

# ISLAM DAN PERTUMBUHAN EKONOMI



Azizah Md. Yusof ✓  
Nariman Mohd Saad ✓  
Universiti Utara Malaysia

## ABSTRAK

*Negeri Kelantan dipimpin oleh Parti Islam SeMalaysia (PAS) sejak tahun 1990. Dalam Belanjawan Negeri 1991, PAS berhasrat untuk membawa Negeri Kelantan dan rakyatnya ke satu tahap pembangunan ekonomi dan pembangunan manusia yang seimbang. Sehubungan itu, Kelantan melaksanakan pembangunan Negeri berasaskan Islam menerusi Dasar Membangun Bersama Islam (DMBI). Dalam konteks ini, penyelidik ingin mengkaji hubungan antara legislatif dan program Islam dengan hasil Negeri menerusi data sekunder dan kaedah statistik. Model Asher telah digunakan untuk tujuan kajian ini. Hasil kajian mendapati, program dan legislatif Islam yang dilaksanakan dalam pentadbiran di Kelantan memberikan impak yang positif terhadap pembangunan dan pertumbuhan ekonomi Kelantan untuk tempoh pemerintahan Islam ( PAS ) bermula tahun 1990 hingga 2004.*

## 1. PENDAHULUAN

Dalam pilihanraya kebangsaan pada tahun 1990, Angkatan Perpaduan Ummah (APU) yang diketuai oleh Parti Islam SeMalaysia (PAS) telah menewaskan parti Barisan Nasional (BN). Dalam ucapan Belanjawan Negerinya yang sulung pada tahun 1991, APU/PAS berhasrat untuk membawa Negeri Kelantan dan rakyatnya ke satu tahap pembangunan ekonomi dan pembangunan manusia yang seimbang.

Dengan pemikiran itu, APU/PAS telah melaksanakan Dasar Membangun Bersama Islam dalam pentadbiran kerajaan Negeri dan ini telah meliputi aspek kewangan. Kerajaan Negeri yang dipimpin oleh PAS berpandangan syariat Islam merupakan aturan sistem ekonomi baginya bagi menjamin kemakmuran ekonomi yang berterusan dan mewujudkan masyarakat madani yang adil lagi sivil. Keakhiran proses sistem ekonominya adalah ibadah kepada Allah. Oleh itu, wujud hubungan langsung atau positif antara Islam dengan kemakmuran ekonomi.

Dengan pandangan itu, kajian ini telah menggunakan kaedah statistik untuk membuktikan hipotesis itu. Model Asher telah dikembangkan dengan mengambilkira legislatif dan program Islam sebagai pembolehubah bebas (diproksi dengan dummi) dan dijangka mempengaruhi secara positif ke atas hasil Negeri (HASIL), di samping pembolehubah KDNK Kelantan. Oleh itu, kertas kerja ini adalah untuk mengukur secara statistik, implikasi legislatif dan program Islam ke atas hasil Negeri.

Kertas kajiselidik ini meliputi empat bahagian. Selepas bahagian ini, bahagian dua akan membincangkan perkembangan kerangka analisis kajian. Bahagian tiga membentangkan dapatan kajian. Kesimpulan dibentangkan dalam bahagian empat.

## 2. KERANGKA ANALISIS

Penyelidik akui ada banyak indikator yang dapat mengukur kemakmuran ekonomi. Dalam konteks kajilidik ini, kemakmuran ekonomi diukur dengan hasil Negeri. Penyelidik memperluaskan model Asher (1989). Model Asher yang asas itu adalah seperti berikut:

$$\text{Log HASIL} = \alpha_0 + \alpha_1 \log Y \quad \text{-----(1)}$$

yang HASIL adalah hasil bagi sesebuah Negara dan Y adalah pendapatan Negara dan boleh diukur dengan Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK),  $\alpha_1$  adalah anggaran buoyancy atau keanjalan. Dengan persamaan (1), penyelidik menyesuaikan model itu dalam konteks kajilidik dengan menambah pembolehubah legislatif dan program Islam (ISLAM). Hubungan fungsi pembolehubah yang dibincangkan itu adalah seperti berikut:

$$\text{HASIL} = f(\text{KDNK1}, \text{ISLAM})$$

$$\text{Log HASIL}_t = \alpha_0 + \alpha_1 \log \text{KDNK}_{t-1} + \alpha_2 \text{ISLAM}_1 + \varepsilon_1 \quad \text{-----}(2)$$

Mengenai HASIL, ia adalah hasil Negeri yang terdiri daripada hasil punca sendiri dan geran dari Kerajaan Persekutuan. Bagi pembolehubah KDNK, ia adalah Keluaran Dalam Negeri Kasar dan KDNK1 ialah KDNK tertanggung satu tempoh. KDNK dihipotesis mempengaruhi hasil Negeri secara positif.

Pertumbuhan KDNK mencerminkan pembangunan dan kemajuan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi membuka peluang pekerjaan dan perniagaan dalam sektor ekonomi primer, sekunder dan tertiar. Justeru, sama ada secara langsung atau tidak langsung, memanfaatkan hasil Negeri menerusi pertambahan kutipan hasil cukai dan hasil bukan cukai rentetan daripada kesan limpahan pertumbuhan KDNK. Oleh itu, kami berpandangan bahawa KDNK<sub>t-1</sub>, akan mempengaruhi HASIL<sub>t</sub>. Ini bererti, keputusan semasa oleh pelabur untuk membuat pelaburan dalam ekonomi Negeri Kelantan dipengaruhi oleh KDNK yang lepas kerana KDNK ialah indikator kemajuan ekonomi.

Bagi ISLAM, sebagai contoh, pengharaman judi boleh disifatkan sebagai satu perubahan dalam dasar percukaian. Kerajaan Negeri tidak akan mengeluarkan atau memperbaharui lesen dan permit untuk sebarang bentuk judi di Negeri Kelantan. Lesen dan permit merupakan satu daripada butiran dalam punca hasil Negeri. Berlawanan dengan pandangan konvensional, pelaksanaan legislatif ISLAM itu dihipotesis meningkatkan hasil Negeri dalam jangka panjang.

Regresi ke atas model 2 meliputi tahun 1970-2004 dan menggunakan kaedah *ordinary least square* (OLS). Dummi digunakan untuk pembolehubah ISLAM. Mengikut Koutsoyiannis (1977) dan Gujarati (1995), dummi sering digunakan untuk mewakili faktor kualitatif seperti agama, jantina dan kawasan. Ada kalanya, mengikut Koutsoyiannis, dummi boleh juga digunakan untuk mewakili faktor *numerical*.

Untuk pembolehubah ISLAM, tahun 1990 adalah merupakan tahun yang penting kerana pemerintahan Negeri Kelantan diambilalih oleh PAS daripada Barisan Nasional. Ia juga merupakan pemisah antara ada dan tiadanya legislatif dan program Islam.

Mengenai sumber data, hasil Negeri diambil daripada Pejabat Perbendaharaan Negeri. KDNK diperolehi daripada Unit Perancang Ekonomi Negeri Kelantan, Pusat Kajian Strategik dan Rancangan Malaysia Pertama hingga Lapan. Maklumat mengenai legislatif dan program Islam yang diwartakan dan diterima pakai diambil dari Pejabat Setiausaha Kerajaan Negeri Kelantan.

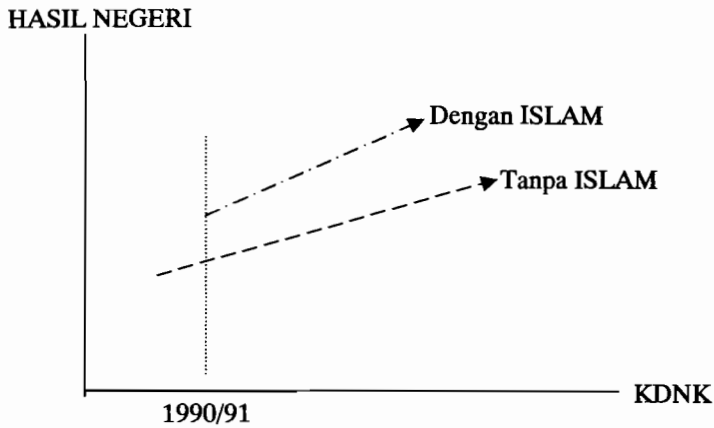
### 3. KAJIAN EMPIRIKAL

Dalam mengkaji impak legislatif dan program Islam ke atas hasil Negeri, model Asher telah diperluaskan dengan mengambilkira perundangan Islam. Secara umum, model itu berbentuk:

$$\text{HASIL} = f(\text{KDNK1}, \text{ISLAM})$$

Yang HASIL ialah hasil Negeri Kelantan dan KDNK1 ialah Keluaran Dalam Negeri Kasar bagi Negeri Kelantan yang tertanggung satu tempoh. HASIL dengan KDNK1 adalah berhubungan positif. Begitu juga bagi HASIL dengan ISLAM. Mengenai pembolehubah ISLAM, ianya mewakili legislatif dan program Islam yang dilaksanakan oleh kerajaan Negeri dan diwakili dengan pembolehubah dummi: nilai '0' bagi tempoh tahun 1970-1990 dan '1' untuk 1991-2004. Jangkaan impak ISLAM ke atas HASIL dapat ditunjukkan dalam Rajah 1, iaitu dijangkakan hasil akan meningkat selepas tahun 1990/91.

**Rajah 1**  
**Jangkaan Impak ISLAM ke atas Pertumbuhan KDNK Kelantan**



Berikut adalah model yang dibentuk bagi tujuan regresi.

**Model Linear**

1. HASIL =  $\alpha_0 + \alpha_1 \text{KDNK1} + \varepsilon$
2. HASIL =  $\alpha_0 + \alpha_1 \text{KDNK1} + \alpha_2 \text{ISLAM} + \varepsilon$

**Model log-Linear**

1. log HASIL =  $\alpha_0 + \alpha_1 \log \text{KDNK1} + \varepsilon$
2. log HASIL =  $\alpha_0 + \alpha_1 \log \text{KDNK1} + \alpha_2 \text{ISLAM} + \varepsilon$

yang KDNK1 ialah KDNK tertangguh satu tempoh.

#### 4. KEPUTUSAN KAJIAN

Berikut adalah ringkasan keputusan ujian OLS yang dilakukan terhadap keseluruhan model di atas.

**Jadual 1**  
**Ringkasan Keputusan Regresi Terhadap Model Pertumbuhan Ekonomi Negeri Kelantan**

MODEL	PINTASAN	KDNK1	ISLAM	R <sup>2</sup>	ADJ. R <sup>2</sup>
1	98.825 (7.420)	0.0898 (2.187)		0.1337	0.1057
2	56.053 (6.599)	0.031 (1.354)	115.161 (8.999)	0.7658	0.7502
3	2.762 (6.498)	0.393 (4.220)		0.3650	0.3444
4	3.299 (11.442)	0.1659 (2.382)	1.027 (6.576)	0.7398	0.7225

Nilai dalam kurungan adalah statistik ujian t

Model satu dan dua merupakan model linear biasa dengan model satu adalah menunjukkan hubungan regresi antara hasil dan KDNK tertangguh bagi Negeri Kelantan, manakala model dua menambahkan pengaruh pembolehubah ISLAM ke atas hasil Negeri Kelantan. Dari jadual di dapati, model satu merupakan model yang tidak boleh diterima kerana nilai R<sup>2</sup> nya yang sangat rendah iaitu kurang dari 0.5, meskipun statistik ujian t bagi pembolehubah KDNK1 adalah signifikan dalam mempengaruhi hasil Negeri.

Apabila pembolehubah ISLAM ditambahkan ke dalam model, maka di dapati, pembolehubah tersebut sangat mempengaruhi hasil bagi Negeri Kelantan. Nilai statistik ujian t juga turut menyokong pernyataan ini. Dari model dua ini juga di dapati pembolehubah ISLAM lebih memberikan pengaruh yang kuat berbanding

pembolehubah KDNK1. Ini turut disokong oleh nilai ujian  $t$  yang sangat signifikan. Manakala nilai ujian  $t$  bagi pembolehubah KDNK1 adalah sangat tidak signifikan dalam mempengaruhi hasil Negeri Kelantan. Nilai pekali bagi pembolehubah KDNK1 dan pembolehubah ISLAM jelas menunjukkan bagaimana besarnya pengaruh kedua-duanya terhadap hasil Negeri.

Bila berlaku perubahan sebanyak satu unit dalam KDNK1, nilai hasil bagi Kelantan akan berubah sebanyak 0.03 unit sahaja manakala bila berlaku perubahan sebanyak satu unit bagi pembolehubah ISLAM, nilai hasil bagi Kelantan akan berubah sebanyak 115 unit. Nilai  $R^2$  terselaras adalah juga tinggi iaitu 0.7502 yang bermaksud, 75 peratus perubahan yang berlaku dalam nilai hasil Kelantan adalah disebabkan oleh pembolehubah ISLAM dan KDNK1, manakala bakinya sebanyak 25 peratus lagi adalah disebabkan oleh pembolehubah lain yang tidak terdapat di dalam model.

Jika di lihat dalam konteks model log linear pula di dapati bagi model tiga iaitu model tanpa pembolehubah ISLAM, statistik ujian  $t$  bagi pembolehubah KDNK1 menunjukkan bahawa KDNK1 adalah signifikan dalam mempengaruhi hasil bagi Negeri Kelantan. Sekiranya berlaku perubahan sebanyak satu peratus dalam pembolehubah KDNK1, maka hasil juga akan berubah iaitu sebanyak 0.4 peratus. Jika dilihat dari aspek pertumbuhan, ia juga bermaksud, pertumbuhan dalam KDNK1 Kelantan, mempengaruhi pertumbuhan dalam hasil Negerinya. Walau bagaimanapun, ada lagi pembolehubah penting yang belum diambil kira dan dimasukkan ke dalam model. Ini disokong oleh nilai  $R^2$  yang rendah iaitu 0.3444 yang bermaksud, KDNK1 hanya mempengaruhi sebanyak 34 peratus dari variasi yang berlaku di dalam hasil. Sebanyak 66 peratus dari variasi yang berlaku di dalam hasil adalah disebabkan oleh variasi yang berlaku dalam pembolehubah yang berada di luar model.

Pembolehubah tersebut yang dimaksudkan di sini adalah pembolehubah ISLAM. Ini dapat dibukti oleh model empat. Di dapati, secara statistik, pembolehubah ISLAM lebih memberikan pengaruh yang kuat terhadap perubahan dalam hasil Negeri Kelantan, berbanding pembolehubah KDNK1. Ini dapat dibukti oleh nilai pekali bagi kedua-dua pembolehubah di mana pekali bagi ISLAM lebih tinggi berbanding pekali KDNK1 iaitu (1.02 berbanding 0.17). Nilai statistik ujian  $t$  juga menunjukkan ISLAM lebih signifikan dalam mempengaruhi hasil Kelantan.

Dari model ini di dapati, sebarang perubahan sebanyak satu peratus yang berlaku di dalam ISLAM akan memberikan pengaruh sebanyak 1.02 peratus di dalam perubahan hasil Negeri, berbanding 0.17 peratus sahaja perubahan yang berlaku di dalam hasil apabila berlaku perubahan sebanyak satu peratus di dalam KDNK1 Kelantan. Ini menunjukkan ISLAM lebih anjal dalam mempengaruhi perubahan dalam hasil Negeri berbanding KDNK1. Nilai  $R^2$  yang tinggi iaitu 0.7225 menunjukkan bahawa sebanyak lebih 70 peratus variasi yang berlaku di dalam hasil Negeri dapat diterangkan oleh perubahan dalam ISLAM dan KDNK1 dengan, ISLAM merupakan elemen yang lebih penting dalam menentukan hasil Negerinya.

## 5. UJIAN UNIT ROOT, KOINTEGRASI DAN MEKANISME PEMBETULAN RALAT

Penggunaan data siri masa memerlukan kajian di dahului dengan menggunakan ujian 'unit root'. Untuk tujuan kajilidik kali ini ujian Augmented Dickey-Fuller telah digunakan. Ujian kepegungan berdasarkan dua bentuk iaitu bentuk *level* (tingkat) dan bentuk pembezaan. Model umum yang dibentuk bagi mendapatkan ciri siri masa bagi setiap set pembolehubah tersebut adalah:

1.  $\Delta X = \alpha_0 + \alpha_1 X_{t-1} + E$
2.  $\Delta X = \alpha_0 + \alpha_1 X_{t-1} + \alpha_{21} + E$

di mana,  $X$  mewakili pembolehubah yang digunakan,  $X_{t-1}$  adalah pembolehubah tersebut yang dilatkan satu tempoh,  $t$  mewakili arah aliran masa dan  $E$  adalah sebutan gangguan (residual). Berikut adalah keputusan ujian unit root tersebut bagi pembolehubah hasil dan KDNK Kelantan yang dijalankan terhadap model 2. Di dapati, kedua-dua pembolehubah tersebut adalah tidak pegun pada pada peringkat asal (*level*), tetapi pegun pada peringkat pembezaan, oleh itu, kedua-dua siri tersebut adalah  $I(1)$ .

## Ujian Unit Root versi Dickey-Fuller

**Jadual 2**  
**Ringkasan Keputusan Ujian 'unit-root' Terhadap Pembolehubah Hasil dan KDNK Kelantan**

Bentuk Kepegunan	HASIL	KDNK1
<i>Pembezaan</i>	-9.4827	-5.3018

Nilai kritikal Statistik Dickey-Fuller pada 10% adalah -3.13 (diperolehi daripada Maddala).

Ujian Kointegrasi dan Mekanisme Pembetulan Ralat turut dijalankan ke atas set pembolehubah ini, bertujuan untuk melihat kewujudan hubungan jangka panjang dan jangka pendek di antara set pembolehubah yang digunakan. Ujian kointegrasi dijalankan ke atas model regresi yang ke empat bagi tujuan untuk melihat sama ada model tersebut adalah palsu ataupun tidak dan adakah model tersebut mempunyai erti dari segi hubungan di antara semua pembolehubah yang digunakan. Untuk tujuan ini, model kointegrasi yang dibangunkan adalah seperti berikut:

$$LHASIL = \alpha_0 + \alpha_1 LKDNK1 + \alpha_2 ISLAM + E$$

Sekiranya ujian Augmented Dickey-Fuller menunjukkan nilai tau ( $\tau$ ) adalah signifikan pada aras keertian yang ditetapkan, maka hasil bagi Negeri Kelantan adalah ditentukan oleh nilai KDNKnya dan juga ISLAM. Dan ini juga bermaksud, kesemua pembolehubah adalah mempunyai hubungan dalam jangka panjang.

Ujian Mekanisme Pembetulan Ralat (ECM) pula digunakan untuk melihat keseimbangan jangka pendek bagi model log yang digunakan tersebut. Model yang digunakan untuk menguji keseimbangan jangka pendek itu adalah seperti berikut:

$$\Delta LHASIL = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta LKDNK1 + \alpha_2 \Delta ISLAM + \alpha_3 V_1 + E$$

Untuk menguji keseimbangan bagi model ini dalam jangka pendek, nilai residual dalam model 4 dilatkan satu tempoh sebelum diuji menggunakan model ECM tersebut. Sekiranya nilai  $\alpha_3$  adalah negatif dan signifikan berdasarkan ujian t, maka model dikatakan sebagai membentuk keseimbangan dalam jangka pendek.

Berikut adalah ringkasan keputusan terhadap kedua-dua model tersebut

**Persamaan kointegrasi**

---


$$LHASIL = 3.22 + 0.1659LKDNK1 + 1.027ISLAM$$

(11.442)                      (2.382)                      (6.576)

$$R^2 = 0.2218 \qquad \text{nilai statistik tau, } \tau = -2.9244$$


---

**Mekanisma Pembetulan Ralat**

$$D LHASIL = 0.05785 + 0.00043 DLKDNK1 + 0.3232 DISLAM - 0.3233V_1$$

(1.3139)                      (0.0100)                      (1.1612) (-2.1472)

$$R^2 = 0.1587$$


---

Berdasarkan nilai statistik ujian tau, di persamaan kointegrasi di atas (-2.944), didapati nilai tersebut adalah signifikan pada aras keertian sepuluh peratus. Ini bermaksud, siri adalah pegun. Kepegunan siri masa tersebut bermaksud penganggaran persamaan model empat adalah tidak palsu dan wujud hubungan yang bermakna antara siri pembolehubah yang digunakan di dalam jangka panjang, terutamanya bagi pembolehubah ISLAM.

Ujian Mekanisma Pembetulan Ralat pula membuktikan bahawa model yang dibentuk adalah seimbang dalam jangka pendek. Ini dibuktikan dengan nilai pekali residual yang bernilai negatif dan signifikan.

## 6. IMPLIKASI DASAR DAN KESIMPULAN

Kesimpulannya, legislatif dan program Islam adalah penting dalam mempengaruhi hasil Negeri Kelantan bagi tahun-tahun kebelakangan ini selepas PAS mengambilalih pemerintahan Negeri Kelantan. Dasar Membangun Bersama Islam, menerusi legislatif dan program Islam itu, tidak menjejaskan malah meningkatkan hasil punca sendiri Negeri Kelantan. Ini dibukti dengan tren data sekunder hasil dan perbelanjaan Negeri bagi tempoh tahun 1970-2004 yang membandingkan tiga pucuk pimpinan yang berbeza dari segi falsafah untuk membangunkan kebajikan rakyat dan pembangunan ekonomi Negeri. Bukti daripada tren data sekunder itu, yang berdasarkan analisis purata 3-tahun, telah diperkukuhkan lagi dengan kajian empiris.

Dapatan kajian statistik menunjukkan ada hubungan positif dan signifikan (berdasarkan statistik nilai t) antara ISLAM dengan HASIL. Walaupun baru empat belas tahun memerintah Kelantan, kerajaan Islam PAS telah mendapat sokongan statistik bahawa mereka berjaya membawa ekonomi dan kehidupan rakyat Negerinya ke arah kesejahteraan dan kemakmuran. Keadaan ini adalah disebabkan wujudnya elemen barakah dalam pentadbiran sepertimana yang dituntut oleh ajaran Islam, yang berasaskan prinsip Dasar Membangun Bersama Islam. Tidak juga keterlaluan dikatakan di sini bahawa Tuan Guru Nik Abdul Aziz Nik Mat di samping seorang ulama, adalah ekonomis yang pragmatik dari segi penggubalan dasar pembangunan ekonomi Negeri, khususnya Dasar Belanjawan Berimbang.

Dasar Belanjawan Berimbang - yang dipraktiskan dalam bentuk dasar berbelanja cermat dan berhemat serta mengutip hasil terbanyak daripada sumber sedikit, telah memperkukuhkan kedudukan kewangan kerajaan Negeri. Menyedari akan hakikat bahawa pembiayaan pembangunan dikekangi oleh hasil punca sendiri yang terhad, kerajaan Negeri sedang dan akan mengkaji kadar/caj bayaran sesuai dengan tuntutan ekonomi semasa dan meneroka butiran hasil baru sebagai satu usaha untuk meluaskan asas cukainya yang sempit lagi bergantung kepada cukai hutan. Bagaimanapun, perubahan kadar/caj bayaran dan tambahan butiran cukai baru akan mengambilkira kebajikan ekonomi rakyat yang berpendapatan rendah, miskin dan daif. Oleh itu, keadilan percukaian dipertahankan seiring dengan Dasar Membangun Bersama Islam.

## RUJUKAN

- Asher, M.G. (1989) *Fiscal System and Practices in Malaysia* in Asher M.G.(ed.) *Fiscal Systems and Practices in ASEAN: Trends, Impact and Evaluation*. ISEAS: Singapore.
- Belanjawan Negeri Kelantan (1991). Dewan Undangan Negeri Kelantan.
- Buletin Membangun Bersama Islam, Julai 1991.
- Buletin Membangun Bersama Islam, November 1992.
- Buletin Membangun Bersama Islam, November 1994.
- Buletin Membangun Bersama Islam, April 1995.
- Buletin Membangun Bersama Islam, Julai 1998.
- Gujarati, N.D.(1995) *Basic Econometrics*, Mc-Graw Hill: Hong kong
- Muhamad Husain (1996) *Perubahan dan Cabaran Kerajaan Angkatan di Kelantan*. Urusetia Penerangan Kerajaan Kelantan (Kertas kerja yang tak diterbitkan)
- Koutsoyiannis, A.C.(1977) *Theory of Econometrics*. MacMillan:Hong Kong.
- Jabatan Penerangan dan Penyelidikan PAS Pusat, Kuala Lumpur.
- Muhammad Sukri Salleh (1995) *The Top Down Approach to Islamic Development: The Experience of PAS-Led Government in Kelantan, Malaysia, 1990-95*, kertas kerja yang dibentangkan di First Conference of the European Association for South-East Asian Studies (EUROSEAS): Keys to-South-East Asia, Leiden, Netherlands, 29 Jun - 1 Julai.

- Pusat Kajian Strategik Kelantan (1993) *Kedudukan Kewangan Negeri Selepas 1990*, Pusat Kajian Strategik, Kota Bharu, Kelantan. (Kertas kerja tak diterbitkan)
- Unit Perancang Ekonomi Negeri Kelantan (1996) *Konsep Membangun Bersama Islam dalam Pentadbiran Kerajaan Negeri*, kertas kerja yang dibentangkan di Majlis Perhimpunan Unit Dakwah Halaqah dan Penghulu Peringkat Negeri Kelantan pada 24 April 1996 di Kota Darulnaim, Kelantan.
- Wan Abdul Rahman Wan Ab. Latif (1995) *Perkembangan Pentadbiran Kerajaan Angkatan 1991-1995, Satu Analisa Sosio Politik*, kertas kerja dibentangkan di Seminar Pembangunan Pentadbiran Kerajaan Angkatan Negeri Kelantan 1991-1995, anjuran Pusat Kajian Strategik Negeri Kelantan, Kota Bharu, Kelantan.