

**KELUARAN DALAM NEGARA KASAR ANTARA WILAYAH DI
MALAYSIA: MENUMPU ATAU MENYIMPANG?
(GROSS DOMESTIC PRODUCT AMONG REGIONS IN MALAYSIA: CONVERGENCE
OR DIVERGENCE?)**

HASNNAH ALI & FARRAH DINA ABD. RAZAK

ABSTRAK

Satu daripada indikator yang sering digunakan untuk menunjukkan perbezaan tahap pembangunan sesebuah negara ialah Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK) per kapita. Ia juga menunjukkan jurang pendapatan yang wujud antara negeri maju dengan negeri kurang maju. Jurang pendapatan ini telah menimbulkan isu berkenaan kesan penumpuan dan penyimpangan terhadap pertumbuhan ekonomi wilayah. Ketakseimbangan wilayah sememangnya merupakan satu masalah yang tidak dapat dielakkan oleh sesebuah negara lebih-lebih lagi bagi sebuah negara membangun seperti Malaysia. Bagaimanapun kesan penumpuan yang dikatakan ini melibatkan bagaimana kemampuan sesebuah negara yang memiliki pendapatan per kapita rendah dapat mengejar ataupun menyamai keadaan sesebuah negara yang memiliki pendapatan per kapita tinggi berdasarkan kepada faktor-faktor pertumbuhan. Kajian ini bertujuan untuk menganalisis sejauh manakah kesan penumpuan ini berlaku dalam proses pembangunan wilayah di Malaysia. Analisis dijalankan bagi mengenalpasti perbezaan pertumbuhan yang meliputi aliran penumpuan dan penyimpangan terhadap pendapatan per kapita yang berlaku di antara negeri dan wilayah bagi tempoh 1980 hingga 2005. Kajian mendapati wujud kesan penumpuan dan penyimpangan bagi setengah keadaan dan ini memberi implikasi kepada perancangan pembangunan wilayah di Malaysia.

Kata kunci: ketakseimbangan wilayah, penumpuan, penyimpangan, pertumbuhan wilayah

ABSTRACT

One of the indicators usually used in indicating the difference in development level of a country is the per capita Gross Domestic Product (GDP). It can also show the income gap between developed and developing countries. Income gap can brings out issues on effects of convergence and divergence on regional economic growth. The imbalance among regions is unavoidable by any country, especially the developing ones such as Malaysia. However, the effect of convergence is said to involve the capability of a country that has low income per capita in pursuing or emulating those countries that have high income per capita based on growth factors. This study aims to analyze the extent of convergence effect in the process of regional development in Malaysia. Analysis is conducted on per capita income among states and regions for the period of 1980 to 2005. Study finds that there is convergence and divergence effects under certain circumstances and these implicate the planning of regional development in Malaysia.

Keywords: regional imbalance, convergence, divergence, regional

1. Pengenalan

Satu daripada indikator yang sering digunakan untuk menunjukkan perbezaan tahap pembangunan sesebuah negara ialah keluaran dalam negara kasar (KDNK) per kapita. Ia juga menunjukkan jurang pendapatan yang wujud antara negeri maju dengan negeri kurang maju. Jurang pendapatan ini telah menimbulkan isu berkenaan kesan penumpuan sama ada β -convergence atau σ -convergence terhadap pertumbuhan ekonomi wilayah. Kajian berkenaan penumpuan banyak dilaksanakan di negara-negara maju seperti Amerika Syarikat, Jepun, Austria, Itali, Korea dan Britain. Namun sangat kurang kajian penumpuan yang dilaksanakan di negara membangun, apatah lagi di Malaysia.

Perbezaan KDNK perkapita antara wilayah maju dan wilayah kurang maju di negara ini dilihat semakin ketara terutamanya semasa tahun 2005. Misalnya pada tahun 2005, Johor mencatatkan KDNK per kapita sebanyak RM18,733, Selangor sebanyak RM21,286 dan Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur sebanyak RM3,9283 adalah jauh melangkaui KDNK per kapita bagi Kelantan sebanyak RM8,638 dan Sabah sebanyak RM11,323. Jurang dalam KDNK perkapita ini juga dapat menggambarkan kadar kemiskinan dan komponen pembangunan lain yang banyak memihak kepada Wilayah Tengah terutamanya. Ketakseimbangan wilayah yang semakin meluas adalah tidak sihat dan boleh mendatangkan banyak masalah kepada negara tersebut. Oleh itu secara umumnya kajian ini bertujuan untuk menganalisis aliran penumpuan supaya kita dapat pastikan sama ada ketakseimbangan telah berkurangan atau sebaliknya dan mengenalpasti apakah punca masalah tersebut.

Khususnya, kertas kajian ini bertujuan bagi menjawab dua persoalan penting dalam aspek penumpuan. Pertama, mengkaji aliran KDNK perkapita bagi setiap negeri di Malaysia dan kedua, menganalisis ketakseimbangan wilayah dan aliran penumpuan dan penyimpangan terhadap pendapatan perkapita yang berlaku di seluruh Malaysia bagi tempoh 1980 hingga 2005. Hasilnya, kadar penumpuan yang diperolehi melalui KDNK perkapita dan kadar pertumbuhan mampu menentukan keupayaan sesebuah wilayah kurang maju untuk mencapai kemajuan ekonomi wilayah maju.

2. Metodologi

Sebelum model dibentuk bagi menganggarkan kadar penumpuan β bagi KDNK per kapita wilayah di Malaysia, kesan penumpuan dalam sudut yang berbeza iaitu secara deskriptif bagi 14 buah negeri di Malaysia dianalisis terlebih dahulu secara umum. Kedudukan setiap negeri pada setiap tahun akan diberi pangkat atau kedudukan bagi mengetahui negeri mana yang memiliki KDNK per kapita tertinggi dan terendah di sepanjang tempoh kajian. Ini dikenalpasti dengan melihat jurang KDNK per kapita yang wujud antara negeri-negeri di Malaysia. Jurang tersebut diukur dengan merujuk kepada nisbah antara negeri yang mengalami KDNK perkapita tertinggi dengan terendah.

Analisis regresi mudah dilakukan seperti kajian oleh Cardenas (1995). Analisis dilaksanakan bagi mengetahui aliran penumpuan melalui korelasi antara Log (KDNK perkapita bagi tahun 1980) dan kadar pertumbuhan tahunan KDNK per kapita bagi setiap negeri antara tahun 1980 hingga 2005. Ini adalah bagi menentukan samada pertumbuhan pesat atau perlahan dialami oleh setiap negeri merupakan penentu kepada keadaan negeri pada jangka masa hadapan. Hasil analisis dipersembahkan dalam bentuk rajah bagi memudahkan penyampaian maklumat. Di samping itu, 14 buah negeri telah dibahagikan kepada enam buah wilayah bagi memperolehi maklumat berkenaan aliran penumpuan antara wilayah pula.

Untuk mengkaji analisis seterusnya model dibentuk bagi menganggar kadar penumpuan β bagi KDNK per kapita wilayah di Malaysia antara tahun 1980 hingga 2005 menggunakan persamaan yang diterbitkan oleh Barro dan Sala-i-Martin (1992) seperti persamaan (1) berikut:

$$(1/t)\ln(y_{i,t}/y_{i,0}) = \beta - ((1-e^{-\beta t})/t)\ln(y_{i,0}) + u_{i,t} \quad (1)$$

Di mana

$y_{i,t}$	=	KDNK per kapita bagi negeri i pada masa t
$y_{i,0}$	=	KDNK per kapita bagi negeri i pada tahun 1980 (bersamaan dengan $y_{i,t-T}$)
$u_{i,t}$	=	pemboleh ubah lain yang menerangkan KDNK perkapita bagi negeri i pada masa t

Persamaan (1) diperolehi dengan andaian setiap negeri di Malaysia memiliki tingkat KDNK per kapita ekonomi stabil yang identikal. Ini adalah kerana Malaysia merupakan negara kecil sehinggakan setiap negeri bercirikan perkembangan teknologi yang juga identikal.

Kajian yang dilaksanakan melibatkan pembentukan model pertumbuhan wilayah dengan menggunakan Kaedah Kuasa Dua Terkecil (KKDT). Pembentukan model dapat menunjukkan hubungan-hubungan yang wujud antara pembolehubah-pembolehubah tidak bersandar dengan bersandar.

Hasil ujian awalan mendapati bahawa hubungan yang terbaik adalah berbentuk log linear. Berdasarkan keterangan yang dikemukakan, anggaran model pengukuran penumpuan kadar pertumbuhan KDNK perkapita wilayah dapat dirumuskan seperti berikut:

$$\ln(y_{i1}/y_{i0}) = \beta_0 - \beta_1 \ln y_{i0} - \beta_2 x_{2i} - \beta_3 \ln x_{3i} + \beta_4 \ln x_{4i} - \beta_5 \ln x_{5i} \quad (2)$$

dengan,

(y_{i1}/y_{i0})	= KDNK perkapita pada tahun 2005/KDNK perkapita pada tahun 1980
y_{i0}	= KDNK perkapita pada tahun 1980
x_{2i}	= tahap pendidikan pada tahun 1980
x_{3i}	= kadar kematian bayi pada tahun 1980
x_{4i}	= bilangan projek pembuatan yang diluluskan pada tahun 1980
x_{5i}	= guna tenaga sektor pembuatan pada tahun 1980
β_i	= nilai koefisien
i	= mewakili 14 buah negeri di Malaysia masing-masing

2.1. Jenis-jenis Penumpuan

Penyelidikan ini mengfokus kepada dua jenis penumpuan seperti yang dikemukakan oleh Barro (1991, 1992) iaitu:

2.1.1 Penumpuan beta (β -convergence)

Merupakan kayu ukur bagi kadar kemampuan negeri miskin mencapai pertumbuhan yang pesat seperti negeri kaya. Penumpuan β dikenali sebagai penumpuan bersyarat (*conditional convergence*). Nilai koefisien bagi β menilai tahap kemampuan penumpuan bersyarat.

2.1.2 Penumpuan sigma (σ -convergence)

Melibatkan saiz jurang seseuatu pembolehubah antara negeri dari tahun ke tahun. Ia digunakan bagi menentukan tingkahlaku aliran pembolehubah bagi sesebuah negeri bagi jangkamasa yang lepas dan kini. Penumpuan sigma ditentukan berdasarkan penurunan dalam nilai koefisien variasi di sepanjang tempoh kajian.

2.2 Data

Data utama yang digunakan dalam kajian adalah data KDNK per kapita bagi semua wilayah di Malaysia. KDNK perkapita digunakan bagi mengenalpasti keadaan penumpuan yang wujud antara wilayah di Malaysia. Penghasilan kajian ini adalah merupakan satu usaha bagi mengenalpasti dan mengukur tahap perkembangan bagi setiap negara dari tempoh antara 1980 sehingga 2005.

3. Kajian Lepas

Meskipun terdapat sebilangan besar artikel dan kajian yang menyumbang kepada perbincangan berkaitan faktor-faktor penyebab dan akibat ketakseimbangan wilayah telah timbul sejak beberapa dekad yang lalu namun kepentingan baru hanya ditemui daripada kajian-kajian terkini. Misalnya, timbul satu siri kajian percubaan untuk menilai kecenderungan menumpu dan menyimpang antara negara dalam pengantarabangsa baru dan persekitaran ekonomi (Barro dan Sala-i-Martin 1991, 1992, 1995; Levine dan Renelt 1992; Sala-i-Martin 1994; Quah 1996; Sala-i-Martin 1997). Di Jepun contohnya, beberapa penyelidik telah mendapati bahawa terdapat peningkatan dalam ketaksamaan pendapatan individu seperti Tachibanaki (1998), Ohtake (1994, 2000), Ohtake dan Saito (1998). Tachibanaki (1998), pula telah memberi tumpuan kepada peningkatan dalam ketakseimbangan pendapatan individu. Ohtake (1994) juga menyatakan bahawa terdapat empat faktor yang menyumbang kepada peningkatan ini pada tahun 1980. Pertama ialah perbezaan pendapatan keluarga semakin melebar, kedua perbezaan upah secara serentak telah berlaku pada kategori umur yang sama dan antara umur, ketiga, ketakseimbangan dalam pengagihan aset telah meningkat disebabkan oleh peningkatan harga tanah dalam penggal kedua 1980 dan keempat, kemajuan dalam sistem cukai mempunyai kelemahan kerana pembaharuan cukai pada separuh penggal kedua tahun 1980. Ohtake (2000) dan Ohtake dan Saito (1998) telah juga turut menunjukkan bahawa kewujudan golongan penduduk dewasa yang ramai telah menyebabkan berlakunya peningkatan pada tahun 1990.

Banyak penyelidikan telah dijalankan bagi mengkaji faktor penumpuan dibeberapa negara seperti kajian yang dijalankan oleh Cardenas (1995) di Columbia, Koo et al (1998) di Korea, Dobson et al (2003) di Afrika, Amerika Latin/ Caribbean dan Asia/ Pasifik., Kenny (2005) di Asia Timur, Kosfeld et al (2006) di Jerman, Royuelo dan Artis (2006) di Barcelona, Silvestre dan Soto (2007) di Mexico dan Young et al (2007) di Amerika Syarikat (USA). Bagaimanapun kebanyakkan literatur kajian ini adalah berdasarkan kepada kajian yang dilaksanakan oleh Solow (1956), Baumol (1986), Barro dan Sala-i-Martin (1992), Kajian yang dilaksanakan di negara maju mendapati bahawa kadar penumpuan yang diperolehi adalah sekitar 2% setahun yang bermakna bahawa kemampuan sesebuah

wilayah miskin mengejar tahap kemajuan seperti negara kaya mengambil masa selama 35 tahun.

Walaupun, peningkatan dalam ketakseimbangan pendapatan individu di Jepun merupakan perkara biasa, persoalannya adakah ketakseimbangan pendapatan antara wilayah ini menumpu? Berdasarkan kepada hasil kajian oleh Barro dan Sala-i-Martin (1992), didapati pendapatan individu menumpu pada tingkat yang sama. Pada satu sudut lain, Barro (1991) mendapati bahawa tingkat KDNK per kapita bagi negara miskin dapat mencapai tahap yang sama seperti negara kaya. Misalnya, Barro (1991) telah mengkaji tentang KDNK per kapita menumpu yang melibatkan data 98 buah negara. Tambahan lagi, Barro dan Sala-i-Martin (1992) juga turut meneliti KDNK per kapita menumpu di Jepun dan USA.

3.1. Teori Pertumbuhan Neo-Klasik

Teori pertumbuhan ini diperkenalkan oleh Solow (1956) yang mengambilkira hubungan antara tabungan, pertumbuhan populasi, pertumbuhan ekonomi dan pendapatan. Terdapat beberapa andaian dalam rangka kerja Model Neo-Klasik:

- i. Terdapat dua input iaitu buruh dan modal dan ini diukur dalam nilai keluaran sut (*Marginal Product*)
- ii. Fungsi pengeluaran adalah berbentuk Cobb-Douglas seperti berikut;

$$Y(t)=K(t)^{\alpha}(A(t)L(t))^{1-\alpha} \text{ di mana } 0<\alpha<1 \quad (2)$$

dengan,

Y=output

K=buruh

L=modal

A=teknologi

- iii. Terdapat hubungan antara tabungan dan pertumbuhan populasi terhadap pendapatan benar. Apabila ditransformasikan ke dalam persamaan (2) maka pendapatan perkapita dalam keseimbangan *steady-state*¹ adalah seperti berikut;

$$\ln(Y/L) = \alpha + (\alpha/1-\alpha) \ln(s) - (\alpha/1-\alpha) \ln(n+g+\delta) + \varepsilon \quad (3)$$

dengan,

s=bahagian output yang dilaburkan

n=kadar pertumbuhan tenaga buruh

g=kadar pertumbuhan teknologi (konstan)

δ =konstan

ε =keadaan ekonomi tertentu sesebuah negara

3.2. Konsep penumpuan

Lanjutan dalam Model Neo-Klasik telah diperkenalkan oleh Barro (1991) dalam menganalisis penumpuan dan pertumbuhan wilayah. Kajian penumpuan terhadap pendapatan telah dilakukan pertama kali di Amerika Syarikat dengan menggunakan rangkakerja Model Pertumbuhan Neo-Klasik. Penumpuan dikaji bagi mengetahui penentu kepada pertumbuhan ekonomi sesebuah wilayah berdasarkan kepada faktor-faktor tertentu.

Model asas yang digunakan Barro dalam menganalisis penumpuan adalah seperti berikut;

$$\Delta y = f(y, y^*) \quad (4)$$

dengan,

Δy =kadar pertumbuhan pendapatan perkapita

y =pendapatan perkapita pada tahun t(semasa)

y^* =pendapatan perkapita semasa mencapai keseimbangan *steady state*

Melalui persamaan (4), peningkatan dalam nilai y^* adalah menggambarkan kadar pertumbuhan ekonomi dan ia adalah berhubung secara positif dengan Δy . Pada tingkat y^* yang diberi, nilai y yang tinggi pada mulanya adalah menggambarkan pertumbuhan perkapita yang rendah bagi sesebuah kawasan. Agihan sumber dan faktor pengeluaran merupakan pemangkin utama dalam pembangunan sesebuah wilayah dan kecekapan dalam peruntukan ini yang membantu dalam mengukur sejauhmana pertumbuhan sesebuah negara. Menurut Barro (1997), negara yang memiliki pendapatan perkapita yang rendah akan mengalami pertumbuhan yang besar di masa akan datang bergantung kepada faktor seperti kecenderungan untuk menabung, akses kepada teknologi dan dasar yang dilaksanakan kerajaan. Kadar pertumbuhan sesebuah kawasan cenderung untuk meningkat dengan pesat sekiranya kawasan tersebut bermula dengan pendapatan per kapita yang rendah namun ianya bergantung kepada kemampuan negara tersebut untuk mencapai keseimbangan *steady-state*.

4. Hasil Kajian

4.1. Analisis deskriptif

Keadaan penumpuan berdasarkan kedudukan 14 negeri di Malaysia dianalisis secara deskriptif melalui Jadual 1. Jadual 1 menggambarkan keadaan penumpuan dalam sudut yang bebeza di Malaysia bagi tahun di antara 1980 sehingga 2005. Kesemua 14 buah negeri di Malaysia diberikan pangkat antara 1 hingga 14 iaitu daripada negeri yang memiliki KDNK perkapita tertinggi hingga ke terendah.

Hasil kajian mendapati, jurang KDNK perkapita bagi negeri kaya dan negeri miskin ada kalanya semakin meningkat dan kemudian berkurangan dari tahun ke tahun. Ini dibuktikan oleh pada mulanya peningkatan dalam nisbah KDNK perkapita tertinggi dengan KDNK perkapita terendah iaitu 4.28 pada tahun 1980, 4.47 pada tahun 1985, 4.90 pada tahun 1990, 5.08 pada tahun 1995 dan jatuh kepada 4.93 pada tahun 2000 dan 4.55 pada tahun 2005. Walaupun menunjukkan tren menurun, jurang KDNK perkapita pada tahun 2005 (4.55) adalah lebih teruk jika dibandingkan dengan jurang KDNK perkapita pada tahun asas, 1980 (4.28). Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur mencatatkan nilai KDNK perkapita yang tertinggi di sepanjang tempoh kajian daripada tahun 1980 hingga 2005. Manakala negeri yang mencatatkan KDNK perkapita yang terendah adalah Kelantan dan ianya berterusan daripada tahun 1980 sehingga 2005.

Jadual 2 pula menggambarkan kadar pertumbuhan KDNK perkapita secara purata di antara tahun 1980 sehingga 2005 bagi jangkamasa setiap lima tahun serta kadar purata pertumbuhan KDNK perkapita bagi tempoh di antara 1980 sehingga 2005 dan 1985 sehingga 2005. Kedudukan dari segi peratus pertumbuhan setiap negeri adalah berbeza dari tahun ke tahun. Misalnya adalah Pulau Pinang yang pada asalnya mengalami pertumbuhan

perlahan sebanyak 2.15% pada tempoh 1980 hingga 1985 berubah menjadi negeri yang paling berkembang pesat iaitu mencecah 7.1% pada tempoh 1995 hingga 2000.

Di samping itu, hipotesis yakni negeri kaya adalah mengalami pertumbuhan perlahan dalam KDNK perkapita dapat dibuktikan oleh negeri Terengganu. Pada jangkamasa 1985 sehingga 1990, Terengganu merupakan negeri yang berhadapan dengan pertumbuhan KDNK perkapita terpesat jika dibandingkan dengan negeri lain. Namun, pertumbuhan pesat ini tidak dapat dikecapai oleh Terengganu pada jangkamasa berikutnya. Malah, negeri ini pernah mencatatkan pertumbuhan KDNK perkapita yang berada di kedudukan kumpulan kuartil bawaah.

Secara keseluruhannya, kedudukan setiap negeri secara relatif berbeza dari tahun ke tahun berdasarkan peratus pertumbuhan KDNK perkapita. Ini bermakna keadaan negeri terkaya dan termiskin adalah tidak sama di sepanjang tempoh kajian. Oleh itu, keadaan ini membuktikan bahawa wujud keadaan penumpuan di Malaysia di mana negeri yang pada awalnya adalah negeri miskin akan mencapai pertumbuhan yang pesat seiring dengan negeri maju seperti yang disyorkan oleh Barro (1991).

Jadual 1: KDNK perkapita negeri di Malaysia mengikut pangkat kedudukan tertinggi hingga terendah bagi tahun 1980-2005

Negeri	1980 (Harga 1978)		1985 (Harga 1978)		1990(Harga 1978)		1995 (Harga 1987)		2000 (Harga 1987)		2005 (Harga 1987)	
	RM	Kedudukan	RM	Kedudukan	RM	Kedudukan	RM	Kedudukan	RM	Kedudukan	RM	Kedudukan
Johor	2,916	8	3,324	8	4,082	5	10,007	6	13,954	6	18,733	6
Melaka	2,297	10	2,765	11	3,723	8	11,305	5	15,723	5	21,410	4
N.Sembilan	3,440	5	3,846	5	3,744	7	9,034	9	12,791	8	17,555	8
Perak	2,853	9	3,194	9	3,532	11	9,290	7	13,183	7	18,616	7
P.Pinang	3,649	4	4,120	4	5,246	4	15,054	3	21,469	3	28,581	3
Selangor	4,610	2	4,963	2	6,341	3	14,168	4	17,363	4	21,286	5
W.P K.L	6,367	1	7,783	1	8,501	1	22,799	1	30,727	1	39,283	1
Kedah	2,102	13	2,358	13	2,612	13	6,391	13	8,918	13	12,132	12
Kelantan	1,489	14	1,740	14	1,727	14	4,484	14	6,241	14	8,638	14
Pahang	3,182	6	3,495	7	3,648	10	7,548	11	10,370	11	14,549	11
Perlis	2,265	12	2,604	12	2,936	12	7,634	10	10,802	10	15,166	10
Sabah	3,066	7	3,572	6	3,695	9	7,206	12	9,123	12	11,323	13
Sarawak	2,292	11	3,085	10	3,892	6	9,287	8	12,755	9	16,861	9
Terengganu	3,705	3	4,719	3	6,993	2	16,553	2	22,994	2	29,516	2

Sumber: Rancangan Malaysia Ke-3 - Ke-9

Jadual 2: Kadar pertumbuhan tahunan Keluaran Dalam Negara Kasar Per Kapita (KDNK Per Kapita), 1980 - 2005 mengikut urutan tertinggi hingga terendah

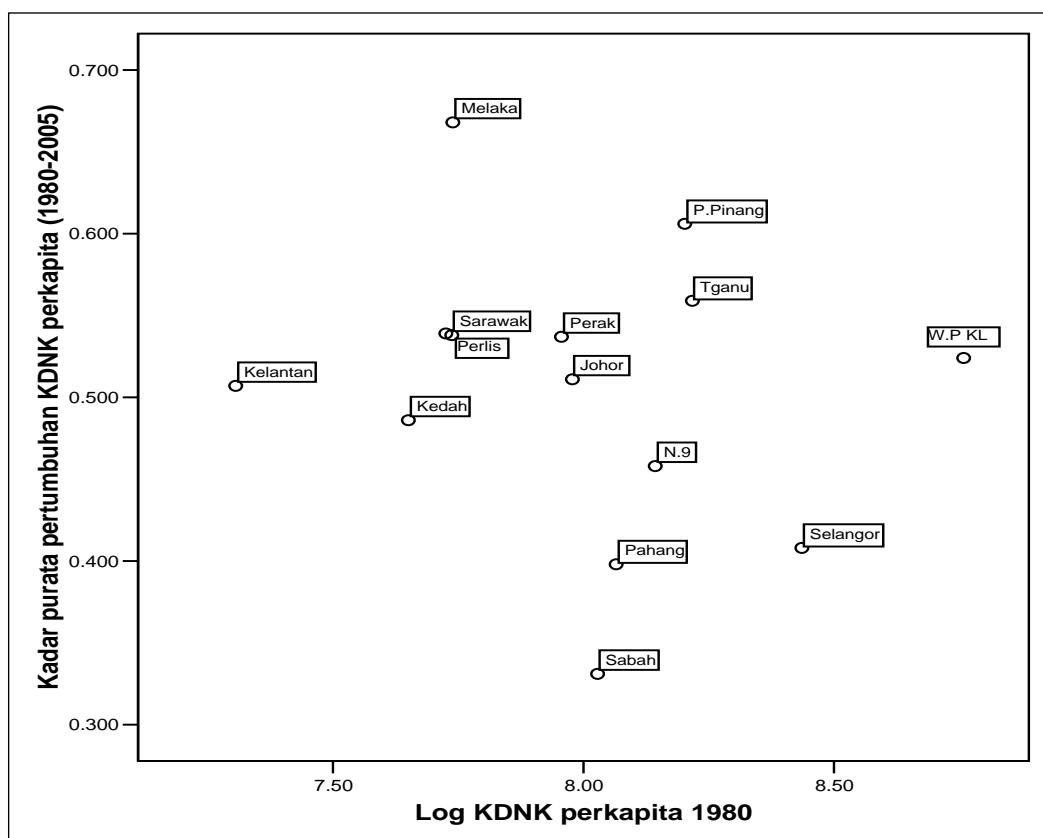
Negeri	1980 – 1985		1985 – 1990		1990 – 1995		1995 - 2000		2000 – 2005		1980-2005		1985-2005	
	% Δ	*KE-	% Δ	*KE-	% Δ	*KE-								
Johor	2.33	8	3.80	6	24.19	7	6.57	6	5.71	8	8.52	8	10.07	6
Melaka	3.40	4	5.77	2	33.94	1	6.51	8	6.03	6	11.13	1	13.06	1
N.Sembilan	1.97	12	-0.44	14	23.55	9	6.93	3	6.21	5	7.64	11	9.06	11
Perak	1.99	11	1.76	9	27.17	4	6.98	2	6.87	1	8.96	5.5	10.70	3
P.Pinang	2.15	9	4.56	4	31.16	2	7.10	1	5.52	9	10.10	2	12.08	2
Selangor	1.28	14	4.63	3	20.57	12	3.76	14	3.77	14	6.80	12	8.18	12
W.P K.L	3.71	3	1.54	10	28.03	3	5.80	12	4.64	12	8.74	7	10.00	7
Kedah	2.03	10	1.80	8	24.11	8	6.59	5	6.01	7	8.11	10	9.63	10
Kelantan	2.81	5	-0.12	13	26.61	6	6.53	7	6.40	4	8.44	9	9.85	8
Pahang	1.64	13	0.73	11	17.82	13	6.23	10	6.72	3	6.63	13	7.87	13
Perlis	2.49	7	2.12	7	26.67	5	6.92	4	6.73	2	8.99	4	10.61	4
Sabah	2.75	6	0.57	12	15.84	14	4.43	13	4.02	13	5.52	14	6.22	14
Sarawak	5.77	1	4.36	5	23.10	10	6.22	11	5.37	10	8.96	5.5	9.76	9
Terengganu	4.56	2	8.03	1	22.78	11	6.49	9	4.73	11	9.32	3	10.51	5

*KE- = kedudukan

Sumber: Rancangan Malaysia Ke-3 - Ke-9

4.2. Analisis Regresi Mudah

Rajah 1 dihasilkan daripada regresi mudah antara log bagi KDNK perkapita pada tahun 1980 dan purata pertumbuhan KDNK perkapita bagi tempoh 1980-2005 bagi menggambarkan aliran penumpuan bagi 14 buah negeri di Malaysia. Melalui rajah, ia dapat menggambarkan bahawa wujud hubungan negatif antara log KDNK perkapita pada tahun 1980 dengan purata pertumbuhan tahunan KDNK perkapita bagi tempoh antara 1980 hingga 2005.



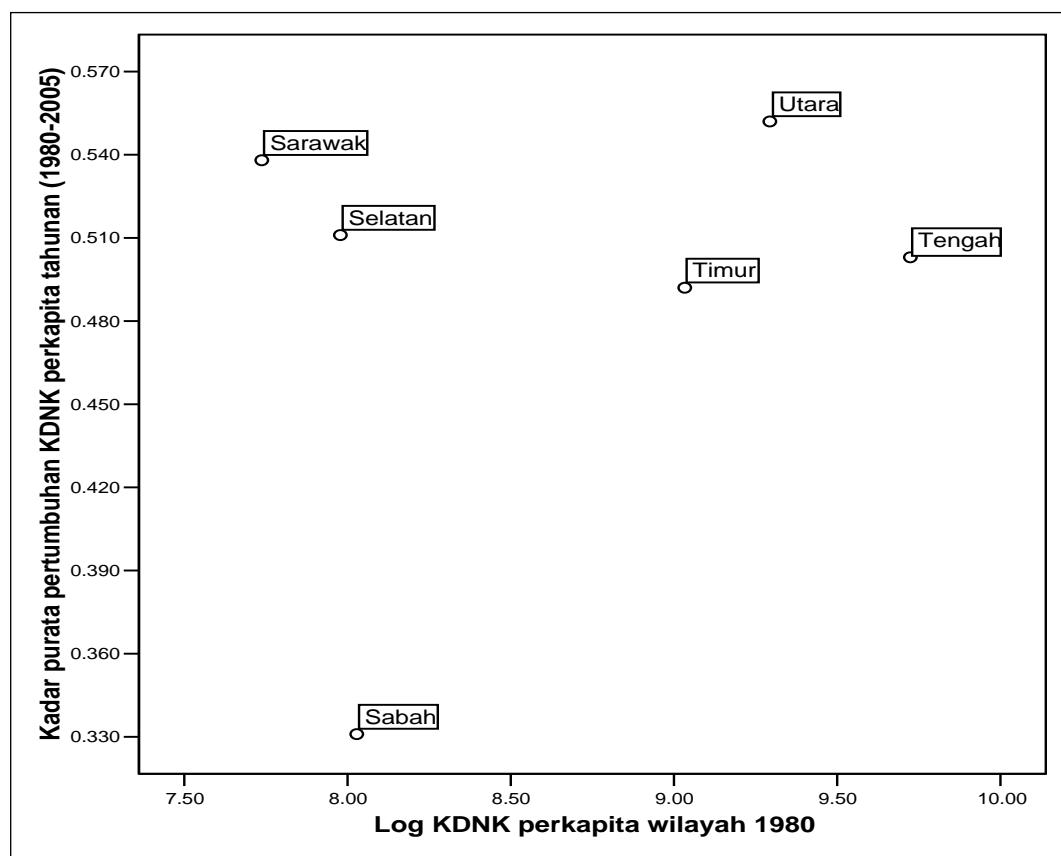
Sumber : Hasil kajian (2008)

Rajah 1: Penumpuan dalam KDNK perkapita bagi 14 buah negeri di Malaysia

Berdasarkan Rajah 1, negeri miskin pada tahun 1980 iaitu Melaka dan Pulau Pinang mengalami kadar pertumbuhan KDNK perkapita yang tertinggi dan pesat. Manakala, negeri kaya seperti Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur dan Selangor mengalami kadar pertumbuhan KDNK perkapita yang perlahan. Namun, terdapat juga negeri yang mengalami KDNK perkapita yang rendah pada tahun 1980 tidak diikuti dengan pertumbuhan KDNK perkapita yang pesat iaitu Kelantan begitu juga dengan Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur yang mengalami KDNK perkapita yang tinggi pada tahun 1980 tidak diikuti dengan pertumbuhan KDNK perkapita yang lembab.

Pada Rajah 2 pula, 14 buah negeri telah dibahagikan kepada enam buah wilayah iaitu Wilayah Selatan yang terdiri daripada Johor, Wilayah Timur yang terdiri daripada Kelantan, Pahang dan Terengganu, Wilayah Tengah yang terdiri daripada Melaka, Negeri Sembilan, Selangor dan Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur, Wilayah Utara yang terdiri daripada Kedah, Perak, Perlis dan Pulau Pinang, Wilayah Sabah yang terdiri daripada Seluruh Sabah dan Wilayah Persekutuan Labuan serta Wilayah Sarawak yang terdiri daripada seluruh Sarawak.

Berdasarkan Rajah 2 juga, keadaan wilayah di Malaysia turut cenderung bergerak ke arah yang sama kecuali Wilayah Sabah. Wilayah yang mengalami pertumbuhan KDNK perkapita yang pesat adalah Wilayah Selatan, Timur, Tengah, Utara dan Sarawak. Manakala Wilayah Sabah mengalami pertumbuhan ekonomi yang amat perlahan berbanding wilayah lain di Malaysia.



Sumber: Hasil kajian (2008)

Rajah 2: Penumpuan wilayah antara KDNK perkapita wilayah

4.3. Keputusan Empirikal Kadar Pertumbuhan Keluaran Dalam Negara Kasar Per Kapita (KDNK Per kapita) Bagi Tahun Antara 1980 – 2005 Bagi Seluruh Malaysia

Bahagian ini menjelaskan keputusan daripada analisis regresi yang dilaksanakan bagi pengukuran kadar penumpuan pertumbuhan KDNK perkapita bagi tahun antara 1980 sehingga 2005 di Malaysia dengan melibatkan beberapa pembolehubah. Berdasarkan kepada data-data dari tahun 1980 hingga 2005, anggaran bagi model terbaik pengukuran kadar penumpuan di Malaysia adalah seperti berikut.

$$\ln(y_{i1}/y_{i0}) = \beta_0 - \beta_1 \ln y_{i0} - \beta_2 \ln x_{2i} - \beta_3 \ln x_{3i} + \beta_4 \ln x_{4i} - \beta_5 \ln x_{5i}$$

dengan,

y_{i1}/y_{i0}	= KDNK perkapita pada tahun 2005/KDNK perkapita pada tahun 1980
y_{i0}	= KDNK perkapita pada tahun 1980
x_{2i}	= tahap pendidikan pada tahun 1980
x_{3i}	= kadar kematian bayi pada tahun 1980
x_{4i}	= bilangan projek pembuatan yang diluluskan pada tahun 1980
x_{5i}	= gunatenaga sektor pembuatan pada tahun 1980
β_i	= nilai koefisien
i	= mewakili 14 buah negeri di Malaysia masing-masing

Jadual 3 berikut menggambarkan ringkasan daripada keputusan regresi yang dilaksanakan.

Jadual 3: Keputusan regresi pengukuran kadar penumpuan di Malaysia, 1980-2005

Pemboleh ubah bersandar	B (SSE)
Konstan	4.221 (1.192)*
Log (KDNK perkapita)	-0.038 (0.140) *
Log (tahap pendidikan)	0.014 (0.004)*
Log (kadar kematian bayi)	-0.312 (0.122)*
Log (bilangan projek pembuatan)	0.122 (0.056)*
Log (gunatenaga sektor pembuatan)	-0.202 (0.063)*
R ²	0.718
Nilai F	32.567
Dw	2.021
N	70

* signifikan pada aras keertian 5%

4.4. Tingkat asas KDNK perkapita

Pemboleh ubah log KDNK perkapita yang digunakan adalah purata pertumbuhan tahunan KDNK perkapita bagi tempoh antara 1980 hingga 2005. KDNK perkapita lima tahun sebelum sesuatu tempoh digunakan sebagai asas dalam kajian. Asas ini digunakan bagi mengelakkan

berlakunya ralat dalam penganggaran. Seperti kajian yang dilakukan oleh Barro (1996), Model Neo-Klasik menganggarkan koefisien negatif bagi tingkat asal KDNK perkapita.

Pekali koefisien bagi log KDNK perkapita asas menggambarkan kadar penumpuan bersyarat (*conditional convergence rate*) ataupun penumpuan beta. Anggaran koefisien yang diperolehi adalah -0.038 (0.140). Ini bermakna kadar penumpuan bersyarat setahun bagi Malaysia adalah 3.8%. Oleh itu, didapati bahawa kadar pertumbuhan KDNK perkapita di Malaysia adalah perlahan iaitu mengambil tempoh sebanyak 40 tahun bagi Malaysia untuk mencapai separuh daripada tahap kedudukan ekonomi negara yang stabil.

Selain itu, oleh kerana KDNK perkapita 1980 adalah dalam nilai Ringgit Malaysia, maka, ini bermakna bahawa setiap RM1000 peningkatan dalam KDNK perkapita akan menurunkan kadar pertumbuhan KDNK perkapita sebanyak 3.8% setahun (Barro, 1991).

4.5. Tingkat asas pendidikan modal manusia

Modal manusia memainkan peranan penting dalam model pertumbuhan endogen baru. Setelah membuat analisis awal, kadar celik huruf digunakan sebagai indikator yang sesuai bagi menggambarkan jumlah pelaburan terhadap tahap pendidikan di Malaysia. Berdasarkan keputusan empirikal, didapati wujud hubungan positif antara pertumbuhan KDNK perkapita dan modal manusia 0.014 (0.004).

Modal manusia yang baik dikatakan sebagai asas kepada perkembangan produk dan teknologi sesebuah negara. Oleh itu, negara yang memiliki modal manusia yang tinggi akan memperolehi pertumbuhan ekonomi yang pesat. Selain itu, pelaburan terhadap modal manusia yang tinggi oleh negara membolehkan negara tersebut membentuk idea baru ataupun membangunkan lagi idea yang sedia ada. Dengan adanya pertambahan idea baru oleh individu ataupun firma yang merentasi negara serta pelaburan modal manusia yang tinggi, negara yang pada asalnya memiliki KDNK perkapita yang rendah dilihat mampu bertumbuh pesat dan membolehkan ia setaraf dengan negara yang maju.

Becker (1964) berpendapat bahawa peningkatan dalam modal manusia menyebabkan kadar kesuburan mengalami penurunan. Kadar kesuburan yang rendah pula akan mengurangkan populasi seterusnya meningkatkan KDNK perkapita. Ini bermakna individu akan lebih produktif dalam menghasilkan produk berbanding menambahkan bilangan anak.

4.6. Kadar kematian bayi

Pemboleh ubah kadar kematian bayi digunakan sebagai indikator menggambarkan perkembangan populasi dan juga taraf kesihatan. Apabila kadar kematian bayi mengalami kejatuhan, maka, berlaku pertambahan dalam populasi dan begitu juga sebaliknya. Kadar kematian bayi yang rendah juga menggambarkan tahap kesihatan yang tinggi di Malaysia. Pertambahan populasi pula menyebabkan peruntukkan kerajaan terhadap modal manusia semakin meningkat. Oleh itu, kadar pertumbuhan populasi yang tinggi memberi kesan negatif kepada pertumbuhan KDNK perkapita. Peningkatan dalam jumlah bayi juga bermakna kerajaan perlu memberi peruntukkan yang tinggi dari segi pembangunan kesihatan bayi misalnya imunisasi. Keputusan empirikal menunjukkan pekali koefisien bernilai negatif iaitu -0.312 (0.122).

4.7. Bilangan projek pembuatan

Jumlah projek pembuatan yang diluluskan di sesebuah negeri digunakan sebagai indikator dalam jumlah modal fizikal. Keputusan empirikal membuktikan wujud hubungan positif antara kadar pertumbuhan KDNK perkapita dengan bilangan projek pembuatan iaitu

0.122(0.056). Salah satu faktor yang mendorong perletakan lokasi sesuatu projek adalah pembangunan kemudahan infrastruktur. Oleh itu, indikator ini juga memainkan peranan dalam menentukan ketakseimbangan dari segi infrastruktur di antara negeri-negeri di Malaysia. Seterusnya, apabila berlaku peningkatan dalam jumlah projek pembuatan di sesebuah kawasan maka jumlah modal masuk juga meningkat yang membantu dalam pembangunan ekonomi wilayah tersebut.

4.8. Guna tenaga sektor pembuatan

Guna tenaga sektor pembuatan menggambarkan berapa ramai penduduk disesebuah negeri yang menceburkan diri dalam sektor tersebut. Hasil keputusan empirikal menunjukkan hubungan negatif indikator ini dengan pertumbuhan KDNK perkapita iaitu -0.202 (0.063). Ini bermakna apabila berlaku peningkatan dalam guna tenaga dalam sektor pembuatan maka berlaku kejatuhan dalam peratus pertumbuhan KDNK perkapita antara wilayah. Nilai statistik Durbin Watson (d.w) bagi model ini adalah 2.021 pada aras keyakinan 99%. Daripada Jadual Durbin Watson pada aras keertian 5% dengan saiz sampel (n) adalah 70 dan parameter (k) adalah 6, nilai dL ialah 1.433 dan nilai dU ialah 1.802. Oleh itu, model pengukuran kadar penumpuan ini adalah bebas daripada masalah autokorelasi pada aras keyakinan 95%.

Ujian juga dilakukan bagi mengenalpasti samada wujud atau tidak masalah heteroskidastisiti. Setelah membandingkan nilai $F^*=32.567$ dengan F jadual iaitu $F_{0.05,5,64}=2.73$, maka, didapati wujud masalah heteroskidastisiti pada aras keertian 5%. Dengan ini, wujud keadaan di mana varians yang tidak sama di antara satu sampel dengan sampel yang lain.

Kewujudan masalah multikolineariti adalah apabila terdapat hubungan di antara pemboleh ubah bebas. Secara keseluruhannya, nilai korelasi bagi setiap hubungan di antara pemboleh ubah bebas adalah lebih rendah dari nilai $R^2=0.718$ yang bermakna masalah multikolineariti yang wujud adalah tidak serius di antara pemboleh ubah bebas pada aras keyakinan 99.99%.

Kesimpulan daripada analisis regresi ini adalah terbukti wujudnya kesan penumpuan dalam kadar pertumbuhan KDNK perkapita di Malaysia. Namun, pertumbuhan tersebut adalah perlahan kerana mengambil masa sebanyak 40 tahun bagi Malaysia untuk mencapai separuh daripada tahap kedudukan ekonomi negara yang stabil. Pembolehubah tahap pendidikan dan bilangan projek pembuatan memberi kesan positif kepada pertumbuhan KDNK perkapita dan pembolehubah seperti KDNK perkapita, kadar kematian bayi dan guna tenaga sektor pembuatan pula menggambarkan hubungan negatif dengan kadar pertumbuhan KDNK perkapita.

5. Rumusan dan Implikasi Dasar

Kajian mendapati pertumbuhan KDNK perkapita yang berbeza di antara wilayah adalah bergantung kepada keadaan asal output yang dihasilkan oleh sesebuah wilayah. Hubungan negatif antara KDNK perkapita tahun asas iaitu 1980 dengan kadar pertumbuhan KDNK perkapita bagi tempoh antara 1980 sehingga 2005 menggambarkan wujud proses pengejaran (*catching up process*) oleh wilayah kurang maju bagi mencapai pertumbuhan seperti wilayah maju.

Hasil empirikal berkenaan pengukuran kadar penumpuan bersyarat setahun (*conditional convergence rate*) ataupun penumpuan beta (β *convergence*) bagi pertumbuhan KDNK perkapita dengan mengambil kira pemboleh ubah seperti modal fizikal, modal manusia dan guna tenaga adalah bernilai 3.8%. Ini bermakna proses penumpuan di Malaysia adalah

perlahan kerana mengambil tempoh yang agak lama iaitu 40 tahun bagi mencapai hanya separuh daripada tahap kedudukan ekonomi negara yang stabil

Pembangunan wilayah di Malaysia perlu dilaksanakan secara menyeluruh agar tiada masalah akan timbul dan menghambat pembangunan secara berterusan. Strategi yang berkesan perlu dilaksanakan pada pelbagai peringkat dalam menjamin keadilan dan kesaksamaan pembangunan. Bagi menghapuskan masalah ketakseimbangan, pelbagai pihak iaitu individu, sektor awam dan sektor swasta perlu memainkan peranan serta tanggungjawab tersendiri.

5.1. Peranan individu

Pembangunan yang seimbang menuntut akan perlunya buruh yang berkualiti dan berkemahiran tinggi. Individu perlu mempunyai keinginan bagi memajukan diri sendiri serta berusaha meningkatkan skil masing-masing dan meningkatkan kemahiran diri secara berterusan. Seseorang insan perlu mempunyai nilai moral dan etika serta mempunyai perasaan bertanggungjawab. Perasaan tanggungjawab kepada negara akan menghasilkan tenaga buruh yang beretika tinggi dan mempunyai keinginan untuk meningkatkan keadaan ekonomi wilayah asal dan negara secara keseluruhannya.

5.2. Peranan sektor awam

Pembasmian punca ketakseimbangan boleh dilaksanakan oleh pihak kerajaan melalui perancangan pembangunan yang komprehensif, adil dan saksama kepada semua wilayah. RM Ke-9 yang telah dirangka perlu dipastikan bahawa sasaran yang ditetapkan dapat dicapai. Antara sasaran yang ingin dicapai adalah pembasmian kemiskinan, merapatkan jurang pendapatan, aset dan kekayaan, merapatkan jurang guna tenaga, membangunkan usahawan bumiputera berdaya saing dan merapatkan jurang digital

5.3. Peranan sektor swasta

Pihak swasta turut memainkan peranan yang penting dalam merapatkan jurang ketakseimbangan. Penswastaan membawa kepada pelbagai manfaat kepada tahap kemakmuran rakyat seperti kemudahan infrastruktur. Penswastaan dapat memenuhi keperluan perbelanjaan modal yang tinggi bagi penyediaan kemudahan infrastruktur dan perkhidmatan awam. Penjimatan dana awam ini membolehkan kerajaan mengagihkan semula sumber yang terhad kepada sektor ekonomi lain.

Pembangunan lima koridor ekonomi iaitu Iskandar Malaysia, Wilayah Ekonomi Koridor Utara (NCER), Wilayah Ekonomi Pantai timur (ECER), Koridor Pembangunan Sabah (SDC) dan Koridor Pembaharuan tenaga (SCORE) perlu dilaksanakan dengan baik supaya setiap rakyat terlibat memperoleh manfaat.

6. Kesimpulan

Berdasarkan kepada beberapa pelan perancangan pembangunan yang strategik yang dibentuk, masalah ketakseimbangan wilayah di Malaysia dapat dikecilkkan. Kesemua pihak perlu memainkan peranan masing-masing dengan penuh rasa bertanggungjawab dan menjalankan tadbir urus baik. Wilayah kurang maju perlu diberi perhatian lebih supaya tidak terus ketinggalan dalam arus pembangunan dan permodenan negara. Keseimbangan *steady-state* adalah kadar pertumbuhan pendapatan perkapita bersamaan sifar iaitu apabila kadar pertumbuhan output sama dengan kadar pertumbuhan tenaga kerja.

Rujukan

- Barro, Robert J. 1991. Economic growth in a cross section of countries. *Quarterly Journal of Economics*
- Barro, Robert J. 1997. Determinants of economic growth: a cross country empirical study. *The MIT Press, Cambridge, Massachusetts Institute of Technology*
- Barro, Robert J. dan Martin, Xavier Sala i. 1990. Economic growth and convergence across the US. *NBER Working Paper Series*
- Barro, Robert J. dan Martin, Xavier Sala i. 1991. Convergence across status and regions. *Brookings Papers on Economic Activity, 1: 1991*
- Barro, Robert J. dan Martin, Xavier Sala i. 1992. Convergence. *Journal of Political Economic. Vol 100. No. 2*
- Baumol, William J. 1986. Productivity growth, convergence and welfare: What the long-run data show. *The American Economic Review. Vol 76 No. 5*
- Becker, G. S. 1964. *Human capital: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. New York. Columbia University Press.
- Cardenas, Mauricio dan Ponton, Adriana. 1995. Growth and convergence in Colombia: 1950-1990. *Journal of Development Economics. Vol. 47 (1995) 5 – 37*
- Dobson, Stephen, Goddard, J. dan Ramlogan, C. 2003. Convergence in developing countries: evidence from panel unit root tests. *University of Otago. Economics Discussion Papers*
- Silvestre, Josep Llui'S Carrion-I dan Soto, Vicente German. 2007. Stochastic convergence amongst Mexican states. *Regional Studies, Vol. 41.4, pp. 531–541, June 2007*
- Kenny, Charles. 2005. What's not converging? East Asia's relative performance in income, health and education. *World Bank*
- Kenny, Charles. 2005. Why are we worried about income? Nearly everything that matters is converging. *World Development, Vol. 33, No. 1, pp 1 – 19.*
- Koo, Jaewoon Young-Yong Kim dan Sangphil Kim. 1998. Regional income convergence: evidence from a rapidly growing economy. *Journal Of Economic Development, Volume 23, Number 2, December 1998 (191)*
- Kosfeld, R., Hans-Friedrich Eckey dan Christian Drege. 2006. Regional productivity and income convergence in the unified Germany, 1992–2000. *Regional Studies, Vol. 40.7, Pp. 755–767.*
- Malaysia. 1979. Kajian Semula Rancangan Malaysia Ketiga 1976-1980. Kuala Lumpur. Percetakan Semenanjung Malaysia
- Malaysia. 1984. Kajian Semula Rancangan Malaysia Ketiga 1981-1985. Kuala Lumpur. Percetakan Semenanjung Malaysia
- Malaysia. 1985. Rancangan Malaysia Keempat 1981-1985. Kuala Lumpur. Percetakan Semenanjung Malaysia
- Malaysia. 1990. Rancangan Malaysia Kelima 1986-1990. Kuala Lumpur. Percetakan Semenanjung Malaysia
- Malaysia. 2000. Rancangan Malaysia Ketujuh 1996-2000. Kuala Lumpur. Percetakan Semenanjung Malaysia
- Malaysia. 2005. Rancangan Malaysia Kelapan 2000-2005. Kuala Lumpur. Percetakan Semenanjung Malaysia
- Mankiw, Gregory N., Romer, D. dan N. Weil David. 1992. A contribution to the empirics of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*
- Petrakos, George dan Saratsis Yiannis. 2000. Regional inequalities in Greece. *Papers in Regional Science*
- Reuter, Ulrich. 2004. Intraregional inequality in China: A decomposition analysis. *Forum of international Development Studies, 27 (August 2004)*
- Royuela, Vicente dan Arti'S, Manuel. 2006. Convergence analysis in terms of quality of life in the urban systems of the Barcelona province, 1991–2000. *Regional Studies, Vol. 40.5, pp. 485–492, July 2006*
- Solow, Robert M. 1956. A contribution to the theory of economic growth. *Quarterly Journal of Economics 70, 1 (February): 65-94*
- Takahiro Akita dan Armida S. Alisjahbana. 2001. The economic crisis and regional income inequality in Indonesia. *Working Paper No.10. International University of Japan and the Ministry of Education*
- Wei, Yehua. 1998. Regional inequality of industrial output in China, 1952 to 1990.
- Yehua Dennis Wei dan C. Cindy Fan. 2000. Ketaksamarataan wilayah di China: kes di Jiangsu. *Progress in Planning, Volume 52, Number 3, August 2000*
- Young, Andrew T. dan Higgins, Matthew J. 2007. Sigma convergence versus beta convergence: Evidence from U.S county level data. *Journal of Money, Credit and Banking*.