

Analisis Human Development Index Malaysia

Analysis of Malaysia's Human Development Index)

Sonia Kumari a/p Selvarajan (soniaakamoney@gmail.com)

Doris Padmini a/p Selvaratnam (pegasus@ukm.my)

Pusat Pengajian Ekonomi
Fakulti Ekonomi dan Pengurusan
Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Untuk meningkatkan kualiti sumber manusia, pendidikan diperlukan kerana pendidikan merupakan aktiviti yang meningkatkan kualiti sumber manusia dan manusia merupakan salah sebuah modal untuk pembangunan. Pembangunan memberikan kesan terhadap ekonomi dan pembangunan juga merupakan suatu proses berterusan, maka untuk mengukurnya kita menggunakan indikator. Terdapat dua jenis indikator iaitu indikator ekonomi dan indikator bukan ekonomi. Human Development Index (HDI) merupakan salah satu indikator dan kita boleh menggunakannya untuk menganalisis pembangunan sosial-ekonomi sesebuah negara dan juga melihat pembangunan manusia di negara tersebut. Kertas ini menumpukan kepada bagaimana HDI digunakan untuk menganalisa perbandingan pembangunan ekonomi sosial untuk Malaysia dari tahun 1990 sehingga tahun 2010. Pembolehubah-pembolehubah utama yang digunakan bagi mencipta HDI ialah jangka hayat pada kelahiran, kadar celik huruf, kadar enrolmen pada pendidikan peringkat rendah, sekunder dan tertiar dan pendapatan negara kasar (GNI) per kapita. Kaedah Kuasa Dua Terkecil (OLS) merupakan kaedah penganggaran yang digunakan untuk kertas ini. Walaubagaimanapun, bukan semua pembolehubah bebas adalah signifikan dengan HDI. Kertas ini selanjutnya menjelaskan kepentingan HDI dalam mengukur pencapaian sebuah negara dari segi tiga aspek iaitu kesihatan, pencapaian pendidikan dan gaya hidup.

Kata Kunci : Pendidikan, Indeks Pembangunan Manusia, pembangunan sosio-ekonomi.

ABSTRACT

Education plays a central position in development because its target is to increase human resources quality. To increase human resources quality, we need education because education can improve the knowledge of humans and this will lead to development in the country, this is because human is one of development's main capital. Development always has an effect on the country and development is a process and to measure it we use two indicator. There are two types of indicator which is economic indicator and non-economic indicator. Human Development Index (HDI) is one of the indicators in development which can be used to analyze comparative of social-economic development status in nation and describe human development in a nation. This paper focuses on how the HDI is used to analyze the comparative of social-economic development for Malaysia from 1990 to 2009. The main key variables used to create the HDI are life expectancy at birth, adult literacy rate, combined gross enrolment ratio for primary, secondary and tertiary level of education and GNI per capita. The Ordinary Least Square (OLS) estimation method is used for this paper, however not all the independent variables are significant to the HDI. The paper continues to further explain the importance of the HDI in measuring the average achievement of a country in three aspects human basis of life, namely health, educational attainment and lifestyle.

Keyword: Education, Human Development Index, social-economic development.

PENGENALAN

Pendidikan menduduki posisi sentral dalam pembangunan kerana sasarannya adalah untuk meningkatkan kualiti sumber manusia, Oleh sebab itu pendidikan juga mempunyai kedudukan yang penting dalam sektor pembangunan. Pembangunan secara langsung terikat dengan perkembangan sumber manusia, ini menunjukkan bahawa pembangunan tidak semata-mata memberikan kepentingan

kepada pembangunan material dan fizik tetapi juga kepada pembangunan spiritual iaitu pembangunan manusia yang menjadi tugas utama pendidikan.

Untuk meningkatkan kualiti sumber manusia pendidikan diperlukan kerana pendidikan yang meningkatkan dan mengubah kualiti sumber manusia. Sumber manusia merupakan salah satu modal dalam pembangunan maka peningkatan dalam sumber manusia akan meningkatkan pembangunan negara. Pembangunan merupakan satu proses dan untuk mengukurnya diperlukan indikator iaitu indikator ekonomi atau indikator bukan ekonomi iaitu indikator sosial.

Human Development Index (HDI) adalah merupakan salah satu indikator dalam pembangunan yang dapat digunakan untuk menganalisis perbandingan status pembangunan sosial ekonomi suatu negara dan sekaligus menggambarkan pembangunan manusia di suatu negara.

Dengan informasi angka dan peringkat HDI (Human Development Index) dapat diperoleh gambaran keadaan kesejahteraan masyarakat yang diukur dari panjang umur masyarakat di suatu negara dengan mengukur kesihatan dan nutrisi, pendidikan yang diukur dengan kadar celik huruf, serta standard hidup yang diukur dengan GNI per kapita.

Human Development Index (HDI) dapat mencerminkan keadaan sesebuah negara berbanding dengan negara lain dalam tingkat kesejahteraan masyarakat iaitu pembangunan manusianya termasuk di dalamnya pembangunan di bidang pendidikan sehingga analisis HDI (Human Development Index) dapat digunakan sebagai acuan untuk melaksanakan pembangunan.

KAJIAN LEPAS

Satu kajian telah dijalankan di Indonesia mengenai kepentingan pendidikan dan bagaimana pendidikan memainkan peranan yang penting dalam meningkatkan kualiti sumber manusia dan seterusnya dapat meningkatkan pembangunan sesebuah negara. Kajian ini telah dijalankan oleh Lisa Rokhmani. Tajuk kajiannya adalah analisis Human Development Index di Indonesia. Kajian ini telah dijalankan pada 2007.

Untuk menganalisis impak pendidikan terdapat pelbagai indikator tetapi indikator yang dipilih oleh kajian ini adalah indikator sosial iaitu Human Development Index atau HDI. HDI ialah sebuah rumusan indeks komposit (indeks yang menggabungkan pelbagai petunjuk) yang mengukur pencapaian purata sesebuah negara dalam tiga aspek asas kehidupan manusia, iaitu kehidupan yang panjang dan sihat, pencapaian pendidikan dan gaya hidup.

The United Nations Development Program (UNDP) mendefinisikan pembangunan manusia sebagai sebuah proses memperluas pilihan masyarakat. Mereka juga menggunakan human development index untuk mengukur pembangunan sesebuah negara berbanding dengan negara lain. Pada tahun lepas, 2010 Malaysia menduduki tempat ke-57 dengan HDI sebanyak 0.774.

HDI adalah diseragamkan dan digunakan secara meluas sebagai ukuran pembangunan negara (Anand dan Sen, 2000). HDI adalah wajaran purata pendapatan perkapita, kadar celik huruf, pendidikan setiap peringkat di negara dan jangka hidup bayi yang menentukan kedudukan sebuah negara jika dibandingkan dengan negara lain.

Secara umumnya, pendapatan perkapita tidak mencukupi dalam melihat pengaruh terhadap kualiti hidup dan peluang hidup terutamanya dari segi jantina. (Sen, 1998)

Fungsi HDI adalah untuk menguji kebolehan manusia menjalani kehidupan yang mereka hargai (Haq, 1995). Adalah penting bahawa nilai dalam komponen HDI tidak perlu sama antara masyarakat, negara dan kumpulan sosioekonomi. (Srinivasan, 1994)

INDIKATOR-INDIKATOR PEMBANGUNAN

Pembangunan selalunya menimbulkan impak yang positif atau negatif, maka diperlukan satu pengukur yang boleh dipercayai untuk mengukur kesan pembangunan terhadap negara. Indikator-indikator kunci pembangunan secara dasarnya dapat diklasifikasikan menjadi indikator ekonomi dan indikator sosial.

Antara indikator ekonomi adalah

- i. Keluaran negara kasar per kapita
- ii. Kelajuan pertumbuhan ekonomi sesebuah negara dan
- iii. Pendapatan negara kasar (GNI) perkapita dengan pendekatan Purchasing Power Parity (PPP).

Antara indikator sosial termasuklah

- i. Indeks Pembangunan Manusia (HDI) atau Human Development Index dan
- ii. Indeks mutu hidup(PQLI) atau Physical Quality Life.

HDI MERUPAKAN SALAH SATU INDIKATOR PEMBANGUNAN

The United Nations Development Program (UNDP) mendefinisikan pembangunan manusia sebagai sebuah proses memperluas pilihan masyarakat. Yang paling penting adalah pilihan untuk berumur panjang dan sihat, mendapat pendidikan yang cukup, dan menikmati standard hidup yang baik. The United Nations Development Program (UNDP) menyusun ukuran alternatif tingkat kesejahteraan dengan HDI (Human Development Index).

Human Development Index (HDI) diukur dari beberapa aspek, iaitu:

- i. Life expectancy at birth (harapan hidup saat lahir) aspek ini digunakan sebagai ukuran tahap atau kualiti kesihatan
- ii. Adult literacy rate (kadar celik huruf orang dewasa) aspek ini mengukur tahap pendidikan seseorang,
- iii. Kadar enrolmen pada pendidikan peringkat rendah, sekunder dan tertiar atau combined gross enrolment ratio for primary, secondary, and tertiary education. Aspek ini untuk mengukur setakat mana masyarakat mendapat pendidikan dan (iv) GNI per capita (Gross National Income per capita). Aspek ini mengukur tentang taraf ekonomi masyarakat.

Human Development Index (HDI) meringkas tiga variable kesejahteraan dan meringkasnya dalam sebuah index dan variable-variable tersebut adalah:

- i. Umur yang panjang (longevity), sebagai pengukur kesihatan dan nutrisi. Umur panjang diukur dengan menganggar harapan hidup (dalam tahun) dari tingkat kelahiran, dihitung dengan mengandaikan bahawa seorang bayi lahir dalam satu tahun tertentu akan mengalami tingkat kematian ketika berada dalam kelompok umur tertentu.
- ii. Pendidikan yang terdiri daripada 2 perkara. Antaranya adalah (a) kadar celik huruf dewasa dalam peratus. (b) Jumlah tahun utama ketika berada dalam dunia persekolahan iaitu sehingga seseorang berada dalam umur 25 tahun.
- iii. Standard Hidup. Indikator standard kehidupan adalah GNI per kapita adalah dalam USD untuk melihat sama ada dengan GDP minimum, masyarakat akan mendapat nutrisi yang mencukupi untuk menjaga kesihatan mereka.

HDI MALAYSIA

Human Development Index(HDI) mencerminkan kedudukan sebuah negara dengan negara lain dari segi tingkat kesejahteraan masyarakat. HDI diukur dalam beberapa aspek iaitu *Life expectancy at birth*, *Adult literacy rate*, *Combined gross enrolment ratio for primary, secondary and tertiary level of education* dan *GNI per capita*.

Pada tahun 2009, HDI Malaysia berada di peringkat 66 dunia, di bawah Montenegro(65) dan Trinidad dan Tobago(64). Pada tahun tersebut, KDNK perkapita mencatatkan USD13433.2, kadar celik huruf sebanyak 92.6%, jangka hidup bayi sebanyak 74.5 tahun dan kadar enrolmen sebanyak 71.5%.

Perbandingan HDI dengan beberapa Negara dapat ditunjukkan di Jadual 1. Pada tahun 2010, Malaysia berada di tangga ke-57. Saudi Arabia berada di tangga ke-55, Mexico di tangga ke-56, Bulgaria di tangga ke-58 dan Trinidad dan Tobago di tangga ke-59. Perbandingan HDI dengan beberapa Negara dapat ditunjukkan di Jadual 1. Pada tahun 2010 pula, HDI Malaysia didapati telah meningkat ke tangga ke-57 dunia di bawah Mexico (56) dan Saudi Arabia(55). Berbanding tahun 2009, pada tahun 2010 KDNK perkapita meningkat kepada USD 13926.9 , kadar celik huruf meningkat kepada 92.9%, jangka hidup bayi meningkat kepada 74.7 tahun dan kadar enrolmen kekal pada 71.5%.

Seterusnya, tren perkembangan HDI dan aspek pengukuran HDI dari tahun 1990 sehingga 2009 boleh dilihat dalam Jadual 3 di bahagian Lampiran kertas ini. Secara umumnya, GNI perkapita pada PPP dari tahun 1990 sehingga 2009 diambil daripada World Bank. HDI negara mencatatkan tren yang semakin meningkat. Kadar celik huruf dan jangka hidup bayi juga menunjukkan tren yang semakin meningkat kecuali pada tahun 2007 dan 2008 yang didapati telah menurun dan kemudian

meningkat semula mulai tahun 2008. Kadar enrolmen pendidikan peringkat rendah, tinggi dan tertiar didapati meningkat dan kekal pada kadar 71.5% dari tahun 2003 sehingga 2010.

PEMBENTUKAN MODEL DAN PERIHALAN DATA

Tujuan pembentukan model adalah untuk menganalisis hubungan antara pembolehubah utama iaitu *Human development index* (HDI) dengan pembolehubah-pembolehubah lain iaitu GNI per kapita, kadar celik huruf, jangka hidup bayi dan kadar enrolmen pada pelbagai peringkat pendidikan.

Fungsi pertumbuhan ekonomi umum dalam kajian ini adalah seperti persamaan berikut:

$$Y = f(\text{GNI}, \text{LR}, \text{Life}, \text{Enrol}) \quad (1)$$

Di mana Y ialah HDI, GNI adalah GNI perkapita, LR adalah kadar celik huruf, JH adalah jangka hidup bayi dan Enrol adalah kadar enrolmen pada pelbagai pendidikan peringkat, rendah, tinggi dan tertiar. Fungsi umum (1) boleh ditukarkan dalam fungsi regresi linear berbilang seperti berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \text{GNI} + \beta_2 \text{LR} + \beta_3 \text{Life} + \beta_4 \text{Enrol} + u \quad (2)$$

Kajian mendapati bahawa model berbentuk log-linear adalah model yang paling sesuai untuk menerangkan hubungan yang wujud antara pembolehubah tidak bersandar dengan pembolehubah bersandar dalam pertumbuhan ekonomi Malaysia. Model log-linear yang dibentuk dalam kajian ini adalah seperti persamaan (4) berikut:

$$Y = \beta_0 \text{GNI}^{\beta_1} \text{LR}^{\beta_2} \text{Life}^{\beta_3} \text{Enrol}^{\beta_4} + u \quad (3)$$

$$\ln Y = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln \text{GNI} + \beta_2 \ln \text{LR} + \beta_3 \ln \text{Life} + \beta_4 \ln \text{Enrol} + u \quad (4)$$

Di mana β_i ialah nilai keanjalan pembolehubah tidak bersandar GNI, LR, Life dan Enrol terhadap Y dengan $i = 1, 2, 3$ dan 4 .

METODOLOGI KAJIAN

Kajian ini menggunakan data selama 20 tahun iaitu dari tahun 1990 sehingga tahun 2009. Data-data diperolehi daripada United Nations Development Bank dan World Bank. Pembolehubah bebas yang terlibat adalah pendapatan perkapita negara Malaysia, kadar celik huruf, jangka hidup bayi dan kadar enrolmen pendidikan tahap rendah, menengah dan tertiar.

Secara umumnya, GNI perkapita menggambarkan taraf hidup masyarakat sesebuah negara. Semakin tinggi taraf hidup bermakna semakin tinggi HDI sesebuah negara. Seterusnya *life expectancy at birth* atau jangka hidup bayi berkait langsung dengan tahap kesihatan sesebuah negara. Ini bermakna, apabila *life expectancy at birth* sesebuah negara tinggi, tahap kesihatan juga tinggi dan ini secara langsung akan memberi HDI yang tinggi. *Literacy rate* atau kadar celik huruf dan *combined gross enrolment* mempengaruhi tahap pendidikan sesebuah negara. Apabila tahap pendidikan negara adalah tinggi secara langsung HDI negara juga akan meningkat.

Perisian SPSS 16.0 digunakan untuk menjalankan semua ujian yang dijalankan dalam kajian ini. Pekali penentuan (R^2) digunakan untuk menunjukkan peratus perubahan pembolehubah bebas dalam sesuatu model yang dapat menerangkan perubahan pembolehubah bersandar. R^2 merupakan satu nisbah dalam peratus yang boleh mengambil nilai dari 0 hingga 1. Semakin besar nilai R^2 , semakin tinggi darjah ketepatan model regresi yang dianggar. Untuk menguji kesignifikan model secara keseluruhan, Ujian F dijalankan. Hipotesis nol dan alternatif adalah seperti berikut:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4$$

$$H_1: \text{Sekurang-kurangnya satu } \beta_i \neq 0$$

Jika $F^* > F_{\alpha, k-1, n-k}$, maka H_0 ditolak. H_0 ditolak bermakna kesemua pembolehubah bebas mempengaruhi pembolehubah bersandar, Y secara bersama.

Untuk menguji kesignifikan setiap pekali regresi secara individu, Ujian t dijalankan. Hipotesis nol dan hipotesis alternative adalah seperti berikut:

$$H_0: \beta_i = 0, i = 1,2,3,4$$

$$H_1: \beta_i \neq 0$$

Jika $|t^*| > t_{\frac{\alpha}{2}, n-k}$, maka H_0 ditolak. H_0 ditolak bermakna pembolehubah ke- i adalah signifikan dan berpengaruh terhadap pembolehubah bersandar.

PERBINCANGAN DAPATAN KAJIAN

Model HDI Malaysia diregreskan dengan menggunakan perisian komputer SPSS 16.0. Keputusan kajian yang diperolehi dirumuskan seperti Jadual 2 di bawah.

Berdasarkan jadual di atas, Nilai pekali penentu R^2 bagi model ini adalah 0.998. Maka sebanyak 99.8% daripada variasi dalam HDI dapat diterangkan oleh faktor GNI perkapita, kadar celik huruf, jangka hidup bayi dan kadar enrolmen. Selebih 0.2% diterangkan oleh faktor lain yang tidak termasuk dalam model anggaran.

Ujian statistik F adalah 1.532, iaitu kurang daripada nilai kritikal $F_{0.05, 4, 15} = 3.06$ pada selang keyakinan 95%. Secara keseluruhan, didapati kesemua pembolehubah tidak bersandar tidak signifikan menerangkan model HDI Malaysia secara bersama.

Ujian statistik t mengkaji kesignifikan pembolehubah tidak bersandar secara individu. Nilai kritikal $t_{0.025, 15}$ adalah 2.131 pada aras keertian 5%. Daripada analisis data, didapati nilai t bagi GNI perkapita, kadar celik huruf dan kadar enrolmen adalah 2.277, 2.804 dan 5.500 masing-masing. Ketiga-tiga pembolehubah ini melebihi 2.145. Nilai-p juga adalah 0.038, 0.013 dan 0.00 iaitu lebih kecil daripada 0.05 pada aras keertian 5%. Maka GNI perkapita, kadar celik huruf dan kadar enrolmen signifikan mempengaruhi HDI.

Manakala nilai t bagi jangka hidup bayi adalah lebih kecil daripada nilai kritikal, iaitu -0.350. Nilai-p lebih besar daripada 0.05 pada aras keertian 5% menunjukkan bahawa pembolehubah tidak bersandar ini adalah tidak signifikan HDI.

Dari segi keanjalan pula, keputusan menunjukkan HDI Malaysia mempunyai keanjalan GNI perkapita yang positif iaitu 0.048. Ini menyokong teori bahawa kenaikan dalam GNI perkapita penduduk akan meningkatkan HDI Malaysia. Keanjalan GNI perkapita itu bermakna kenaikan satu peratus dalam GNI perkapita akan meningkatkan HDI sebanyak 0.048 peratus. Seterusnya, kadar celik huruf juga mempunyai keanjalan yang positif dengan HDI Malaysia iaitu sebanyak 0.648. Ini juga menyokong hipotesis bahawa dengan peningkatan kadar celik huruf di kalangan penduduk, tahap pendidikan masyarakat akan meningkat dan secara langsung HDI meningkat. Jangka hidup bayi pula menunjukkan pengaruh yang negatif kepada HDI iaitu sebanyak -0.237. Ini tidak menyokong hipotesis kerana jangka hidup bayi berkait langsung dengan tahap kesihatan dan sekiranya tahap kesihatan meningkat, HDI sepatutnya meningkat. Namun, faktor populasi mungkin membawa kesan negatif kepada HDI. Jangka hidup bayi yang tinggi boleh meningkatkan populasi dan kadar populasi mempunyai hubungan yang negatif dengan HDI. Pembolehubah kadar enrolmen pula mempunyai hubungan yang positif dengan HDI iaitu 0.375. Ini menyokong hipotesis bahawa kadar enrolmen yang berhubung kait dengan pendidikan membawa kesan positif kepada HDI negara.

Berdasarkan korelasi Pearson, GNI perkapita, kadar celik huruf, jangka hidup bayi dan kadar enrolmen mempunyai hubungan yang positif dengan HDI. Selain itu, keempat-empat pembolehubah bebas mempunyai kolerasi signifikan yang sangat kuat dengan HDI.

KESIMPULAN

Daripada kajian di atas perkara yang ingin dikaji adalah untuk melihat sama ada semua pembolehubah bebas secara signifikan mempengaruhi HDI dan dapat disimpulkan bahawa GNI perkapita, kadar celik huruf dan kadar enrolmen pelajar dari peringkat rendah, menengah dan tertiar mempengaruhi HDI manakala jangka hidup bayi tidak mempengaruhi HDI. Ujian F yang dijalankan pula menunjukkan bahawa pembolehubah secara bersama tidak mempengaruhi HDI.

Dapat disimpulkan juga bahawa pendidikan merupakan aspek penting dalam pembangunan kerana sasarannya adalah peningkatan sumber manusia yang berkualiti. Selain itu, masalah pendidikan merupakan permasalahan yang sangat kompleks dan luas kerana pengendalian masalah pendidikan

menyangkut banyak komponen dan melibatkan banyak pihak. Seterusnya boleh juga disimpulkan bahawa *Human Development Index* (HDI) merupakan salah satu penunjuk dalam pembangunan yang boleh digunakan untuk menganalisis perbandingan status pembangunan sosial ekonomi suatu negara dan menggambarkan pembangunan manusia di suatu negara. *Human Development Index* (HDI) juga dapat mencerminkan bagaimana kedudukan sebuah negara dengan negara lain dari segi tahap kesejahteraan masyarakat iaitu pembangunan manusianya termasuk pembangunan dalam bidang pendidikan. Perkara seterusnya yang boleh disimpulkan adalah menurut teori *Human Capital* pendidikan adalah pelaburan sumber manusia yang memberi manfaat kewangan ataupun bukan kewangan.

Akhirnya, boleh dikatakan bahawa secara umumnya adalah benar bahawa pembolehubah bebas mempengaruhi Human Development Indeks.

RUJUKAN

- Anand, S. & Sen, A. (2000) "The Income Component Of Human Development Index", *Journal Of Human Development*, 1(1)
- Lisa Rokhmani, Analisis Human Development Index Indonesia (Investasi Pendidikan Sebagai Daya Saing Bangsa)
- Hakim Abdul A. 2002. Ekonomi Pembangunan.
- Haq, M. (1995). *Reflections On Human Development*. (New York: Oxford University Press)
- Mudrajad Kuncoro. 2002. Ekonomi Pembangunan.
- Nurkolis. Artikel. 2002. Pendidikan Sebagai Investasi Jangka Panjang. Pendidikan Network.
- Pidarta Made. 2001. Landasan Kependidikan. Jakarta: Rineka Cipta
- S.Jha, K.S Bawa. (2005) "Population Growth, Human Development And Deforestation In Biodiversity Hotspots"
- Sen, A. (1990) "Cooperation, Inequality, And The Family (In Family And Gender Systems)", *Population And Development Review*, 15, Supplement: Rural Development And Population: Institutions And Policy: Pp. 61-76.
- Srinivasan, T.N. (1994) "Human Development: A New Paradigm Or Reinvention Of The Wheel?", *The American Economic Review- Papers And Proceedings Of The Hundred And Sixth Annual Meeting Of The American Economic Association*, 84(2): Pp. 238-243.
- UNDP. United National Development Program 2010.
- UNDP (United Nations Development Program) (2003), Human Development Report [Online], UNDP, Available from: <http://www.undp.org/hdr2003/> [23 July 2005]
- UNDP (United Nations Development Program) (2010), Human Development Report [Online], UNDP, Available from: <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2010/summary/>
- http://www.statistics.gov.my/portal/index.php?option=com_content&view=frontpage&Itemid=1&lang=en
- UNDP
<http://hdrstats.undp.org/images/explanations/IRQ.pdf>
- World Development Indicators
<http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>
- Wikipedia
http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_countries_by_literacy_rate

JADUAL 1 : Perbandingan HDI antara Negara

HDI 2010	Life expectancy at birth (years)	Adult literacy rate (% 15 tahun ke atas)	Combined gross enrolment ratio(%)	GDP per capita(PPP USD)
1.Norway(0.938)	1.Japan(83.2)	1.Georgia(100)	1.Australia(114.2)	1.Liechtenstein (81011.4)
55.Saudi Arabia(0.752)	64.Slovakia (75.1)	87.Phillipines (93.7)	83.Bahamas(71.8)	56.Saint Kitts and Nevis (14196.3)
56.Mexico(0.750)	65.Vietnam(74.9)	88.Qatar (93.1)	84.Moldova (71.6)	57.Mexico(13971.4)
57.Malaysia (0.744)	66.Malaysia (74.7)	89.Malaysia (92.9)	85.Malaysia (71.5)	58.Malaysia (13926.9)
58. Bulgaria(0.743)	67.Montenegro(74.6)	90.Mexico (92.8)	86.Fiji(71.5)	59.Uruguay (13808.4)
59.Trinidad &Tobago (0.736)	68.Syrian Arab Republic (74.6)	91.Colombia (92.7)	87.United Arab Emirates (71.4)	60.Chile (13561.0)

Sumber: United Nations Development Bank, Wikipedia

JADUAL 2 : Keputusan Kajian

Pembolehubah	Nilai koefisien	Statistik t	Nilai-p	Korelasi Pearson	
Konstan	-4.278	-2.224	0.042	-	
GNI Perkapita	0.048	2.277	0.038	0.971(0.00)	
Kadar Celik Huruf	0.648	2.804	0.013	0.991(0.00)	
Jangka Hidup Bayi	-0.237	-0.305	0.731	0.990(0.00)	
Kadar Enrolmen	0.375	5.500	0.000	0.992(0.00)	
R ²					0.998
Adjusted R ²					0.997
Statistik F					1.532

Sumber: Output kajian berasaskan perisian SPSS 16

JADUAL 3 : Pembolehubah Mengikut Tahun

TAHUN	HDI	GNI PERCAPITA (PPP)	LITERACY RATE	LIFE EXPECTACY AT BIRTH	COMBINED GROSS ENROLMEN
1990	0.616	4590	82.9	70.1	59.1
1991	0.621	5030	82.9	70.5	60.3
1992	0.63	5450	83	70.7	61.2
1993	0.637	6000	83.6	70.9	62.1
1994	0.648	6520	84.1	71.2	63.4
1995	0.659	7140	84.9	71.4	64.6
1996	0.663	7800	85.3	71.6	65.1
1997	0.675	8250	86.2	71.9	65.9
1998	0.68	7530	87.2	72.1	66.6
1999	0.686	7780	87.9	72.3	67.3
2000	0.691	8370	88.7	72.5	68
2001	0.708	8500	89.7	72.8	69.3
2002	0.712	8990	90.2	73.0	70.2
2003	0.716	9650	90.7	73.2	71.5
2004	0.721	10430	91.1	73.5	71.5
2005	0.726	11220	91.2	73.7	71.5
2006	0.731	12240	91.5	73.9	71.5
2007	0.735	13360	91.9	74.2	71.5
2008	0.738	13360	92.2	74.4	71.5
2009	0.739	13710	92.6	74.5	71.5

Sumber: United Nations Development Bank, World Bank