam pekerjaan pertanian dan perikanan (74.1 peratus) sebagai pekerja upahan atau bekerja sendiri. Purata pendapatan bulanan mereka dari jenis pekerjaan di atas sebelum bermigrasi dahulu adalah rendah, iaitu di bawah RM 500 sebulan (78.6 peratus).

Jadual 14: Tahun migran berpindah keluar dari Pulau Tuba

Tahun migran berpindah dari kampung ini	Bilangan	%
<1997	2	2.2
1997-1999	5	5.5
2000-2002	37	40.7
2003-2005	47	51.6
Jumlah	91	100.0

Jadual 15: Migran bekerja sebelum berpindah dahulu dari Pulau Tuba

Migran bekerja sebelum berpindah dahulu?	Bilangan	%
Ya	28	30.4
Tidak	64	69.6
Jumlah	92	100.0

Jadual 16 menawarkan analisis ke atas sebab-sebab berlakunya migrasi keluar tersebut dari pulau kecil ini. Antara alasan utama boleh dikaitkan dengan faktor pekerjaan, perniagaan dan urusan hartanah (57.6 peratus). Ini diikuti pula dengan faktor berkaitan keluarga dan perkahwinan (38.6 peratus). Jika diteliti dari segi destinasi bagi migrasi keluar tersebut, sebahagian besar adalah tertumpu ke pulau besar Langkawi berbanding ke tempat-tempat lain di luar Langkawi (62.2 peratus).

Migrasi keluar ini juga dilihat telah berjaya menawarkan peluang pekerjaan kepada sebahagian besar migran. Jadual 17 menunjukkan peratus mereka yang bermigrasi dari Pulau Tuba dan kini bekerja ialah 77.2 peratus. Angka ini adalah lebih tinggi jika dibandingkan dengan peratus mereka yang tidak bekerja sebelum bermigrasi suatu ketika dahulu.

Jadual 16: Sebab migran berpindah keluar dari Pulau Tuba

Mengapa migran berpindah keluar?	Bilangan	%
Berkaitan keluarga & perkahwinan	35	38.0
Pekerjaan, perniagaan & hartanah	53	57.6
Pendidikan & latihan	3	3.3
Lain-lain	1	1.1
Jumlah	92	100.0

Jadual 17: Adakah migran keluar dari Pulau Tuba memiliki pekerjaan sekarang?

Migran bekerja sekarang?	Bilangan	%
Ya	71	77.2
Tidak	21	22.8
Jumlah	92	100.0

Kebanyakan migran sekarang terlibat sebagai pekerja bergaji atau pekerja upahan (84.5 peratus) terutama dalam sektor perkhidmatan dan sektor jualan & perniagaan. Penglibatan mereka dalam dua sektor baru lain sebagai pekerja pengeluaran dan pengangkutan juga telah meningkat. Tidak kurang juga yang terus melibatkan diri sebagai pekerja sektor pertanian dan perikanan, namun peratusannya adalah rendah (lihat Jadual 18).

Jadual 18: Jenis pekerjaan utama migran sekarang dari Pulau Tuba

Jenis pekerjaan migran sekarang	Bilangan	%
Pekerja pertanian & perikanan	12	17.4
Pekerja perkeranian	2	2.9
Pekerja jualan & perniagaan	15	21.7
Pekerja perkhidmatan	29	42.0
Pekerja pengeluaran & pengangkutan	11	15.9
Jumlah	69	100.0

Meskipun tindakan bermigrasi ini telah berjaya menawarkan peluang pekerjaan kepada para migran tersebut, namun sebahagian besar terlibat sebagai pekerja bergaji atau upahan dengan purata pendapatan sebulan di bawah RM500. Ini menunjukkan tidak banyak perubahan berlaku dari segi pendapatan. Separuh daripada migran ini masih memiliki pendapatan bulanan di bawah RM500 (58.0 peratus). Selanjutnya, ramai dari kalangan migran ini tergolong dalam kelompok berpendapatan rendah atau kelompok mudah miskin, yakni di bawah RM1,000 sebulan (98.6 peratus). Hakikat dari perolehan pendapatan rendah ini menyebabkan tidak ramai yang mampu mengirim wang bulanan bagi membantu keluarga di kampung (Jadual 19).

Jadual 19: Purata pendapatan sebulan migran Pulau Tuba dari pekerjaan utama sekarang

Purata pendapatan sebulan migran dari pekerjaan utama sekarang	Bilangan	%
500 ke bawah	40	58.0
501-1000	28	40.6
1001-1500	1	1.4
1501 ke atas	-	-
Jumlah	69	100.0
Min Pendapatan Bulanan	565.80	

Kewujudan fenomena ini adalah sejajar dengan ciri-ciri ekosistem komuniti pulau kecil yang rata-rata memiliki modal manusia yang kurang berpendidikan dan latihan kemahiran. Lantaran itu, sebarang usaha melakukan migrasi keluar bagi memperbaiki taraf hidup bukanlah suatu perkara yang mudah. Kekurangan dari segi pencapaian pendidikan dan latihan kemahiran menyebabkan ramai daripada kalangan migran ini terjerumus dalam sektor pekerjaan berstatus dan berpendapatan rendah. Dalam situasi sebegini, migrasi di kalangan komuniti pulau kecil ini gagal menawarkan peluang-peluang pekerjaan dan pendapatan lebih baik selain membantu mereka mencapai mobiliti sosial lebih tinggi. Migrasi keluar tersebut juga gagal menjamin kesejahteraan hidup lebih baik ke atas keluarga yang ditinggalkan berikutan kegagalan migran mengirim wang kembali membantu keluarga di kampung. Implikasi dari situasi sebegini ialah kehidupan penduduk di pulau kecil ini terus-terusan terpinggir dari arus pembangunan. Apa yang jelas, modal manusia yang disumbangkan melalui migrasi keluar dari pulau kecil ini lebih membawa keuntungan kepada sektor-sektor perekonomian yang terdapat di destinasi baru dengan menawarkan tenaga buruh murahan.

PERSOALAN TRANSISI DEMOGRAFI DAN CABARAN PEMBANGUNAN LESTARI DI PULAU TUBA

Pengalaman transisi demografi di Pulau Tuba membangkitkan banyak isu dan cabaran kritikal yang memerlukan perhatian serius pihak berwajib untuk menanganinya. Transisi demografi yang berlaku diperhatikan bukan sahaja telah membawa implikasi tertentu kepada orang perseorangan tetapi juga semua pihak. Cabaran getir daripada transisi demografi yang berlaku ini ialah ia berlangsung dalam suasana ekonomi yang masih rendah atau kurang membangun.

Bahagian seterusnya membincangkan isu-isu dan cabaran yang telah dan bakal dihadapi oleh penduduk setempat termasuk para pembuat dan pelaksana dasar kesan daripada corak transisi demografi yang berlaku. Berbanding Pulau Tuba, pulau besar Langkawi telah mengalami peningkatan jumlah penduduk melalui migrasi masuk dari pulau-pulau sekitar dan tanah besar Semenanjung Malaysia. Akibat peningkatan jumlah penduduk terutama dari kelompok usia produktif, maka situasi transisi demografi yang berlaku ini merupakan suatu bonus dari aspek demografi (***demographic bonus/gift***) kepada pulau besar Langkawi untuk menjana keuntungan ekonomi daripada situasi tersebut. Namun di Pulau Tuba, transisi demografi yang berlaku tidak semestinya membawa faedah yang serupa.

Merujuk kepada struktur umur penduduk di pulau ini, nisbah mereka dalam umur produktif didapati semakin berkurangan. Jadual 20 menunjukkan meskipun dari segi peratus penduduk Pulau Tuba dalam kelompok usia produktif (15-59 tahun) bertambah dari 55.8

peratus pada tahun 1999 kepada 56.3 peratus pada tahun 2005, namun dari segi jumlah sebenar, penduduk dalam kelompok usia ini telah berkurangan sebanyak 233 orang. Penurunan dalam jumlah penduduk berusia produktif sebegini di Pulau Tuba untuk tempoh enam tahun lalu dijangka akan meningkatkan lagi tekanan ke atas pertumbuhan penduduk di pulau kecil ini pada masa depan. Dalam kata lain, pengurangan dalam jumlah penduduk berusia produktif sebegini akan terus diringi dengan penurunan dalam tingkat fertiliti penduduk pada masa hadapan. Semestinya, fenomena sebegini boleh menyebabkan penerusan kewujudan penduduk di pulau ini menjadi semakin kritikal. Malah, keadaan akan menjadi lebih genting lagi apabila arus aliran keluar penduduk terus meningkat dan nilai berkaitan keluarga kecil terus dominan di kalangan penduduk setempat. Lantas, bagi menangani situasi transisi demografi yang kurang sihat ini, maka tindakan segera dari pihak berkenaan amat diperlukan untuk mengatasi pengurangan penduduk dalam usia produktif dan membendung keadaan ini daripada berterusan di masa hadapan.

Jadual 20: Taburan Penduduk Mengikut Umur di Pulau Tuba

Kategori Umur	1999		2005	
	Bil	%	Bil.	%
<15	860	37.3	652	34.9
15-29	597	25.9	431	23.0
30-44	433	18.8	358	19.1
45-59	257	11.1	265	14.2
60+	159	6.9	164	8.8
Jumlah	2,306	100.0	1870	100.0
Umur Median	-		22.4	

Pengurangan dalam tingkat fertiliti dan meningkatnya migrasi keluar dari kalangan penduduk berusia produktif di pulau kecil ini juga menyebabkan komposisi penduduk tua meningkat. Situasi ini menyebabkan nisbah tanggungan ke atas warga tua juga meskipun secara perbandingan masih kecil peratusannya berbanding bebanan tanggungan dari kalangan penduduk berusia muda (berusia kuran 15 tahun), namun peningkatan nisbah tanggungan warga tua di pulau ini memberi cabaran besar kepada pihak berkenaan untuk memperuntukan bentuk-bentuk bantuan kewangan dan khidmat tenaga manusia yang mencukupi bagi menjamin kesejahteraan hidup warga tua di pulau berkenaan terus meningkat dan dipertahankan. Memandangkan ekosistem di pulau kecil ini dari segi sumber modal kewangan dan tenaga kerja amat berkurang, maka peningkatan jumlah warga tua sebegini merupakan satu lagi cabaran kepada pihak berwajib untuk menanganinya.

Kesan perubahan pada struktur umur penduduk di pulau ini juga mempunyai implikasi sosial dan ekonomi tersendiri. Meskipun pada sesetengah pihak pengurangan penduduk ini dilihat sebagai suatu *'demographic bonus'* atau *'window of opportunity'* (istilah ini dipinjam dari Kesaia Seniloli (2004) mengenai pengalaman transisi demografi di Pulau Fiji) untuk melindungi ekologi dan sumber semulajadi pulau ini daripada eksploitasi manusia secara berterusan, namun di satu pihak lagi fenomena ini membuktikan seolah-olah wujud suasana ketidak-lestarian kehidupan ekonomi dan sosial di pulau ini. Keadaan ini telah menyebabkan ramai mengambil keputusan berhijrah keluar dari pulau ini dan menetap di tempat-tempat lain. Ini akhirnya telah membawa kepada berlakunya pengurangan penduduk secara berterusan sejak beberapa tahun kebelakangan ini.

Satu lagi perkara berkaitan dengan peningkatan keluar penduduk dari pulau kecil ini ialah cabaran kehilangan guna tenaga yang aktif, progresif, inovatif, berkemahiran dan terlatih. Memandangkan ekosistem pulau kecil adalah terhad dari segi peluang pekerjaan dan sumber pendapatan, maka agak sukar aliran keluar penduduk ini dibendung. Tarikan penduduk setempat kepada pekerjaan bergaji atau upah lebih tinggi di pulau besar Langkawi, disertai dengan peluang-peluang sosial, ekonomi dan pekerjaan lebih luas yang ditawarkan, maka agak sukar untuk penduduk di Pulau Tuba ini dihalang daripada melakukan penghijrahan keluar tersebut. Dalam konteks ini, Pulau Tuba dilihat sedang melalui proses transisi demografi yang kritikal. Kombinasi daripada tingkat mortaliti dan fertiliti yang rendah dan migrasi keluar yang meningkat, maka situasi demografi sebegini telah menyumbang kepada masalah untuk membangunkan pulau ini. Selain terbeban dengan penduduk muda yang ramai dan komposisi warga tua yang meningkat berbanding penduduk dalam kelompok usia produktif, maka sebarang lebihan yang terhasil daripada pulau ini bukan mudah untuk dilaburkan semula bagi tujuan pembangunan ekonomi. Sebaliknya, kehadiran penduduk muda yang ramai juga menunjukkan pergantungan mereka kepada dana awam yang tinggi, lantas sebarang lebihan dari hasil terkumpul pihak berkuasa dalam bentuk cukai dan seumpama perlu dikorbankan bagi memenuhi keperluan asas penduduk. Tindakan sedemikian boleh menyebabkan usaha untuk membangunkan pulau ini akan mengambil masa lebih lama lagi.

Beban tanggungan penduduk muda dan warga tua yang tinggi di pulau ini juga membuktikan daya menabung dan melabur di kalangan penduduk setempat agak terhad. Keadaan ini sememangnya mencerminkan ciri-ciri ekosistem pulau kecil seperti yang dibincangkan pada awal tulisan ini terutama berkait dengan kekurangan sumber modal dan pelaburan. Disebabkan bebanan menanggung kanak-kanak dan warga tua adalah tinggi, maka mereka yang bekerja dan berpendapatan rendah diperhatikan pada umumnya, gagal untuk menabung atau melabur hasil daripada perolehan masing-masing. Sebahagian besar daripada apa yang dihasilkan perlu mereka belanjakan untuk keperluan harian seisi keluarga. Dalam konteks ini, usaha pihak berkuasa Langkawi dan Kerajaan Negeri untuk mewujudkan keadaan keseimbangan dari segi komposisi penduduk mengikut umur di pulau ini amatlah diperlukan. Ini bermakna usaha-usaha untuk meningkatkan komposisi penduduk dalam usia produktif agar lebih ramai berbanding penduduk muda dan berusia tua perlu digalakkan. Ini termasuk juga usaha untuk memperlahankan kejatuhan dalam tingkat fertiliti secara mendadak di samping berusaha membendung aliran keluar penduduk secara berterusan dari pulau ini. Kegagalan pihak berkenaan untuk memulih semula beberapa projek pembangunan di pulau ini seperti yang dirancang terdahulu atas sebab kewangan dan logistik akan turut menyumbang kepada penerusan kemerosotan penduduk dan kemalapan ekonomi dan pembangunan infrastruktur di pulau ini.

LANGKAH-LANGKAH DAN STRATEGI PEMBANGUNAN DI PULAU TUBA

Berikut dibincangkan beberapa langkah bagi menangani masalah yang wujud dari situasi transisi demografi yang berlaku di pulau kecil ini.

(a) Transisi demografi dan pertumbuhan ekonomi

Umum mengandaikan apabila komposisi penduduk muda (di bawah usia 15 tahun) dapat dikurangkan, maka bebanan tanggungan penduduk dalam usia produktif akan berkurangan, lantas sekaligus membantu ke arah peningkatan dalam pendapatan per kapita dan tabungan penduduk. Bagaimanapun, pemerhatian di Pulau Tuba menunjukkan pengurangan bebanan

tanggungan penduduk muda ini tidak banyak membawa perubahan dari segi pendapatan dan tabungan. Meskipun berlaku penurunan dalam nisbah tanggungan kanak-kanak tetapi nisbah tanggungannya masih dianggap tinggi. Malah, peningkatan dalam nisbah tanggungan warga tua juga telah menjadi satu lagi faktor penyumbang kepada peningkatan beban tanggungan penduduk produktif tersebut, lantaran menghambat usaha-usaha ke arah peningkatan dalam pendapatan per kapita dan tabungan. Keadaan yang dianggap kurang lestari sebegini dilihat semakin kritikal apabila mereka dalam usia produktif ini ramai pula yang tidak bekerja atau bekerja dalam sektor tradisional dengan perolehan pendapatan yang rendah. Bagi yang berhijrah keluar dan bekerja di sektor perkhidmatan dan seumpamanya, berikutan kurangnya pendidikan dan latihan kemahiran maka pendapatan diperolehi juga adalah rendah. Lantaran itu, mereka tidak berkemampuan untuk mengirim wang bagi membantu keluarga di kampung. Dalam konteks ini, transisi demografi yang berlaku ke atas struktur umur penduduk tidak menawarkan suasana *demographic gift* atau *demographic bonus* yang menguntungkan penduduk setempat.

(b) Transisi demografi dan pembangunan sumber manusia

Merujuk kepada tren mortaliti yang melibatkan sebahagian besar penduduk dalam usia produktif, wujud keperluan di pihak kerajaan untuk meningkatkan pelaburan dalam perkhidmatan kesihatan di pulau ini. Ini bertujuan mempastikan penduduk dalam kelompok usia produktif ini sihat dan sekaligus, meningkatkan kualiti kesihatan sumber manusia di pulau ini. Usaha mempertingkatkan kualiti kesihatan sumber manusia dalam usia produktif ini dilihat boleh membantu meningkatkan komposisi penduduk produktif bagi menampung penduduk muda yang ramai dan jumlah warga tua yang meningkat. Pelaburan berterusan pihak berkuasa dalam bidang-bidang yang boleh meningkatkan produktiviti penduduk setempat juga perlu diteruskan. Ini bertujuan mengimbangi jumlah sumber manusia yang bermigrasi keluar dari kawasan kajian. Usaha-usaha meningkatkan daya produktiviti penduduk setempat dapat membantu mengurangkan penghijrahan keluar pendududuk ke tempat lain, dan sekaligus membantu mengekalkan penduduk untuk terus menetap di kawasan kajian. Ini boleh dicapai dengan memajukan sektor perikanan, penternakan dan pertanian yang sudah sebati dengan kehidupan penduduk setempat. Di samping itu, langkah-langkah mempelbagaikan sumber perekonomian penduduk setempat terutama dalam sektor pelancongan, keusahawanan dan kraftangan juga adalah diperlukan. Aktiviti-aktiviti sedemikian mampu menjana peluang-peluang pekerjaan baru dan sekaligus membantu memperlahankan aliran keluar penduduk dari pulau ini.

Usaha mewujudkan penduduk sihat dan produktif di pulau ini juga amat diperlukan untuk membantu kemajuan berterusan di pulau besar Langkawi. Pihak pemerintah perlu memantapkan lagi pelaburan dalam perkhidmatan kesihatan asas dan rawatan perubatan di pulau ini memandangkan faedah jangka panjang menjimatkan kos rawatan apabila semakin ramai warga tua dan dewasa di pulau kecil ini terdedah kepada pelbagai jenis penyakit yang memerlukan rawatan berkos tinggi seperti kencing manis (*diabetes*), sakit jantung (*cardio-vascular diseases*) dan seumpama.

(c) Transis demografi, pekerjaan dan guna tenaga

Usaha meningkatkan nisbah penduduk berusia produktif amat penting untuk menjamin kelestarian kehidupan sosial di sesuatu kawasan. Ini juga bermakna memiliki lebih ramai pekerja dalam usia produktif dapat meningkatkan potensi output setempat dan seterusnya membantu ke arah pertumbuhan ekonomi mapan. Pertumbuhan ekonomi yang berlaku perlu

diiringi dengan peningkatan pendapatan, tabungan dan pelaburan, lantas bebanan tanggungan ke atas penduduk tidak bekerja atau kurang produktif dapat dikurangkan.

Fenomena migrasi keluar tenaga pekerja aktif dari pulau kajian boleh memberi implikasi besar kepada pertumbuhan ekonomi dan sosial setempat. Meningkatnya aliran keluar penduduk yang didorong oleh kekurangan peluang pekerjaan, alasan melanjutkan pelajaran dan sebab kekeluargaan dan perkahwinan telah membawa kepada pengecilan nisbah penduduk berusia produktif. Ini menyebabkan bebanan tanggung ke atas mereka yang tidak produktif seperti kanak-kanak dan warga tua meningkat. Sementara bagi yang ditinggalkan pula, tidak ramai yang terlibat dalam pekerjaan yang menjaminkan kerana terikat dengan aktiviti perekonomian secara kecil-kecilan yang bersifat saradiri. Ramai dari kalangan mereka ini berada di luar pasaran buruh disebabkan sedang menunggu untuk bekerja, selaku suri rumah, pelajar, orang kurang upaya, dan pesara.

Kadar penyertaan tenaga buruh yang rendah dan penyertaan yang terhad dalam sektor tradisional kerana menawarkan pulangan yang rendah menyebabkan asas percukaian yang mampu diraih dari penduduk setempat untuk pembangunan berterusan pulau ini agak terbatas. Bagi memungkinkan pulau ini dapat menikmati kehidupan lebih baik dari segi ekonomi dan sosial, maklumat transisi demografi ini boleh dimanafaatkan oleh pihak pentadbiran pusat dan setempat di Langkawi bagi merangka langkah-langkah sesuai untuk mengatasi keadaan yang dianggap bermasalah ini. Langkah-langkah membendung aliran keluar penduduk dalam usia produktif perlu dilaksanakan dengan mewujudkan lebih banyak peluang pekerjaan, perniagaan dan kegiatan keusahawanan di kawasan kajian. Penyertaan penduduk setempat dalam aktiviti perekonomian yang dianjurkan juga perlu dipertingkatkan. Kegagalan pihak berkenaan mengambil langkah-langkah membendung aliran keluar sumber manusia yang aktif lagi berharga ini boleh merencatkan masa depan ekonomi dan kelestarian hidup penduduk di pulau ini.

Sehubungan itu, langkah-langkah tersusun perlu diatur untuk menanggani masalah yang wujud. Ini termasuklah mewujudkan suasana ekonomi dan sosial yang kondusif untuk menarik tenaga kerja yang produktif untuk bekerja atau menetap di pulau ini. Di samping itu, usaha mengekalkan penduduk setempat supaya tidak berhijrah keluar juga perlu dijalankan. Dalam konteks ini, migrasi keluar tidak harus dilihat sebagai jalan penyelesaian kepada masalah kemiskinan dan pengangguran yang berlaku. Penyelesaian cara begini tidak semudah yang dijangka. Ini disebabkan ramai yang berhijrah keluar masih gagal bekerja, dan jika pun mereka ini bekerja, namun perolehan pendapatan adalah masih tetap rendah. Oleh demikian, ramai dari kalangan migran ini gagal menghantar wang secukupnya untuk membantu keluarga di kampung.

Dalam konteks ini, migrasi keluar dilihat tidak lain sebagai memindahkan masalah kemiskinan dan pengangguran dari satu kawasan ke kawasan lain terutama ke pulau besar Langkawi. Sehubungan itu, komitmen pihak berkuasa untuk membendung migrasi keluar terutama di kalangan mereka yang produktif, memiliki kemahiran teknikal dan pengurusan, serta terlatih juga amatlah diharapkan. Kegagalan untuk menghalang atau menarik mereka yang terlatih dan berkemahiran untuk menetap akan membawa kerugian berterusan di kawasan kajian. Usaha pihak berkuasa merealisasikan perkara ini amatlah penting kerana bersesuaian sekali dengan ekosistem pulau yang serba kekurangan dari segi modal dan sumber manusia terlatih dan berkemahiran. Lantas, situasi demografi begini menjadikan fungsi pemerintah untuk kemajuan pulau ini amat besar di masa hadapan.

(d) Transis demografi dan jaminan hidup warga tua

Bagi mengurangkan bebanan tanggungan dari kalangan penduduk berusia produktif, usaha juga perlu dilakukan untuk menggalakkan lebih ramai suri rumah dan warga tua yang masih kuat bekerja untuk menyertai secara aktif dalam pasaran pekerjaan. Sektor-sektor pengeluaran dan perkhidmatan yang sesuai dengan kemahiran dan latihan yang dimiliki oleh suri rumah dan warga tua boleh dibangunkan sebagai jalan meningkatkan produktiviti penduduk. Situasi demografi di pulau kecil ini yang memiliki ramai suri rumah dan warga tua harus dilihat sebagai suatu *demographic bonus* atau *demographic gift* dan bukan dilihat sebagai suatu *demographic burden*. Tenaga kerja mereka masih boleh dibangun dan dikembangkan sejajar dengan latihan dan kemahiran yang dimiliki, dan sekaligus membantu mengurangkan masalah pengangguran atau kekurangan peluang-peluang menjana pendapatan di kalangan suri rumah dan warga tua tersebut. Malahan, kewujudan semakin ramai warga tua di kedua pulau ini boleh membuka ruang untuk menawarkan perkhidmatan baru untuk mereka yang kurang mahir seperti menyediakan khidmat penjagaan ke atas warga tua tersebut. Suri rumah yang tidak bekerja atau mereka yang bersara boleh digaji atau dibayar upah melakukan kerja-kerja khidmat sosial sebegini kerana tidak memerlukan kemahiran yang khusus yang tinggi.

Situasi merosotnya fertiliti dan meningkatnya migrasi keluar anak-anak di pulau ini juga bermakna berkurangnya saluran berpotensi dari segi sokongan ekonomi, emosi dan psikologi terutama di kalangan warga tua kelak. Terdapat juga kerisauan terhadap akan berlakunya kemerosotan dari segi jaringan sosial berasaskan hubungan persaudaraan untuk menawarkan sistem sokongan kepada warga tua yang kian bertambah ini. Kegagalan pihak berkuasa mengambil petunjuk daripada peningkatan bilangan dan kadar warga tua di pulau ini dikhuatiri boleh menyebabkan warga tua ini berhadapan dengan situasi deprivasi, keterpinggiran dan kekurangan jaminan hidup pada masa depan.

Sehubungan itu, bagi menjamin kelestarian hidup penduduk, kegiatan ekonomi dan pembangunan sosial di pulau ini harus berjalan dengan baik. Usaha perlu dijalankan untuk menarik lebih ramai penduduk luar dari Langkawi untuk berkunjung dan menetap di sini. Sesungguhnya, kesemua ini memerlukan komitmen di pihak kerajaan dan swasta untuk menjana peluang-peluang ekonomi yang lebih menarik, di samping meningkatkan prasarana perhubungan di antara pulau ini dengan pulau besar Langkawi. Namun, ciri-ciri ekosistem pulau kecil yang menyelubungi pulau ini dilihat boleh menjadi antara faktor penghambat yang perlu ditangani oleh pihak berkenaan. Dalam keadaan ekosistem pulau kecil yang kuat mencengkam ini, harapan untuk membangunkan pulau ini bukanlah mudah. Sesungguhnya komitmen tinggi dari pihak berkuasa amat diperlukan untuk melonjakkan pembangunan sosial dan ekonomi di pulau ini.

KESIMPULAN

Pihak kerajaan perlu prihatin terhadap implikasi transisi demografi yang berlaku ke atas pembangunan sosial dan ekonomi Pulau Tuba. Keperihatinan ini amat diperlukan semoga langkah-langkah tertentu termasuk merangka dasar dan strategi yang berkesan dapat diambil dan disusun sesuai dengan *demographic bonus/gift* dan *demographic turbulence* yang terhasil daripada proses transisi demografi berkenaan. Dalam konteks ini, dengan mengambilkira ciri-ciri ekosistem pulau kecil yang diwarisi oleh pulau ini, maka beberapa dasar berikut boleh diberi pertimbangkan.

i. Menyediakan suatu dasar berkaitan pembangunan sumber manusia untuk penduduk pulau ini. Menjadi satu keperluan oleh pihak berkuasa untuk menyediakan golongan

muda, termasuk para suri rumah dan warga tua untuk turut terlibat aktif dalam pasaran pekerjaan. Pelaburan dalam pendidikan dan kesihatan boleh menjadikan golongan muda lebih terdidik, sihat dan produktif apabila menyertai sebarang pekerjaan di kawasan kajian.

ii. Pencapaian ekonomi di pulau ini agak minimum dan ini memberi gambaran bahawa taraf hidup penduduk bersifat statik. Bagi meningkatkan potensi ekonomi penduduk, pihak berkuasa perlu menunjukkan komitmen tinggi dengan mengembeling semua agensi berkaitan supaya usaha-usaha membangunkan pulau kecil dapat dijalankan dengan berkesan. Usaha juga perlu dijalankan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang kemudiannya membawa kepada peningkatan produktiviti penduduk. Ini juga boleh meningkatkan tabungan dan pelaburan mereka. Maka, lebih banyak pekerjaan akan dapat dijana. Langkah ini boleh meningkatkan komposisi penduduk berusia produktif dan meredakan masalah pengangguran dan aliran keluar penduduk. Dengan semakin ramai penduduk mampu mendapat pekerjaan, ia juga menjadi jaminan untuk mereka memperolehi pendapatan dan tabungan mencukupi untuk hari tua. Peningkatan jaminan hidup warga tua sebegini akan menjadikan kehidupan penduduk yang mendiami pulau ini lebih lestari, dan seterusnya suasana *demographic turbulence* akibat peningkatan kadaran warga tua dapat dihindari. Ini pada analisis terakhir boleh menyumbang kepada kelestarian sosial dan ekonomi di pulau ini.

RUJUKAN

Anwar Abd. Rahman & Nik Husni Nik Rashid (2005). Perancangan pembangunan sosio-ekonomi dan pelancongan di kawasan sekitar Kilim, Langkawi. Dalam Mohd. Shafeea Leman, Ibrahim Komoo, Abdul Latiff Mohamad & Hood Mohd. Salleh (editor) *Warisan Budaya dan Sumber Asli Langkawi – Lembangan Kilim*. Bangi, Penerbit LESTARI UKM.

Bass, S., and Dalal-Clayton, B. (1995). Small island states and sustainable development: strategic issues and experience. *Environmental Planning Issues*, No.8. September.

Brookfield, H.C. (1986). An approach to islands. Paper presented at the Interoceanic Workshop on Sustainable Development and Environmental Managemant of Small Islands, November 3-7.

Ishak Yussof & Mustaffa Omar. 2005. Pembangunan Langkawi dan Mobiliti Pekerjaan Penduduk di Lembangan Kilim (Langkawi Development and Occupational Mobility among Community in Kilim Basin). In Mohd Shafeea Leman, Ibrahim Komoo, A. Latiff & Hood Salleh (eds.), Lembangan Kilim – Warisan Budaya dan Sumber Asli, Bangi: Lestari UKM: 53-80.

Kesaia Seniloli (2004). To take advantage of the demographic window of opportunity or not – that is the question: the case of Fiji. Paper presented at the CICRED'S Seminar.

LADA. 1999. Kajian Kependudukan dan Sosio-Ekonomi Pulau Langkawi, Lembaga Pembangunan Langkawi: Pulau Langkawi.

Majlis Daerah Langkawi. 2002. Kajian Rancangan Tempatan Daerah Langkawi, *Laporan Teknikal No. 3.0 - Sosio Ekonomi*, Majlis Daerah Langkawi: Pulau Langkawi.

Mustaffa Omar & Ishak Yussof. 2005. Kedinamikan Penduduk dan Pembangunan Ekonomi di Lembangan Kilim: Cabarannya Terhadap Kemapanan Alam Sekitar (Population Dynamics and Economics Development in Kilim Basin: Challenges for Sustainable Environment). In Mohd Shafeea Leman, Ibrahim Komoo, A. Latiff & Hood Salleh (eds.), Lembangan Kilim – Warisan Budaya dan Sumber Asli, Bangi: Lestari UKM: 33-52.

Saudah Ahmad. 2003. Impak Industri Pelancongan Ke Atas Status Sosio-ekonomi Penduduk Tempatan: Kajian Kes di Pulau Tuba, Langkawi. *Kertas Ilmiah Sesi 2002/2003*, Fakulti Ekonomi, Universiti Kebangsaan Malaysia: Bangi.

Shafeea Leman, Ibrahim Komoo, A. Latiff & Hood Salleh (pynt). 2005. Lembangan Kilim – Warisan Budaya dan Sumber Asli Langkawi, LESTARI UKM: Bangi.

The World Factbook - Malaysia (2005) dalam http://www.cia.gov/cia/publications/factbook/geos/my.html

Mustaffa Omar
Pusat Pengajian Psikologi dan Pembangunan Manusia
Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan
Universiti Kebangsaan Malaysia
43600 Bangi Selangor
Malaysia.
Email: momar@ukm.my

Ishak Yussof
Pusat Pengajian Ekonomi
Fakulti Ekonomi dan Pengurusan
Universiti Kebangsaan Malaysia
43600 Bangi Selangor
Malaysia.
Email: iby@ukm.my