

Analisis Titik Pusing Pendapatan Perkapita Negeri Wilayah Tengah Di Malaysia Berdasarkan Teori Kuznet

Nasuha Mokhtar
Fakulti Pengurusan dan Ekonomi
Universiti Pendidikan Sultan Idris
M20142001229@siswa.upsi.edu.my

Azila Abdul Razak
Jabatan Ekonomi
Fakulti Pengurusan dan Ekonomi
Universiti Pendidikan Sultan Idris
azila@fpe.upsi.edu.my

Fidlizan Muhammad
Jabatan Ekonomi
Fakulti Pengurusan dan Ekonomi
Universiti Pendidikan Sultan Idris
fidlizan@fpe.upsi.edu.my

Norfarahana Nordin
Jabatan Ekonomi
Fakulti Pengurusan dan Ekonomi
Universiti Pendidikan Sultan Idris
norfarahana@gmail.com

ABSTRAK

Kertas ini bertujuan menganalisis pendapatan per kapita negeri Wilayah Tengah di Malaysia menggunakan teori Kuznet. Pendapatan per kapita negeri dan pemboleh ubah makroekonomi negeri-negeri di Malaysia antara tahun 1980 hingga 2013 dianggar menggunakan kaedah regresi kuasa dua terkecil (OLS). Model Kuznet (1955) digunakan untuk menganalisis hubungan ini beserta formula Taquchi (2012) dan Tam (2008) untuk mengetahui titik pusing (*turning point*) dalam mencapai keseimbangan agihan pendapatan per kapita. Hasil dapatan analisis dapat memberi gambaran berkaitan pendapatan per kapita yang perlu dicapai oleh 4 buah negeri di Wilayah Tengah di Malaysia sebagai indikator pencapaian keseimbangan dalam agihan pendapatan. Dapatan kajian ini mampu menerangkan sejauh mana pelaksanaan polisi ekonomi di setiap negeri berkesan untuk mencapai matlamat pembangunan khususnya berkaitan keseimbangan agihan pendapatan masyarakat.

Kata Kunci: pendapatan per kapita, pekali gini, Kuznet, KDNK

ABSTRACT

This paper aims to analyze the per capita income of Central Province in Malaysia using Kuznets theory. State income per capita and macroeconomic variables in Malaysia states between 1980 and 2013 is estimated using the Ordinary Least Squares (OLS) regression method. Kuznets model (1955) was used to analyze this relationship with the Taquchi (2012) and Tam (2008) formula to determine the turning points (turning point) in achieving the equilibrium of income per capita distribution. The results of the analysis can give a view of the income per capita must be achieved by the four states in the Central Region in Malaysia as an indicator of the balance of achievement in the distribution of income. This finding could explain the extent to which the implementation of economic policy in each state is effective in achieving development goals, especially in relation to the balance of income distribution.

Keywords: income per capita, Gini coefficient, Kuznets, GDP

PENGENALAN

Malaysia merupakan sebuah negara yang telah berjaya menjana pertumbuhan dan pembangunan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi penting bagi mencapai matlamat pembangunan. Antaranya ialah pengagihan kekayaan negara secara adil dan saksama. Sejak mencapai kemerdekaan, Malaysia melakukan pelbagai dasar pembangunan sosio ekonomi yang dilaksanakan bagi mencapai pertumbuhan dan pembangunan ekonomi yang maju (Chowdhury & Islam, 1961). Pertumbuhan ekonomi yang dicapai kini bukan pencapaian yang diperoleh dengan mudah. Walaupun Malaysia mencapai angka Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK) yang baik, namun isu ketidakseimbangan dan kemiskinan orang Melayu menjadi antara masalah utama pada peringkat awal (Osman & Fisk, 1983).

Polisi agihan kekayaan merupakan antara strategi yang mendasari pelaksanaan Dasar Ekonomi Baru (DEB) pada tahun 1970. Jurang penyertaan ekonomi antara etnik menimbulkan polemik terhadap isu ketidakseimbangan dalam pemilikan ekuiti negara. Sehubungan itu, pelbagai strategi dilaksana untuk merapatkan jurang ekonomi agar permasalahan sosio ekonomi dapat diperbaiki. Oleh yang demikian, strategi DEB untuk merapatkan jurang yang dihadapi adalah menumpukan dasar khusus kepada golongan bumiputera seperti hak pendidikan rendah, menengah dan tinggi serta perwakilan pekerjaan berdasarkan komposisi etnik dalam sektor kerajaan (Rajah, 2011).

Kejayaan yang direkodkan hasil DEB ialah pengurangan yang memberangsangkan terhadap tahap kemiskinan di Malaysia. Pada tahun 1970, kira-kira separuh daripada penduduk Malaysia tinggal dalam kemiskinan. Kesan positif daripada pelaksanaan DEB ialah tahap kemiskinan telah berkurangan daripada 49.3% pada tahun 1970 kepada 17.1% pada tahun 1990. Dari aspek pekali gini pula menunjukkan jurang ketidakseimbangan berkurangan daripada 0.513 kepada 0.446. Kejayaan ini selanjutnya dilaksanakan dalam Dasar Pembangunan Nasional (1990-2000) dan Dasar Pembangunan Wawasan (2000-2020). Menariknya dalam tempoh pelaksanaan kedua-dua dasar ini, angka pekali Gini menunjukkan penurunan yang kecil. Rentetan itu, timbul persoalan adakah Malaysia telah mencapai satu titik keseimbangan dalam pendapatan per kapita negara. Oleh yang demikian, kajian ini akan mengkaji objektif ini melalui hubungan antara pemboleh ubah pekali gini dan pendapatan per kapita khususnya melibatkan empat (4) buah negeri-negeri di Wilayah Tengah iaitu Selangor, Kuala Lumpur, Melaka dan Negeri Sembilan.

Untuk memudahkan perbincangan, kertas ini dibahagikan kepada enam bahagian. Bahagian kedua membincangkan mengenai ketidakseimbangan dan Dasar Pembangunan Negara. Bahagian ketiga membincangkan kajian lepas berkaitan ketidakseimbangan ekonomi dan hipotesis Kuznet. Bahagian keempat membincangkan kaedah penyelidikan, manakala dapatan kajian pula pada bahagian kelima. Bahagian keenam pula adalah rumusan dan implikasi dasar daripada dapatan kajian.

KETIDAKSEIMBANGAN DAN DASAR PEMBANGUNAN NEGARA

Sedekad selepas Malaysia mencapai kemerdekaan, isu ketidakseimbangan dan kemiskinan orang Melayu telah bertukar menjadi krisis yang membawa kepada rusuhan pada 13 Mei 1969. Menurut laporan rasmi, peristiwa ini mengakibatkan 200 orang kematian dan 6,000 orang kehilangan tempat tinggal. Dalam insiden ini, kerajaan mengisytiharkan perintah darurat dan Parlimen telah digantung selama 18 bulan. Akibat peristiwa rusuhan tahun 1969 telah berlaku perdebatan pada peringkat nasional di Malaysia untuk mencari punca dan jalan penyelesaian (Faaland, Parkinson & Saniman, 1991). Rentetan itu, dua agensi telah ditubuhkan iaitu Unit Perancang Ekonomi (UPE) dan Jabatan Perpaduan Negara (JPN) untuk menyiasat punca dan selanjutnya melaksanakan tindakan penyelesaian. Ketidakseimbangan ekonomi antara kaum telah dikenal pasti sebagai faktor utama pergolakan sosial, di samping isu kemunduran yang dialami oleh orang Melayu telah membawa pergolakan kaum (Abdul Jaabar, 2012). Peristiwa pada Mei 1969 memberikan indikator positif kepada penggubalan dasar dalam membentuk dan merancang dasar ekonomi negara (Ragayah, 2008). Ketegangan yang di alami telah membawa kepada titik penyelesaian yang melahirkan DEB. Melalui dasar ini Malaysia menggunakan segala kuasa dan sumber yang ada untuk membanteras masalah tersebut. Tindakan afirmatif dalam melaksanakan Dasar Ekonomi Baru (DEB) telah mengubah kedudukan dan keistimewaan orang Melayu. Sehubungan itu, usaha ini dapat mengurangkan ketidakseimbangan ekonomi antara kumpulan etnik utama di Malaysia (Faaland et al., 1990).

DEB (1971-1990) merupakan dasar kerajaan yang berkonsep serampang dua mata bahagian membasmi kemiskinan dan penyusunan semula masyarakat di Malaysia. Dalam tempoh pelaksanaan DEB, Malaysia telah berjaya mencapai purata kadar pertumbuhan tahunan iaitu 7.0 peratus dan pengurangan dalam kadar kemiskinan sebanyak 32.2 peratus. DEB telah mencorak wajah ekonomi yang baru khususnya kepada golongan bumiputera dengan kadar kemiskinan berkurangan dan

berlakunya peningkatan taraf pendidikan melibatkan golongan bumiputera. Senario ini memberi kesan kepada peningkatan bilangan professional dan golongan kelas menengah bumiputera yang mempunyai kuasa beli yang tinggi. Dasar-dasar pembangunan berdasarkan prinsip pertumbuhan dan pengagihan saksama yang telah dilaksanakan berupaya merapatkan jurang ketidakseimbangan ekonomi antara kumpulan etnik (Hamidah, Muhammad & Norlin, 2009). Selepas berakhirnya tempoh pelaksanaan DEB, kerajaan telah melancarkan Dasar Pembangunan Nasional (DPN) (1991-2000) dengan matlamat mencapai negara maju. DPN bertujuan mengekalkan pembangunan ekonomi seimbang dan membangunkan masyarakat yang bersatu. Dasar ini merupakan satu langkah ke arah mencapai taraf sebuah negara yang maju dalam semua aspek iaitu keadilan sosial, nilai, etika dan moral, kestabilan politik, kualiti hidup, kecekapan pentadbiran dan kecemerlangan ekonomi. Usaha-usaha mengurangkan ketidakseimbangan ekonomi bukan sahaja dalam kalangan kaum etnik bahkan melibatkan jurang antara golongan kaya dan miskin dan juga antara wilayah (Shamsul Amri, 2012). Walaupun kadar pertumbuhan ekonomi dicapai oleh negara adalah tinggi, namun masih wujud isu ketidakseimbangan dalam kalangan masyarakat. Hal ini membuktikan bahawa lompong agihan kekayaan yang tidak diagihkan dengan adil dan saksama menyebabkan senario ini wujud (Asan, 2007).

Setelah berakhirnya era DEB dan DPN, kerajaan Malaysia telah melaksanakan Dasar Wawasan Negara (DWN) (2001-2010). Dasar ini menentukan arah pembangunan negara dalam dekad pertama abad ke 21. Objektif pelaksanaan ini dirangka bagi meningkatkan kualiti pembangunan dan menjana pertumbuhan tinggi yang mampan. Namun isu kemiskinan masih diberi tumpuan khusus dalam DWN bagi membasmi isu kemiskinan dan ketidakseimbangan dalam agihan pendapatan. Pelbagai strategi dilaksana pihak kerajaan bagi meningkatkan produktiviti dan pembangunan sektor yang menyumbang kepada pertumbuhan (Norhaslina, 2006). Kesannya, dasar ini dapat meningkatkan kualiti hidup melalui penyediaan perkhidmatan, kemudahan pendidikan, kesihatan dan perumahan yang mampu dimiliki. Dasar-dasar yang telah dilaksanakan telah memberi kesan kepada pendapatan per kapita dan sekaligus meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Jadual 1 berikut merupakan data KDNK per kapita, insiden kemiskinan dan pekali gini di Malaysia antara tahun 1980 hingga 2010. Dalam tempoh ini, perbandingan pencapaian dasar DEB, DPN dan DWN dapat dibincangkan dengan lebih lanjut.

Menurut Jabatan Perangkaan Malaysia, KDNK per kapita Malaysia meningkat kepada RM 27,113 pada tahun 2010 berbanding RM1,087 yang dicatat pada tahun 1970. Pelaksanaan dasar-dasar oleh kerajaan telah berjaya meningkatkan ekonomi negara. Merujuk kepada Jadual 1, dapat diperhatikan secara keseluruhan kadar kemiskinan sememangnya telah menunjukkan penurunan yang memberangsangkan. Bagi tempoh masa 40 tahun daripada tahun 1970 hingga 2010, kemiskinan keseluruhan telah berjaya dikurangkan dari 49.3 peratus kepada 2.8 peratus. Berdasarkan angka pekali gini di Malaysia pula, data statistik yang menarik untuk diteliti dengan lebih lanjut. Dalam tempoh pelaksanaan DEB, nilai pekali gini menunjukkan penurunan digit asas iaitu 0.5 kepada 0.4 pada tahun 1990. Manakala dalam dasar DPN pula, penurunan berlaku pada digit kedua pada pekali gini iaitu 0.45 kepada 0.44 pada tahun 2000. Senario ini berlawanan dengan pencapaian DWN yang menunjukkan berlakunya turun dan naik dalam pekali gini. Sehubungan itu, untuk mengenalpasti keberkesanan hubungan antara pendapatan terhadap keseimbangan pengagihan, teori Kuznets boleh digunakan. Teori ini menjelaskan ketidakseimbangan agihan pendapatan adalah tinggi pada peringkat awal proses pembangunan, dan kemudiannya menurun setelah pembangunan berlanjutan (Kuznets, 1955;1963). Oleh yang demikian, sejauh mana teori ini berhasil dalam merungkai pencapaian sasaran keseimbangan agihan di Malaysia diteliti dalam kajian ini.

Malaysia terdiri daripada 14 buah negeri yang berbeza-beza tahap pencapaian ekonomi. Sektor ekonomi yang berbeza mewujudkan jurang pencapaian pembangunan antara negeri, bandar dan etnik. Negeri di Wilayah Tengah mencatatkan tahap pencapaian sosio ekonomi lebih tinggi berbanding dengan negeri di Wilayah Timur, Utara, Selatan Semenanjung dan Malaysia Barat. Keadaan ini menyebabkan tahap pertumbuhan dan pembangunan lebih tertumpu di Wilayah Tengah (Katiman, 2001). Jadual 2 menunjukkan senario purata pendapatan kasar bulanan isi rumah negeri di Malaysia dari tahun 1970 hingga 2012.

Berdasarkan Jadual 2, beberapa pemerhatian yang menarik pada prestasi 14 negeri bagi tempoh 1970 hingga 2012. Pendapatan kasar bulanan isi rumah purata negeri-negeri di Malaysia menunjukkan terdapat kecenderungan berlakunya jurang pembangunan antara negeri yang maju dan negeri yang kurang maju di Malaysia (Hasnah, Noraziah & Sanep, 2011). Dalam tempoh DEB, Muzafar, Dayang dan Puah (2012) telah mengkaji kesan dasar serampang dua mata di negeri-negeri di Malaysia dari aspek perbezaan pendapatan. Pendapatan purata isi rumah ketiga-tiga wilayah di Semenanjung Malaysia dan Sabah Sarawak adalah yang tertinggi terutamanya selepas tahun 2000. Negeri-negeri di Wilayah Tengah seperti Selangor, Kuala Lumpur, Melaka dan Negeri Sembilan merupakan pemacu ekonomi negara dengan mencatatkan pendapatan per kapita negeri melebihi purata

pendapatan negara. Walau bagaimanapun, pada tahun 1999, Melaka, Pulau Pinang, Selangor, Terengganu dan Kuala Lumpur telah bertindak sebagai enjin pertumbuhan yang menyumbang kepada pendapatan per kapita yang melebihi purata pendapatan negara. Manakala negeri Melaka pada awalnya mencatat pendapatan purata yang tinggi, namun telah menurun menggantikan Negeri Sembilan dan Pulau Pinang menggantikan Perak. Sehubungan itu, Terengganu pula muncul sebagai antara negeri merekodkan pendapatan per kapita yang tinggi.

Negeri Sabah dan Sarawak pula menunjukkan peningkatan pendapatan purata lebih rendah berbanding negeri-negeri di Wilayah Tengah yang mengalami peningkatan setiap tahun. Kegiatan perindustrian terutama dalam sektor pembuatan dan perkhidmatan yang amat ketara di negeri maju terutamanya di Wilayah Tengah merupakan antara faktor signifikan scenario ini. Sumbangan wilayah tersebut kepada ekonomi negara semakin kukuh terutamanya dalam meningkatkan taraf sosio ekonomi penduduk secara keseluruhannya. Sebaliknya, Wilayah Timur, Wilayah Sabah dan Sarawak menjalankan aktiviti sektor pertanian dan perlombongan lebih tertumpu di kawasan luar bandar. Isi rumah di negeri yang kurang maju seperti Kedah, Kelantan, Terengganu, Sabah dan Sarawak keseluruhannya berpendapatan kurang separuh pendapatan isi rumah negeri maju kerana peningkatan peluang pekerjaan. Ini menimbulkan keadaan ketaksamaan agihan pembangunan antara wilayah yang maju dan wilayah kurang maju di negara ini (Katiman, 2006).

Rentetan itu, kajian ini cuba mengenal pasti berkaitan hubungan pendapatan per kapita dengan pekali gini di Malaysia. Melalui kajian ini, sejauh mana peningkatan pendapatan per kapita memberi kesan kepada pengecilan pekali gini dapat di selidik. Walaupun pekali gini bagi tahun tersebut menunjukkan adanya agihan pendapatan yang tidak saksama namun ianya semakin berkurangan. Oleh yang demikian, kajian ini ingin melihat sama ada negeri-negeri di Wilayah Tengah di Malaysia telah mencapai titik pusingan (turning point) atau sebaliknya.

KAJIAN LEPAS

Kajian berkaitan hubungan antara pemboleh ubah ketidakseimbangan pendapatan dan pertumbuhan ekonomi terbahagi kepada dua tahap. Tahap pertama bermula pada akhir Perang Dunia ke 2 sehingga tahun 1980an dengan kajian tertumpu kepada hubungan ketidakseimbangan kepada pertumbuhan ekonomi. Manakala tahap kedua pula melihat secara berlawanan. Ehrhart (2009) telah mengkaji kesan pembangunan ekonomi ke atas pengagihan pendapatan dalam perspektif jangka panjang. Selain itu, kajian turut memberi tumpuan kepada sebab dan akibat yang songsang antara ketidakseimbangan dan pertumbuhan. Kesimpulannya, dalam fasa pertama, bukti analisis bertentangan ditemui bagi menyokong hubungan tersebut. Kedua, ketidakseimbangan agihan memberi kesan yang negatif dan signifikan kepada pertumbuhan seterusnya. Akibatnya, pengagihan kekayaan akan meningkatkan masa depan pertumbuhan. Barro (2000), Chen (2003), Forbes (2000) mendapati hubungan positif antara pemboleh ubah ketidakseimbangan dan pertumbuhan ekonomi. Bukti daripada analisis panel luar negara menunjukkan hubungan antara ketidakseimbangan pendapatan dan kadar pertumbuhan dan pelaburan menunjukkan lebih tinggi ketidakseimbangan cenderung untuk melambatkan pertumbuhan di negara-negara miskin dan menggalakkan pertumbuhan di tempat-tempat yang lebih kaya.

Keluk Kuznets menyatakan ketidakseimbangan pendapatan cenderung meningkat di peringkat awal pembangunan ekonomi dan berkurangan pada peringkat kemudian merupakan empirikal yang jelas. Pelbagai justifikasi dibincang oleh pengkaji bagi menjelaskan hubungan positif khususnya yang diperolehi. Isu teknik analisis merupakan sebab utama mewujudkan perbezaan dapatan ini seperti tidak mengambil kira ciri ekonomi yang berbeza, kesan negara (*country effect*) dan kesan masa (Forbes, 2000; Fallah & Partridge, 2007; Galor, 2009). Manakala Alesina dan Rodrik (1994), Clarke (1995), Easterly (2007) mendapati hubungan yang negatif. Ketidakseimbangan adalah negatif berkait rapat dengan pertumbuhan. Keputusan ini adalah sangat bergantung kepada andaian mengenai sama ada bentuk regresi pertumbuhan atau ukuran ketidakseimbangan. Di samping itu, kesilapan menggunakan pemboleh ubah turut mempengaruhi dapatan ini iaitu kesan ketidakseimbangan pendapatan kepada pertumbuhan ekonomi pada masa depan (Davis & Hopkins, 2011). Barro (2000) serta Berg dan Ostry (2011) menjelaskan bahawa ketidakseimbangan dalam pendapatan memberi kesan negatif kepada pertumbuhan ekonomi melalui empat mekanisme. Melalui mekanisme saluran pasaran kredit, pertumbuhan ekonomi terjejas akibat ketidak sempurnaan yang berlaku dalam pasaran.

Pada era globalisasi berasaskan ilmu pengetahuan, negara amat memerlukan individu yang berilmu pengetahuan bagi memastikan pembangunan yang seimbang dalam menjana pertumbuhan ekonomi. Kajian yang dijalankan oleh Schultz, 1961; Denison, 1985; Becker, 1994 juga berpendapat bahawa pertumbuhan dipengaruhi oleh individu yang berpengetahuan yang mana dengan adanya pendidikan, seseorang individu berkeupayaan untuk meningkatkan tingkat produktiviti seterusnya

menyumbang kepada pertumbuhan ekonomi. Ini dapat diperkukuhkan lagi dengan kenyataan oleh Psacharopoulos (1995) iaitu kualiti pendidikan adalah penyumbang kepada kuantiti pendidikan seterusnya kepada penjana kekuatan dalam pertumbuhan ekonomi yang berterusan. Sistem pendidikan haruslah memenuhi kehendak komersil dan industri serta berkeupayaan menghasilkan tenaga kerja bersifat inovatif, produktif dan berkemahiran. Hal ini kerana tenaga kerja adalah merupakan ejen yang kepada pertumbuhan dan pembangunan ekonomi sesebuah negara.

Ehrhart (2009) dan Barro (2000) turut mengaitkan elemen ini dengan punca kesuburan. Isi rumah yang miskin berhadapan risiko kadar kematian yang tinggi. Di samping itu, kumpulan turut dikaitkan mempunyai bilangan anak yang ramai. Implikasinya, elemen pendidikan tidak dititikberatkan dan akhirnya memberi kesan rantaian negatif kepada ekonomi. Kajian yang dijalankan oleh Lee, Liu dan Wang (1994) ialah mengkaji peranan individu kepada pertumbuhan ekonomi dengan menggunakan penyertaan pendidikan sebagai indikator bagi mengukur pertumbuhan tersebut. Kajian ini melibatkan dua buah negara iaitu Korea Selatan dan Taiwan. Berdasarkan kepada data tahunan bilangan penduduk yang bekerja di kedua-dua buah negara tersebut, hasil kajian mendapati bahawa pertumbuhan ekonomi Korea Selatan dipengaruhi oleh perkembangan teknologi manakala bagi Taiwan pula menunjukkan bahawa pertumbuhan ekonomi negaranya telah dipengaruhi oleh peranan individu.

Sehubungan itu, kajian ini menumpukan keberkesanan pertumbuhan ekonomi terhadap kemampuan untuk merapatkan jurang ketidakseimbangan ini. Asas kepada fasa ini dirujuk kepada teori modal manusia berasaskan kajian Schultz (1960). Antara ciri yang dikaitkan dengan teori ini ialah pertumbuhan ekonomi dan pendidikan. Hipotesis Kuznet merupakan antara kaedah pengukuran yang banyak digunakan dalam kajian lalu bagi membuktikan keberkesanan ciri-ciri ini untuk mengurangkan ketidakseimbangan agihan atau dikenali sebagai pekali gini adalah tinggi pada peringkat awal dan kemudiannya menyederhana bersesuaian dengan trend peningkatan dalam pertumbuhan ekonomi masa hadapan. Corak yang berlaku ini menyebabkan hipotesis Kuznet dikenali sebagai Hipotesis U- Terbalik Kuznet. Beberapa kajian menggunakan hipotesis ini membuktikan bahawa pertumbuhan ekonomi signifikan untuk mengurangkan jurang ketidakseimbangan pendapatan. Grossman dan Krueger (1993), yang menyatakan persamaan dengan U-Terbalik Kuznets adalah hubungan antara ketidaksamaan pendapatan dan pembangunan.

Antaranya ialah Chenery dan Syrquin (1975), Ahluwalia (1976), Ahluwalia et al. (1979), Mbaku (1997), Higgins dan Williamson (1999), Gregorio dan Lee (2002), Huang (2004), Frazer (2006) dan Gallup (2012). Walaubagaimanapun, beberapa kajian tidak menunjukkan keefisienan hubungan ini seperti Chen dan Greenwood dan Jovanovic (1990), Ruch (1993), Ravallion dan Chen (2003), Easterly (2001) serta Dollar dan Kraay (2002). Perbezaan dapatan ini menarik perbincangan terperinci oleh ramai pengkaji. Secara umum, punca yang dikenalpasti lebih berkaitan dengan data dan teknik analisis. Antaranya ialah Anand dan Kanbur (1993) dan Deininger dan Squire (1996) mengaitkan dengan model dan teknik regresi, manakala Higgins dan Williamson (1999), Chen (2003), Stiglitz (2009) serta Ehtatt (2009) pula berpandangan kepentingan untuk memasukkan beberapa data tau pemboleh ubah yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Antara pemboleh ubah yang digunakan ialah inflasi dalam kajian Blejer dan Guerrero (1990), Albanessi (2007) serta Walsh dan Yu (2012), tahap perbandingan oleh Kanbur dan Zhuang (2013) dan pendidikan oleh Gregorio dan Lee (2002).

KAEDAH PENYELIDIKAN

Kajian ini menggunakan data sekunder iaitu data siri masa bagi tempoh 33 tahun bermula dari tahun 1980 sehingga tahun 2013 bagi pemboleh ubah pendapatan per kapita (PPK), nisbah pendidikan tertier (NPT2), indeks harga pengguna (CPI), Keluaran Dalam Negeri Kasar (GDP) di empat (4) buah negeri Wilayah Tengah di Malaysia. Negeri-negeri yang dikaji ialah Selangor, Kuala Lumpur, Melaka dan Negeri Sembilan. Data pemboleh ubah kajian ini diperolehi daripada laman Jabatan Statistik Malaysia dan Unit Perancang Ekonomi Negara. Data akan dianalisis menggunakan analisis deskriptif dan inferensi yang melibatkan beberapa dapatan.

Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif dilakukan dengan tujuan untuk melihat beberapa ringkasan statistik seperti nilai-nilai min, sisihan piawai, skewness, kurtosis, Jarque-Bera dan kebarangkalian.

Analisis Inferensi

Analisis inferensi dimulakan dengan ujian punca unit yang bertujuan menguji kepegungan setiap pemboleh ubah bagi kajian yang menggunakan data siri masa. Berikut merupakan persamaan yang boleh ditulis:

$$\text{Regresi tanpa trend: } \Delta Y_t = \beta^0 + \beta_1 Y_{t-1} - i + \sum_{j=1}^k \beta_j \Delta Y_{t-j} - i + \epsilon_{1t} \quad (1)$$

$$\text{Regresi dengan trend: } \Delta Y_t = \beta^0 + \beta_1 Y_{t-1} - i + \beta_2 T + \sum_{j=1}^k \beta_j \Delta Y_{t-j} - i + \epsilon_{2t} \quad (2)$$

Di mana ΔY_t merupakan perbezaan pertama ($Y_t - Y_{t-1}$) untuk siri masa Y^t . Parameter β^0 ialah pintasan, V^t dan ϵ_t ialah sebutan ralat, T adalah aliran masa dan k ialah panjang tempoh lat. Ujian ADF memerlukan nilai k optimum yang ditentukan terlebih dahulu. Nilai k optimum ditentukan menggunakan kaedah Akaike Information Criteria (AIC). Berikut merupakan hipotesis yang digunakan dalam ujian ini:

$$H_0: \beta_1 = 0 \text{ (siri masa tidak pegun)}$$

$$H_1: \beta_2 < 0 \text{ (siri masa pegun)}$$

Ujian kepegunan bagi pemboleh ubah kajian akan menggunakan ujian punca unit Augmented Dickey Fuller (ADF) dan ujian Punca Unit Phillips Perron (PP) bagi menyokong dapatan analisis ujian ADF. Penerimaan dan penolakan hipotesis kepegunan siri pemboleh ubah ditentukan dengan membandingkan antara nilai mutlak statistik ujian dengan nilai mutlak kritikal (Fuller, 1976).

Regresi Ganda Kuasa Dua Terkecil Biasa (OLS)

Kajian ini akan menggunakan pendekatan regresi dengan kaedah OLS. Satu persamaan model telah dibentuk bagi menerangkan hubungan atau kaitan antara pemboleh ubah bersandar dengan pemboleh ubah bebas. Justeru, satu persamaan regresi telah dibentuk dan boleh ditulis seperti berikut:

$$GN = C + \beta_1 PPK_t + \beta_2 PPK_t^2 + \beta_3 NPT2 + \beta_4 CPI + \beta_5 GDP \quad (3)$$

Dimana,

GN = pekali gini

PPK = pendapatan per kapita

PPK² = jumlah kuasa dua pendapatan perkapita

NPT2 = nisbah pendidikan tertier

CPI = indeks harga pengguna

GDP = Keluaran Dalam Negeri Kasar

Bagi mengganggar sejauh mana sumbangan pendidikan tertier mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, pemboleh ubah pendidikan merupakan nisbah antara pekerja yang mempunyai peringkat pendidikan tertier dan bukan tertier. Berdasarkan tahap pendidikan juga, komposisi pekerja dapat dikenal pasti kepada berkemahiran dan tidak mahir. Memandangkan kajian ini adalah bagi melihat pengaruh sumbangan pendapatan per kapita, pendidikan, indeks harga pengguna dan Keluaran Dalam Negeri Kasar terhadap pertumbuhan ekonomi maka fungsi log lebih sesuai digunakan. Kesemua pemboleh ubah kecuali nisbah pendidikan tertier akan ditransformasikan ke dalam bentuk logaritma (log) supaya pembezaan pertama akan menghasilkan kadar pertumbuhan.

$$GN = C + \beta_1 LNPPK_t + \beta_2 LNPPK_t^2 + \beta_3 LNPT2 + \beta_4 LNCPI + \beta_5 LNGDP \quad (4)$$

Oleh kerana model di atas adalah berbentuk log linear, maka nilai koefisien bagi setiap parameter pemboleh ubah adalah merupakan nilai keanjalan. Kaedah penganggaran yang digunakan dalam analisis ini ialah *Ordinary Least Square (OLS)* dengan menggunakan perisian E-Views. Data-data sekunder dalam analisis regresi di atas adalah melibatkan data siri masa yang diperoleh daripada statistik negara iaitu data pekali gini yang merupakan pemboleh ubah bersandar manakala pemboleh ubah bebas terdiri daripada pendapatan per kapita, nisbah pendidikan tertier, indeks harga pengguna dan Keluaran Dalam Negeri Kasar negeri terpilih dari tahun 1980 hingga 2013.

Pemboleh ubah PPK diandaikan mempunyai hubungan positif terhadap pemboleh ubah Gini, manakala PPK² pula mempunyai koefisien negatif. Hubungan negatif ini membuktikan hipotesis U-terbalik Kuznets di mana pertumbuhan ekonomi yang meningkatkan pendapatan per kapita negeri serta nisbah pendidikan tertier yang tinggi akan mendekati jurang ketidakseimbangan pendapatan. Model penganggaran hipotesis Kuznet telah digunakan secara meluas dalam kajian seperti Stern (2004),

Huang (2004), Frazer (2006) Lessmann (2014), Lind dan Mehlum (2010) serta Arcand, Guillaumont dan Jeanneney (2008).

Untuk membuktikan hipotesis Kuznet, koefisien dan magnitud α dan β perlu diperhatikan teori Kuznet adalah tepat sekiranya $\beta_1 > 0$ dan $\beta_2 < 0$. Sekiranya teori ini dibuktikan, maka titik pusing (*turning point*) atau titik maksimum dalam keluk Kuznet dapat diperoleh dengan menggunakan formula Taguchi (2012) dan Tam(2008). Pengiraan titik pusing bertujuan untuk mengetahui tingkat pendapatan per kapita dan nisbah pendidikan tertier yang perlu dicapai untuk mengurangkan jurang ketidakseimbangan pendapatan. Formula pengiraan titik pusing adalah seperti berikut:

$$k = \exp(-\beta_1 / (2\beta_2))$$

Bagi mendapatkan hasil analisis yang tepat, model regresi di uji agar tidak berhadapan masalah ekonometrik iaitu autokolerasi, multikolerasi dan heterokedastisiti. Bagi regresi yang mempunyai masalah autokolerasi, pendekatan regresi menggunakan AR(1) atau AR(1) AR(2) disarankan. Manakala masalah heterokedastisiti pula dicadangkan menggunakan regresi putih (white).

DAPATAN KAJIAN

Untuk melihat ciri-ciri statistik data siri masa yang digunakan, beberapa ringkasan boleh disimpulkan berdasarkan kepada ujian deskriptif seperti dalam Jadual 3.

Untuk melihat ciri-ciri statistik data siri masa yang digunakan, berdasarkan Jadual 3 mendapati analisis Jarque-Bera dan kebarangkalian dilaksanakan bagi menguji sama ada data siri masa adalah bertaburan normal atau sebaliknya. Hasil analisis mendapati bahawa nilai kemungkinan bagi kesemua pemboleh ubah adalah tidak signifikan pada aras keertian 5 peratus. Ini membuktikan kesemua pemboleh ubah bagi setiap data berbentuk normal.

Berdasarkan Jadual 4, didapati semua pemboleh ubah ekonomi yang dianalisis bagi setiap negeri Wilayah Tengah Malaysia adalah pegun pada peringkat perbezaan pertama dalam kedua-dua ujian punca unit ADF dan PP. Nelson dan Plosser (1982) menyatakan bahawa kebanyakan pemboleh ubah ekonomi dan kewangan dikategorikan sebagai tidak pegun. Kajian oleh Gordon (1995) kemudiannya turut menyokong pendapat Nelson dan Plosser di mana kebanyakan siri masa ekonomi adalah tidak pegun pada peringkat aras dan hanya mencapai kepegunan pada aras peringkat perbezaan pertama atau yang lebih tinggi lagi.

Ujian regresi OLS dengan AR(1) AR(2) White dilaksanakan disebabkan wujud masalah autokolerasi dan heterokedastisiti. Berdasarkan Jadual 5, didapati koefisien PPK dan PPK² Kuala Lumpur dan Negeri Sembilan menyokong hipotesis Kuznet. Nilai koefisien PPK menunjukkan hubungan yang positif dan signifikan mempengaruhi jurang ketidakseimbangan. Hal ini relevan dengan teori Kuznet yang menyatakan bahawa pertumbuhan ekonomi pada peringkat awal memberi kesan kepada ketidakseimbangan ini. Manakala nilai PPK² yang diperoleh amat penting membuktikan bahawa dasar kerajaan yang menasaskan pendapatan tinggi pula relevan untuk mengurangkan ketidakseimbangan pendapatan yang diukur menggunakan pekali gini. Keputusan signifikan ini menunjukkan bahawa pemboleh ubah pendapatan penting difokuskan oleh penggubal polisi dalam merangka dasar pembangunan ekonomi negara pada masa hadapan. Berdasarkan formula Taguchi (2012) dan Tam (2008), titik pusing pendapatan per kapita Kuala Lumpur (RM3,498) dan Negeri Sembilan (RM3,151). Analisis empirikal ini telah membuktikan bahawa Kuala Lumpur telah mencapai titik pusing antara tahun 1995 hingga 1997. Manakala Negeri Sembilan pula telah mencapai titik pusing antara tahun 2004 hingga 2007 secara keseluruhan. Jurang ketidakseimbangan pendapatan di Malaysia semakin bertambah baik sekiranya setiap individu telah mencapai kepada pendapatan per kapita ini.

Bagi pemboleh ubah nisbah pendidikan tertier (NPT2), pemboleh ubah ini memberi kesan positif kepada pengecilan angka pekali gini. Hasil ini menunjukkan bahawa pemboleh ubah pendidikan berkesan untuk mencapai matlamat untuk mengurangkan jurang pendapatan yang berlaku di Malaysia. Nisbah pekerja yang mempunyai pendidikan tertier pula penting untuk ditambah dalam pasaran pekerjaan Malaysia. Inflasi harga pengguna juga mempunyai impak yang positif kepada pekali gini. Berdasarkan ujian d , keputusan yang diperolehi adalah terletak di zon tidak menolak. Dengan diberi aras signifikan $\alpha=0.01$ iaitu $\hat{d}_L(0.94) < d < \hat{d}_U(1.59)$.

RUMUSAN

Sepanjang dalam tempoh 33 tahun lepas, didapati bahawa pekali gini dipengaruhi oleh pendapatan per kapita (PPK), nisbah pendidikan tertier (NPT2) dan indeks harga pengguna (CPI) di Kuala Lumpur dan Negeri Sembilan merupakan pemboleh ubah penting dalam mencorak nilai pekali gini. Faktor pendidikan tertier secara umumnya memainkan peranan dalam merangsang pertumbuhan ekonomi negara. Tindakan kerajaan dalam menyediakan peruntukan besar kepada sektor pendidikan tertier adalah merupakan satu tindakan yang wajar kerana ia merupakan pelaburan kerajaan dalam membangunkan individu yang berkualiti. Daripada perbincangan dan analisis kajian dan implikasi dasar jelas menyokong yang pendidikan adalah merupakan salah satu faktor yang memberikan kesan positif kepada pertumbuhan ekonomi sesebuah negara selari dengan kajian oleh Meulemesteester & Rochat (1995), Self & Grobowski (2003) yang mengaitkan indikator pendidikan turut mempengaruhi pertumbuhan ekonomi.

Berdasarkan teori Kuznets, peningkatan dalam pendapatn per kapita dan juga tahap pendidikan dalam kalangan pekerja menambah baik dan mengurangkan jurang ketidakseimbangan yang dihadapi. Keputusan analisis ini membuktikan bahawa matlamat dasar negara yang menekankan pencapaian pendapatan tinggi dan mengutamakan pendidikan dalam negara merupakan polisi yang berkesan menangani isu ini. Pengiraan titik pusing menunjukkan bahawa nilai pendapatan per kapita telah di capai oleh Kuala Lumpur dan Negeri Sembilan melalui polisi gaji minimum yang dilaksanakan sejak beberapa tahun yang lalu. Dari sudut pendidikan, nisbah pekerja yang mempunyai pendidikan tertier yang lebih ramai dapat memberi peluang kepada pekerja untuk menikmati tahap pendapatan yang lebih baik.

Implikasi dapatan analisis ini merupakan bukti penting kepada penggubal polisi di Malaysia mengenai kejayaan hala tuju dasar yang sedang dilaksanakan. Tumpuan kerajaan untuk meningkatkan pendapatan rakyat melalui bidang ekonomi dan juga sosial didapati signifikan untuk mencapai matlamat keseimbangan dalam agihan kekayaan negara.

RUJUKAN

- Alesina, A. & Rodrik, D. (1994). Distributive Politics and Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics* 109, 465-490.
- Asan Ali Golam Hassan (2007). *Hala Tuju dan Cabaran Pembangunan Sektor dan Sumber Manusia dan Rancangan Malaysia Kesembilan*. Penerbit Universiti Utara Malaysia: Kedah.
- Arcand, J.L, Guillaumont, P., & Jeanneney, G.S. (2008). Deforestation and the Real Exchange Rate. *Journal Of Development Economics* 86(2):242-262.
- Barro, R.J. (2000). Inequality and Growth In a Panel Of Countries. *Journal of Economic Growth* 5:5-32.
- Barro, R.J. (2008). Inequality and Growth Revisited. ADB Working Paper on *Regional Economic Intergration* No. 11.
- Berg, A. & Ostry, J.D. (2011). Inequality and Unsustainable Growth: Two sides of the same coin? IMF Staff Discussion Note 11/08 (Washington: International Monetary Fund).
- Chen, B.L. (2003). An Inverted-U Relationship Between Inequality and Long-Run Growth. *Economics Letters* 78:205-212.
- Chowdhury, A. & Islam, I. (1996). The Institutional and Policitical Framework of Growth in an Ethically Diverse Society: The Case of Malaysia. *Canadian Journal of Development Studies* V XVII (3): 487-512
- Dorfman, R. (1979). A Formula for the Gini Coefficient. *Review of Economics and Statistics*, 61, 146-149.
- Easterly, W. (2007). Inequality Does Cause Underdevelopment: Insights From a New Instrument *Journal of Development Economics* 84:755-776.
- Ehrhart, C. (2009). The Effects of Inequality on Growth: A Survey Of The Theoretical and Empirical Literature. ECINEQ WP 2009-107.
- Fallah, B. & Patridge, M. (2007). The Elusive Inequality Economic Growth Relationship: Are There Differences Between Cities and The Countryside? *Annals Of Regional Science* 41: 275-400.
- Frazer, G. (2006). Inequality and Development Across and Within Countries. *World Development Report* 34(9): 1459-1481.
- Forbes, Kristin J. (2000). A Reassessment of the Relationship Between Inequality and Growth. *American Economic Review* 90(4):869-887.

- Frazer, G. (2006). Inequality and Development Across and Within Countries. *World Development Report 34(9)*: 1459-1481.
- Fuller, W.A. (1976). *Introduction to Statistical Time Series*. Edisi Kedua, New York: John Wiley and Son.
- Galor, O. (2009). Inequality and Economic Development: An Overview. Working Papers 2009-3, Brown University, Department Of Economics.
- Gujarati D.N. (2003). *Basic Econometrics Fourth Edition*. New York: McGraw-Hill.
- H. Osman Rani dan E.K. Fisk (1983). *Ekonomi Politik Malaysia*. Petaling Jaya: Fajar Bakti Sdn. Bhd.
- Hamidah Ab. Rahman, Muhammad Daud & Norlin Ahmad (2009). *Pembangunan Ekonomi dalam Hubungan Etnik*. Hubungan Etnik di Malaysia: Praktik (185-198). Skudai: Universiti Teknologi Malaysia.
- Hasnah Ali, Noraziah Ali & Sanep Ahmad (2011). *Ketidakeimbangan Wilayah dan Sektor Berpotensi Mentransformasikan Sosioekonomi Penduduk Menggunakan Pendekatan location quotient*. Bangi : UKM.
- Huang, H.C.R (2004). A Flexible Nonlinear Inference to The Kuznets Hypothesis. *Economic Letters* 84:289-296.
- Just Faaland, J.R. Parkin dan Rais Saniman (1991). *Growth and Ethnic Inequality: Malaysia's New Economic Policy*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Katiman Rostam (2001). *Dasar dan Strategi Petempatan Dalam Pembangunan Negara*. Bangi: Penerbit UKM.
- Katiman Rostam (2006). *Pembangunan dan Perkembangan Wilayah Metropolitan. Lanjutan Lembah Klang-Langat, Malaysia*. *Jurnal e-Bangi*. 1 (1): 1-27.
- Kuznets, S. (1955). Economic Growth and Income Inequality. *American Economic Review* 45: 67-98.
- Kuznets, S. (1963). Quantitative Aspect of the Economic Growth of Nations. *Economic Development and Cultural Change* 1(2):1-80.
- Laman Web Rasmi Unit Perancangan Ekonomi Jabatan Perdana Menteri. Diperolehi pada 20 Mac 2015 daripada <http://www.epu.gov.my/>
- Laman Web Rasmi Jabatan Perangkaan Malaysia. Diperolehi pada 25 Februari 2015 daripada <https://www.statistics.gov.my/>
- Lessmann, C. (2014). Spatial Inequality and Development- Is There an Inverted-U Relationship? *Journal of Development Economics* 106:35-51.
- Lind, J.T. & Mehlum, H. (2010). With or without U? The appropriate test for a U-Shaped relationship. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 72: 109-118.
- Meulemeester, Jean-Luc De & Rochat, Dennis. (1995). A Causality Analysis of the Link Between Higher and Economic Development. *Economic of Education Review* 14(4): 351-361.
- Muzafar Shah, H., A.M. Dayang Affizah & Puah, Chin Hong (2012). Regional Income Disparities in Malaysia: A Stochastic Convergence Analysis. *Geografia Journal of Society and Space* 8 (5) :100-111.
- Norhaslina Hassan (2006). *Dinamika Masyarakat Bandar Malaysia: Ke Arah Kualiti Hidup Mapan*. Kuala Lumpur: Penerbit Universiti Malaya.
- Psacharopoulos, G. (1995). Return to Education: A Further International Update and Implication. *Journal of Human Resources*. Vol 20 No4. PP 583-604.
- Rahmah, I. (2001). Pembangunan Ekonomi, Agihan Pendapatan dan Hipotesis U-Terbalik Kuznets: Penilaian Semula. *Pertanika J. Soc. Sci & Hum.* 9 (11): 11-19.
- Rajah Rasiah (ed) (2011) *The Malaysian Economy: Unfolding Growth and Social Change*. Kuala Lumpur: Oxford University Press.
- Schultz, T.W. (1960). Capital Formation by Education. *Journal of Political Economy* 68: 571-582.
- Shamsul Amri Baharuddin (2012). *Modul Hubungan Etnik*. Bangi, Selangor: UKM
- Stern, D.I. (2004). Environment Kuznets Curve. *Encyclopedia of Energy* 2:517-525
- Tam, H. (2008). An Economic or Political Kuznet Curve?. *Public Choice* 134 (3-4): 367-389.
- Taquchi. Hiroyuki (2012). The Environment Kuznets Curve in ASIA: The Case of Sulphur and Carbon Emissions. *Asia- Pacific Development Journal* 19 (2): 77-92.
- Wan Nor Azriyati Wan Abd Aziz, Faizah Ahmad, Noor Rosly Hanif dan Wang Hong Kok (2011). Pembasmian Kemiskinan Bandar ke arah Bandar Inklusif dan Sejahtera: Cabaran Kuala Lumpur. *Journal of Surveying, Construction & Property* Vol. 2 Issue 1.

JADUAL 1: KDNK per kapita, Kadar Kemiskinan dan Pekali Gini, Malaysia, 1970-2010

Tahun	KDNK per kapita (RM)	Kadar Kemiskinan (%)	Pekali Gini
1970	1,087	49.3	0.513
1975	1,816	43.9	0.544
1980	3,841	37.4	0.500
1985	4,878	20.7	0.474
1990	6,578	17.1	0.448
1995	10,757	8.5	0.456
2000	15,169	5.5	0.449
2005	19,732	-	0.455
2010	27,113	2.8	0.438

Sumber: Unit Perancangan Ekonomi dan Jabatan Perangkaan Malaysia

JADUAL 2: Pendapatan Kasar Bulanan Isi Rumah Purata Negeri, Malaysia, 1970-2012

Wilayah	Negeri	Pendapatan Kasar Bulanan Isi Rumah Purata								
		1970	1976	1984	1989	1995	1999	2004	2009	2012
Tengah	Selangor	421	735	1,590	1,790	3,162	3,702	5,175	5,962	7,023
	K. Lumpur	n.a	1,058	1,920	2,102	3,371	4,105	5,011	5,488	8,586
	Putrajaya	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	6,747	8,101
	Melaka	265	568	1,040	1,190	1,843	2,260	2,791	4,184	4,759
	Negeri Sembilan	286	505	1,039	1,162	1,767	2,335	2,886	3,540	4,576
Selatan	Johor	237	513	1,065	1,220	2,138	2,646	3,076	3,835	4,658
Utara	Pulau Pinang	292	589	1,183	1,375	2,225	3,128	3,531	4,407	5,055
	Kedah	189	306	690	860	1,295	1,612	2,126	2,667	3,425
	Perlis	140	338	692	852	1,158	1,431	2,046	2,617	3,538
	Perak	254	436	883	1,067	1,436	1,743	2,207	2,809	3,548
Timur	Kelantan	151	269	625	726	1,091	1,314	1,829	2,809	3,168
	Terengganu	173	339	756	905	1,117	1,600	1,984	3,017	3,967
	Pahang	286	477	960	1,092	1,436	1,482	2,410	3,279	3,745
Malaysia Barat	Sabah & Labuan	n.a	513	1,212	1,358	1,647	1,905	2,487	3,144	4,089
Malaysia Barat	Sarawak	n.a	426	1,033	1,199	1,886	2,276	2,725	3,581	4,293
Malaysia		264	505	1,098	1,169	2,020	2,606	3,249	4,025	5,000

Sumber: Unit Perancangan Ekonomi dan Jabatan Perangkaan Malaysia

JADUAL 3: Analisis Deskriptif

Pembolehubah	PPK	CPI	NPT2	GDP
Selangor				
Min	8.041	4.258	30.10	8.911
Median	8.200	4.279	27.28	8.415
Maksimum	8.906	4.673	58.65	10.54
Minimum	7.066	3.717	11.76	7.737
Sis.Piawaian	0.580	0.284	15.03	0.984
Skewness (Kepencongan)	-0.166	-0.153	0.489	0.514
Kurtosis(Kdtrn Lengkungan)	1.594	1.708	1.851	1.583
Jarque-Bera	2.955	2.498	3.226	4.340
Kebarangkalian	0.228	0.286	0.199	0.114
Kuala Lumpur				
	PPK	CPI	NPT2	GDP

Min	8.150	4.258	32.608	10.142
Median	8.315	4.279	34.733	10.017
Maksimum	9.171	4.673	58.097	11.286
Minimum	7.305	3.717	10.853	9.118
Sis.Piawaian	0.533	0.284	17.141	0.634
Skewness (Kepencongan)	0.001	-0.153	0.069	0.186
Kurtosis(Kdtrn Lengkungan)	1.812	1.708	1.383	1.913
Jarque-Bera	1.998	2.498	3.731	1.867
Kebarangkalian	0.368	0.286	0.154	0.393
Melaka				
	PPK	CPI	NPT2	GDP
Min	7.583	4.258	16.418	9.150
Median	7.676	4.279	13.169	9.443
Maksimum	8.507	4.673	34.309	10.437
Minimum	6.716	3.717	6.215	7.739
Sis.Piawaian	0.558	0.284	9.334	0.936
Skewness (Kepencongan)	0.065	-0.153	0.786	-0.270
Kurtosis(Kdtrn Lengkungan)	1.731	1.708	2.166	1.535
Jarque-Bera	2.302	2.498	4.490	3.453
Kebarangkalian	0.316	0.286	0.105	0.177
Negeri Sembilan				
	PPK	CPI	NPT2	GDP
Min	7.547	4.258	15.371	9.171
Median	7.696	4.279	13.358	9.225
Maksimum	8.501	4.673	30.088	10.405
Minimum	6.566	3.717	6.460	8.143
Sis.Piawaian	0.574	0.284	7.927	0.819
Skewness (Kepencongan)	-0.085	-0.153	0.581	0.068
Kurtosis(Kdtrn Lengkungan)	1.685	1.708	1.939	1.492
Jarque-Bera	2.489	2.498	3.509	3.244
Kebarangkalian	0.287	0.286	0.172	0.197

Nota: * Signifikan pada aras keertian 1 peratus

** Signifikan pada aras keertian 5 peratus

JADUAL 4: Ujian Punca Unit untuk Pemboleh Ubah Menggunakan Ujian ADF dan Ujian PP

P/Ubah	Ujian ADF Aras		Ujian ADF Perbezaan Pertama		Ujian PP Aras		Ujian PP Perbezaan Pertama	
	Pintasan	Pintasan & Trend	Pintasan	Pintasan & Trend	Pintasan	Pintasan & Trend	Pintasan	Pintasan & Trend
Selangor								
LNPPK	-0.592	-2.522	-3.114**	-3.603**	-0.888	-1.679	-3.051**	-3.004**
LNCPI	-0.964	-2.899	-5.755*	-5.753*	-2.365	-3.035	-8.819*	-11.006*
NPT2	1.089	-2.838	-6.121*	-6.630*	2.177	-2.861	-6.221*	-9.528*
LNGDP	-0.376	-2.106	-2.281*	-2.412*	0.307	-1.795	-2.197*	-2.350*
Kuala Lumpur								
LNPPK	0.427	-2.780	-3.8801*	-3.917**	0.568	-1.312	-2.945***	-2.961**
LNCPI	-0.964	-2.899	-5.755*	-5.753*	-2.365	-3.035	-8.819*	-11.006*
NPT2	-0.316	-2.565	-5.447*	-5.360*	0.048	-2.508	-7.756*	-7.705*
LNGDP	-0.585	-4.321**	-2.187*	-2.441*	0.019	-1.411	-2.189*	-2.452*
Melaka								
LNPPK	0.358	-5.107*	-3.8120*	-3.811**	0.367	-1.767	-3.004**	-2.946**
LNCPI	-0.964	-2.899	-5.755*	-5.753*	-2.365	-3.035	-8.819*	-11.00*
NPT2	0.593	-1.755	-6.027*	-6.335*	1.137	-1.637	-6.036*	-7.315*
LNGDP	-1.014	-1.586	-2.890**	-2.897**	-0.636	-1.394	-2.890**	-2.843**
Negeri Sembilan								
LNPPK	-0.002	-2.1827	-4.4433*	-4.356*	-0.420	-2.250	-3.739*	-3.797**

LNCPI	-0.964	-2.899	-5.755*	-5.753*	-2.365	-3.035	-8.819*	-11.00*
NPT2	0.015	-2.606	-5.170*	-5.107*	0.015	-2.616	-5.170*	-5.103*
LNGDP	-0.263	-2.520	-3.085**	-2.990**	0.234	-2.284	-3.085**	-2.990**

Nota: i) *, **, *** signifikan pada aras keertian 1%, 5% dan 10%.

ii) Tempoh lat ditentukan oleh kriteria AIC (tempoh lat maksimum ialah 3)

JADUAL 5: Ujian Regresi Ganda Kuasa Dua Terkecil Biasa (OLS) Dengan AR(1) AR(2) White

Pembolehubah	Koefisien Dengan AR (1) White			
	Selangor	Kuala Lumpur	Melaka	Negeri Sembilan
LNPPK	-0.780*** (0.444)	1.632** (0.459)	-0.235 (0.388)	0.290** (0.138)
LNPPK2	0.047 (0.028)	-0.100* (0.028)	0.013 (0.024)	-0.018** (0.008)
LNCPI	0.008 (0.024)	0.014 (0.041)	-0.050 (0.036)	-0.058*** (0.030)
NPT2	0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)
LNGDP	-0.015 (0.011)	-0.016 (0.022)	0.002 (0.028)	0.019 (0.030)
C	3.743** (1.794)	7.174* (1.888)	1.565 (1.402)	1.617* (0.482)
AR (1)	1.647* (0.124)	1.502* (0.244)	1.370* (0.228)	0.960* (0.284)
AR(2)	-0.819* (0.103)	-0.679* (0.234)	-0.739* (0.190)	-0.542** (0.241)
Titik Pusing	3439	3498	8421	3151
R2	0.968	0.907	0.915	0.822
R2 adj.	0.959	0.880	0.890	0.771
Ujian D-W	1.877	2.090	1.980	1.756