

Kajian Empirikal Amalan Perolehan Hijau Kerajaan di Malaysia

An Empirical Study of Government Green Procurement Practices in Malaysia

Khairul Naim Adham
Ketua Unit Perancangan Strategik
Pasukan Teras Pusat Biodiversiti Kebangsaan
Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar
E-mel: khairulnaim@nre.gov.my

Chamhuri Siwar
Profesor Emeritus
Institut Alam Sekitar dan Pembangunan (LESTARI)
Universiti Kebangsaan Malaysia
E-mel: csiwar@ukm.my

Sarah Aziz Abdul Ghani Aziz
Profesor Madya
Institut Alam Sekitar dan Pembangunan (LESTARI)
Universiti Kebangsaan Malaysia
E-mel: saziz@ukm.my

ABSTRAK

Perolehan kerajaan memainkan peranan penting dalam pembangunan sosioekonomi di Malaysia kerana melibatkan peratus perbelanjaan awam yang tinggi. Selain itu, perolehan kerajaan berpotensi sebagai instrumen untuk mengurangkan kesan negatif kepada alam sekitar. Pertimbangan alam sekitar dalam perolehan kerajaan dikenali sebagai perolehan hijau kerajaan (*government green procurement-GGP*). Bagaimanapun kajian mengenai GGP masih terbatas dan konsepnya masih baharu di Malaysia walaupun banyak negara telah mendapat faedah ekonomi, sosial dan alam sekitar dengan melaksanakan GGP. Oleh itu, kajian empirikal ini dijalankan di Malaysia untuk memahami GGP dalam konteks Malaysia khususnya dalam mengenal pasti polisi, kerangka peraturan serta faktor-faktor yang mempengaruhi amalan GGP bagi menyumbang kepada pengayaan ilmu dalam domain perolehan kerajaan dan GGP. Kajian ini menggunakan reka bentuk triangulasi yang menggabungkan kaedah kualitatif kumpulan perbincangan fokus (*focus group discussion-FGD*), analisis kandungan dan temu bual berstruktur serta kaedah kuantitatif soal selidik yang melibatkan pegawai perolehan kerajaan dan pembekal kerajaan. Kajian kualitatif mendapati tiada polisi, kerangka peraturan dan kerangka institusi yang spesifik bagi melaksanakan GGP di Malaysia dan sebanyak tujuh faktor kejayaan kritikal berdasarkan amalan GGP di negara luar telah dikenal pasti. Kerangka teoretikal kajian ini dibina berlandaskan kepada teori institusi dan disokong oleh beberapa model konseptual. Data daripada soal selidik di analisis dengan menggunakan perisian SPSS versi 19 dan AMOS versi 18. Kajian ini menggunakan analisis Model Persamaan Berstruktur (*structural equation modeling-SEM*) bagi menentukan kesepadanan model pengukuran dengan data yang diperolehi serta model struktur bagi menguji hubungan sebab-akibat di antara konstruk. Berdasarkan kepada data daripada 219 orang responden (kadar respons 43.8%), kajian ini menunjukkan bahawa model yang dicadangkan mencapai tahap kesahan, kebolehpercayaan dan kesepadanan yang ditetapkan di mana nilai *Cronbach's alpha* (α) > 0.8; *Construct Reliability* (CR) > 0.8; *Average Variance Extracted* (AVE) > 0.5; khi kuasa dua (Chisq; χ^2); *Comparative Fit Index* (CFI) dan *Tucker-Lewis Index* (TFI) > 0.90; *Root Mean Square of Error Approximation* (RMSEA) < 0.08 dan *Chi Square/Degrees of Freedom* (Chisq/df) < 5. Kajian mendapati semua konstruk laten eksogenus dalam kajian ini mempunyai kesan yang positif dan signifikan terhadap konstruk laten endogenus iaitu amalan GGP ($p < 0.05$). Kajian ini memberi sumbangan yang bermakna dalam membantu pembuat dasar menggubal polisi dan strategi bagi melaksanakan GGP di Malaysia.

Kata kunci: Perolehan Kerajaan, Perolehan Hijau Kerajaan, Model Persamaan Berstruktur

ABSTRACT

Government procurement plays an important role in Malaysia's socioeconomic development, as it represents a high percentage of public expenditure. In addition, government procurement has the potential to be an instrument to minimize negative impacts on the environment. Environmental consideration in government procurement is known as government green procurement (GGP). However, studies on GGP are still limited and its concept is still new in Malaysia even though many countries have benefited economically, socially and environmentally by implementing it. Thus, this empirical study was conducted in Malaysia to understand GGP in the Malaysian context particularly in identifying policy, regulatory framework and factors that influence GGP practices in order to contribute to the enrichment of knowledge in the domain of government procurement and GGP. This study uses a triangulation design which combines qualitative focus group discussion (FGD), content analysis and structured interviews, and a quantitative survey involving government procurement officers and government suppliers. The qualitative study finds that Malaysia has not specified any specific policy, regulatory and institutional framework for GGP implementation and seven critical success factors have been identified based on GGP practices in other countries. The theoretical framework of this study is built based on the institutional theory, underpinned by a number of conceptual models. Data from the questionnaires were analyzed using SPSS version 19 and AMOS version 18. This study uses Structural Equation Modelling (SEM) analysis to determine a measurement model that best fits data at hand and a structural model to test the causal relationship among the constructs. Based on data from 219 respondents (response rate 43.8%), this study shows that the proposed model achieves the required level of validity, reliability and fitness where the values of Cronbach's alpha (α) > 0.8; Construct Reliability (CR) > 0.8; Average Variance Extracted (AVE) > 0.5; Chisquare (χ^2); Comparative Fit Index (CFI) and Tucker-Lewis Index (TFI) > 0.90; Root Mean Square of Error Approximation (RMSEA) < 0.08 and Chi Square/Degrees of Freedom (Chisq/df) < 5. This study finds that all latent exogenous constructs in this study have a positive and significant effect on latent endogenous constructs that is GGP practices ($p < 0.05$). This study contributes significantly in assisting policy makers to formulate policies and strategies for implementing GGP in Malaysia.

Keywords: Government Procurement, Government Green Procurement, Structural Equation Modelling

PENGENALAN

Perolehan kerajaan merupakan salah satu daripada komponen pengurusan kewangan negara yang penting khususnya dalam menyokong pembangunan sosioekonomi sesebuah negara. Menurut Thai (2001), perolehan meliputi proses pembelian, penyewaan atau pemilikan bekalan, perkhidmatan dan pembinaan. Bagi Van Weele (2010), perolehan merangkumi aktiviti pembelian, penyumberan dan pembekalan. Secara ringkasnya dapat dirumuskan bahawa perolehan mencakupi pelbagai aktiviti manakala pembelian merupakan salah satu subset kepada perolehan. Perolehan awam ialah pemerolehan barang-barang, pembinaan atau perkhidmatan oleh mana-mana jabatan, agensi, unit atau sub-unit kerajaan yang terlibat dengan perolehan (UNICITRAL, 2011). Perolehan awam juga dikenali dengan nama perolehan kerajaan (Arrowsmith, 1998). Di Malaysia, terma yang diguna pakai ialah perolehan kerajaan. Secara umumnya perolehan kerajaan merujuk kepada pemerolehan bekalan, perkhidmatan dan kerja mengikut arahan dan peraturan yang telah ditetapkan oleh kerajaan bagi memastikan wang awam dibelanjakan dengan cekap, berhemah serta memberi nilai faedah terbaik (Adham & Siwar, 2012a; 2012b; 2012c; 2012d; Adham et al., 2012b; MOF, 2007; 2010a). Perolehan kerajaan memainkan peranan penting dalam sistem pengurusan kewangan (Geng & Doberstein, 2008) kerana ia merupakan kunci kepada aktiviti ekonomi sesebuah negara (Thai, 2001). Ia menyokong fungsi-fungsi kerajaan (Coe, 1989; Murray, 2007) khususnya sebagai instrumen untuk menyokong dasar kerajaan (McCrudden, 2007) dan membantu dalam mencapai matlamat pembangunan ekonomi (Murray, 2001; 2009a; 2009b). Dalam konteks Malaysia, dasar perolehan kerajaan ialah untuk mempertingkatkan pertumbuhan ekonomi nasional bagi mencapai objektif sosioekonomi dan pembangunan (MOF, 2010a).

Kerajaan mempunyai kuasa beli yang besar kerana merupakan pengguna utama dalam sesebuah negara. Berdasarkan kepada Keluaran Dalam Negeri Kasar KDNK mengikut permintaan agregat sejak tahun 2001, peratus perbelanjaan awam Malaysia mengikut bahagian kepada KDNK mencatatkan peratusan antara 24-33% (Adham & Siwar, 2011a; MOF, 2003; 2004; 2006; 2008b; 2009a; 2013). Dari segi belanja mengurus, perbelanjaan bagi bekalan dan perkhidmatan mencecah

sehingga 17% daripada perbelanjaan mengurus kerajaan Persekutuan (NEAC, 2010a). *International Monetary Fund* (IMF) melaporkan perbelanjaan sektor awam Malaysia pada tahun 2012 berjumlah RM280.5 bilion dan jumlah ini dianggarkan meningkat kepada RM293.5 bilion pada tahun 2013 dan RM305.7 bilion pada tahun 2014 (IMF, 2013). Senario ini jelas menunjukkan bahawa perolehan kerajaan merupakan komponen penting dalam menyokong pembangunan sosioekonomi di Malaysia. Integrasi perolehan kerajaan dengan aspek penjagaan alam sekitar yang dikenali sebagai perolehan hijau kerajaan (*government green procurement-GGP*) boleh digunakan untuk memacu pembangunan ekonomi negara, memulihara serta meminimumkan kesan kepada alam sekitar dan menggalakkan pembangunan lestari. GGP merujuk kepada pemerolehan bekalan, perkhidmatan dan kerja di sektor kerajaan dengan mengambil kira kriteria dan standard alam sekitar untuk memulihara alam sekitar dan sumber semula jadi serta meminimumkan atau mengurangkan kesan negatif daripada aktiviti manusia (KeTTHA, 2012). Kriteria alam sekitar dalam takrifan berkenaan merangkumi aspek meminimumkan degradasi kualiti persekitaran, mempunyai pembebasan gas rumah hijau (*green house gases-GHG*s) yang rendah atau sifar, selamat untuk digunakan dan menyediakan persekitaran sihat dan lebih baik untuk semua hidupan, menjimatkan tenaga dan sumber asli serta menggalakkan sumber-sumber yang boleh diperbaharui seperti mana digariskan dalam Dasar Teknologi Hijau Negara (*National Green Technology Policy-NGTP*) (KeTTHA, 2010a). Secara mudahnya, GGP ialah perolehan kerajaan yang mengambil kira kriteria alam sekitar untuk memulihara dan meminimumkan kesan kepada alam sekitar serta memacu pertumbuhan ekonomi negara ke arah mencapai pembangunan lestari (Adham & Siwar, 2012b; KeTTHA, 2012).

Faedah daripada pelaksanaan GGP tidak hanya terhad kepada aspek penjagaan alam sekitar semata-mata malah mencakupi aspek ekonomi dan sosial. Kajian literatur menunjukkan pelaksanaan GGP berupaya mengurangkan pelepasan karbon dioksida (CO₂), mengurangkan kos pemerolehan secara signifikan dengan mengelakkan pembaziran, menjimatkan penggunaan bahan serta tenaga, mengurangkan penghasilan sisa dan pencemaran, meningkatkan daya saing dan produktiviti serta meningkatkan tahap kesihatan dan kualiti hidup (Barr et al., 2005; CEC, 2004; Chen, 2005; EC, 2011a; Erdmenger et al., 2001; Ho et al., 2010; Legault, 2000; Leung, 2003; MEPNR, 2007; McCrudden, 2004; Parikka-Alhola, 2008; PWC et al., 2009; UNDP, 2008). Memandangkan inisiatif GGP di Malaysia baharu sahaja bermula, sudah tentulah pelaksanaan GGP akan berhadapan dengan pelbagai isu dan cabaran, lebih-lebih lagi apabila kefahaman mengenai GGP dalam konteks Malaysia adalah terbatas kerana kebanyakan kajian dilaksanakan di negara-negara luar khususnya di negara maju. Selain itu, tahap penglibatan serta adaptasi syarikat Malaysia kepada pengurusan rantaian bekalan hijau adalah rendah (Eltayeb & Zailani, 2009; Wooi & Zailani, 2010). Sekiranya tidak tangani, isu dan cabaran tersebut akan menjadi faktor penghalang kepada pelaksanaan GGP. Ini menunjukkan bahawa perancangan pelaksanaan GGP perlu dibuat dengan teliti selari dengan agenda nasional. Kajian empirikal ini bertujuan untuk memahami GGP dalam konteks Malaysia serta mengenal pasti faktor-faktor yang mempengaruhi amalan GGP sebagai asas kepada penggubalan polisi berkaitan GGP di Malaysia.

METODOLOGI

Kajian ini menggunakan reka bentuk triangulasi bagi meningkatkan kesahan dan kebolehpercayaan data dengan menggabungkan kaedah kualitatif kumpulan perbincangan fokus (*focus group discussion-FGD*), analisis kandungan (*content/document analysis*), temu bual berstruktur serta kaedah kuantitatif soal selidik yang melibatkan pegawai perolehan kerajaan dan pembekal kerajaan. Pendekatan triangulasi diaplikasikan dalam kajian ini bagi menangani limitasi kajian yang telah dilaporkan oleh penyelidik terdahulu seperti perbezaan dapatan kajian yang dijalankan melalui kaedah yang berbeza (Bouwer et al., 2005); pertikaian dalam pemilihan responden (Brammer & Walker, 2011; Walker & Brammer, 2009), kadar respons yang rendah serta ketidakseimbangan sampel (Brammer & Walker, 2011; McMurray et al., 2009; 2014; Islam & Siwar, 2013; Schlegelmilch et al., 1996).

Kumpulan perbincangan fokus (FGD) dilaksanakan sebagai kajian eksploratori bagi mendapatkan maklumat asas untuk merangka reka bentuk kajian kerana GGP masih merupakan konsep baharu di Malaysia dan literatur mengenainya adalah terhad. Kaedah FGD merupakan teknik penyelidikan kualitatif (Cooper & Schindler, 2003; Sekaran, 2003) untuk memahami sesuatu situasi apabila tiada atau tidak banyak maklumat mengenai sesuatu situasi sebelum sesuatu model dan reka bentuk kajian yang menyeluruh dibangunkan (Sekaran, 2003). Responden FGD merupakan pegawai perolehan kerajaan gred 41 hingga 54 daripada pelbagai Kementerian Persekutuan di Malaysia. FGD dilaksanakan secara berstruktur di mana struktur perbincangan dan soalan yang dibincangkan dalam FGD telah dikenal pasti serta ditetapkan lebih awal selaras dengan objektif yang telah ditetapkan.

Analisis kandungan merupakan satu kaedah analisis statistik bagi melihat kewujudan kata kunci dan frasa (Krippendorff, 1980), menganalisis penulisan dan mesej komunikasi verbal dan visual (Cole, 1988), mengenal pasti, mengkodkan dan mengkategorikan pola utama dalam sesuatu data (Patton, 1990) dan menyelidik data mentah (Cavana et al., 2001). Kaedah ini membolehkan pengkaji meningkatkan kefahaman mengenai data dan menerangkan atau menyatakan sesuatu fenomena (Krippendorff 1980) serta memahami makna teks dan konteksnya (Bryman, 2008). Analisis kandungan yang diguna pakai dalam kajian ini diadaptasi daripada kaedah yang telah digunakan oleh Bouwer et al. (2005), Dolva (2007), Kippo-Edlund et al. (2005), Palmujoki et al. (2010), Parikka-Alhola (2008), Prenen (2008) dan Thai (2001). Dokumen yang dianalisis dalam kajian ini ialah sepuluh dokumen yang telah dikenal pasti dalam kajian eksploratori iaitu Rancangan Malaysia Kesepuluh (RMK10)(EPU, 2010); Program Transformasi Ekonomi (*Economic Transformation Program-ETP*)(PEMANDU, 2010); Model Baru Ekonomi (*New Economic Model-NEM*)(NEAC, 2010a; 2010b); NGTP (KeTTHA, 2010a); Dasar dan Pelan Tindakan Tenaga Diperbaharui (*National Renewable Energy Policy and Action Plan-NREPAP*) (KeTTHA, 2010d); Pelan Induk Perusahaan Kecil dan Sederhana (*Small and Medium Enterprises Masterplan-SMEMP*)(SMECorp, 2012); Bajet Kerajaan Persekutuan 2010 (MOF, 2009b); Laporan Ekonomi 2010/2011 (MOF, 2010b); Pelan Strategik Kementerian Tenaga, Teknologi Hijau dan Air (KeTTHA) 2010-2015 (KeTTHA, 2010b) dan Amalan Hijau KeTTHA (KeTTHA, 2010c).

Kerangka peraturan perolehan kerajaan Malaysia iaitu Arahan Perbendaharaan (AP) (MOF, 2008a) dan 65 Surat Pekeliling Perbendaharaan (SPP) yang berkuat kuasa dianalisis bagi mengetahui tahap pertimbangannya kepada alam sekitar. AP dan SPP merupakan peraturan kewangan dan perakaunan utama dalam pengurusan kewangan kerajaan di Malaysia. Dokumen tender perolehan kerajaan dianalisis untuk mendapatkan gambaran mengenai pertimbangan alam sekitar dalam amalan perolehan kerajaan semasa. Analisis dokumen tender didapati memberikan maklumat mengenai status pelaksanaan GGP dengan baik dan berkesan (Bouwer et al., 2005; Dolva, 2007; Prenen, 2008). Dokumen yang dianalisis ialah 34 spesifikasi teknikal bagi tender peralatan ICT dalam tempoh 1 Januari 2011 hingga 31 Disember 2011. Spesifikasi teknikal dianalisis untuk mengenal pasti sama ada ia mempunyai sebarang kriteria alam sekitar seperti mana yang telah digariskan dalam Garis Panduan Penggunaan ICT Hijau yang telah dikeluarkan oleh Unit Pemodenan Tadbiran dan Perancangan Pengurusan Malaysia (*Malaysian Administrative Modernization and Management Planning Unit-MAMPU*) (MAMPU, 2010). Penilaian dilakukan berasaskan kepada kategori yang diadaptasi daripada kajian Bouwer et al. (2005), Dolva (2007) dan Prenen (2008) di mana Kategori '0' bermaksud tidak terdapat sebarang kriteria alam sekitar dalam spesifikasi teknikal yang dianalisis; 'Kategori 1' menunjukkan terdapat sekurang-kurangnya satu kriteria alam sekitar atau kriteria alam sekitar tidak dinyatakan dengan jelas; dan 'Kategori 2' menunjukkan terdapat lebih daripada satu kriteria alam sekitar.

Temu bual berstruktur dilaksanakan untuk meneliti faktor kejayaan kritikal dalam melaksanakan GGP berdasarkan kepada amalan GGP di Korea Selatan dan Thailand supaya faktor-faktor yang bersesuaian boleh diadaptasi bagi melaksanakan GGP secara berkesan di Malaysia. Kajian ini juga bertujuan untuk membandingkan tahap pencapaian Malaysia dengan tahap pencapaian Korea Selatan dan Thailand. Temu bual berstruktur ialah temu bual yang dijalankan apabila maklumat yang dikehendaki telah diketahui di mana soalan yang dikemukakan memberi fokus kepada faktor-faktor yang berkaitan (Sekaran, 2003). Temu bual dijalankan dengan *Korea Environmental Industry and Technology Institute* (KEITI) dan *Thailand Environment Institute* (TEI). Kedua-dua agensi bertanggungjawab secara langsung dalam menerajui pembangunan GGP di negara masing-masing.

Soal selidik dilaksanakan untuk mengkaji faktor-faktor yang memberi kesan kepada pelaksanaan GGP. Soal selidik merupakan cara yang paling berkesan untuk mendapatkan maklumat daripada responden yang ramai (Fraenkel & Wallen, 1996). Kajian ini menggunakan borang soal selidik tadbir sendiri (*self administered questionnaire*) dan atas talian (*on-line*). Populasi kajian ini ialah pegawai perolehan kerajaan di peringkat ibu pejabat Kementerian Persekutuan gred 48 dan ke atas yang disenaraikan dalam direktori kakitangan Kementerian serta pengurusan atasan pembekal kerajaan berjawatan pengurus dan ke atas yang mempunyai kontrak perolehan dengan kerajaan dan disenaraikan dalam pangkalan data *MyProcurement* dalam tempoh 1 Januari 2011 hingga 31 Disember 2012 (MOF, 2012a; 2012b). Jumlah keseluruhan populasi kajian ialah seramai 568 yang terdiri daripada 295 pegawai perolehan kerajaan dan 273 pembekal kerajaan. Saiz sampel yang diperlukan dalam kajian ini dikira dengan menggunakan formula Cochran (Bartlett et al., 2001; Cochran, 1977). Saiz sampel kajian ini setelah mengambil kira kadar respons adalah sebanyak 500 orang responden yang terdiri daripada 255 pegawai perolehan kerajaan dan 245 pengurusan atasan pembekal kerajaan. Data daripada soal selidik dianalisis dengan menggunakan perisian SPSS versi 19 dan AMOS versi 18. Kajian ini menggunakan analisis Model Persamaan Berstruktur (*structural equation modeling-SEM*)

bagi menentukan kesepadanan model pengukuran dengan data yang diperoleh serta model struktur bagi menguji hubungan sebab-akibat di antara konstruk.

KERANGKA TEORETIKAL

Kerangka teoretikal kajian kuantitatif dibina berlandaskan kepada teori institusi iaitu salah satu cabang teori organisasi dan disokong oleh model konseptual penyelidik terdahulu iaitu Brammer & Walker (2011), Carter & Jennings (2000), Chien & Shih (2007), Eltayeb et al. (2010), Kim & Choi (2005), Lin & Sheu (2012), Wahid et al. (2011), Rashid (2009), Salam (2008a; 2008b), Sinnappan & Rahman (2011), Walker & Brammer (2009) dan Yang & Zhang (2012) yang relevan dengan kajian ini. Teori institusi menerangkan tingkah laku, reka bentuk atau struktur organisasi (Sarkis et al., 2010) serta bagaimana tekanan eksternal (Hirsch, 1975; Svejvig, 2009) dan internal (Lin & Sheu, 2012) mempengaruhi sesebuah organisasi. Kajian ini mengkaji amalan GGP daripada perspektif institusi kerana pelaksanaan GGP dipelopori oleh kerajaan sebagai sebuah organisasi dan melibatkan pelbagai pihak berkepentingan seperti pembekal, perunding, pengedar, pelanggan dan pesaing yang boleh mempengaruhi organisasi secara internal atau eksternal. Menurut DiMaggio & Powell (1983), terdapat tiga tekanan atau isomorfisme yang mempengaruhi organisasi iaitu koersif, normatif dan mimetik. Tekanan koersif adalah tekanan formal atau tidak formal yang dikenakan oleh sesebuah organisasi kepada organisasi lain yang mempunyai kepentingan atau bergantung kepada organisasi berkenaan (DiMaggio & Powell, 1983). Dalam konteks kajian ini, kerajaan merupakan salah satu institusi yang boleh mempengaruhi tindakan sesebuah organisasi secara eksternal melalui tekanan koersif dengan menguatkuasakan perundangan dan peraturan. Tekanan normatif pula merupakan tekanan kepada organisasi bagi memenuhi kehendak sosial pelanggan dan pasaran untuk dilihat sebagai organisasi yang sah (Sarkis et al., 2010) manakala tekanan mimetik berlaku apabila sesebuah firma meniru tindakan pesaingnya yang berjaya sebagai usaha untuk mencapai kejayaan yang sama seperti mereka (Aerts et al., 2006). Setelah mengambil kira kesesuaian teori dan model dalam konteks kajian ini, kerangka konseptual yang dibangunkan dalam kajian ini ialah terdiri daripada tujuh konstruk laten eksogenus iaitu pengetahuan alam sekitar (ENK); keprihatinan alam sekitar (ENC); insentif dan tekanan organisasi (OIP); polisi dan peraturan (PR); tanggapan keberkesanan kos dan faedah perniagaan (PCE); tanggapan kesediaan produk dan pembekal (PPS); dan tanggapan faedah alat implementasi dan kompetensi (PBI) serta satu konstruk laten endogenus iaitu amalan GGP. Konstruk laten eksogenus dikategorikan kepada tiga isomorfisme iaitu koersif, normatif dan mimetik di mana konstruk ENK dan ENC diletakkan di bawah tekanan normatif; OIP dan PR di bawah tekanan koersif; dan PCE, PPS serta PBI di bawah tekanan mimetik.

DAPATAN KAJIAN

Kajian eksploratori

Sebanyak 27 orang pegawai perolehan kerajaan gred 41 hingga 54 daripada pelbagai Kementerian Persekutuan di Malaysia (79% daripada jumlah keseluruhan Kementerian Persekutuan) mengambil bahagian. FGD mendapati terdapat sebanyak sepuluh buah dokumen kerajaan adalah berkaitan dengan pembangunan GGP di Malaysia iaitu RMK10; ETP; NEM; NGTP; NREPAP; SMEMP; Bajet Kerajaan Persekutuan 2010; Laporan Ekonomi 2010/2011; Pelan Strategik KeTTHA 2010-2015 dan Amalan Hijau KeTTHA. Isu dan cabaran dalam melaksanakan GGP yang diketengahkan oleh responden diklasifikasikan kepada sepuluh kategori iaitu (i) Kurang atau tiada kesedaran mengenai GGP dalam kalangan pegawai perolehan kerajaan, pengeluar dan masyarakat; (ii) Tiada polisi, kerangka perundangan dan peraturan mengenai GGP, (iii) Kos perolehan produk dan perkhidmatan mesra alam lebih mahal; (iv) Kurang kemahiran dan kepandaian (*know-how*) dalam kalangan pegawai perolehan kerajaan mengenai pelaksanaan GGP; (v) Kesediaan produk dan perkhidmatan mesra alam di pasaran tempatan; (vi) Kos modal yang tinggi bagi industri mengeluarkan dan memasarkan produk mesra alam; (vii) Kurang kapasiti industri tempatan dalam pengeluaran produk dan perkhidmatan mesra alam; (viii) Kurang R&D dalam penghasilan produk dan perkhidmatan hijau; (ix) Kos pensijilan produk dan perkhidmatan mesra alam yang mahal; dan (x) Persepsi negatif pengguna mengenai kualiti produk dan perkhidmatan mesra alam. Kajian eksploratori memberi sumbangan bermakna sebagai asas

untuk memahami GGP dalam konteks Malaysia dan seterusnya membantu dalam merangka reka bentuk kajian empirikal.

Polisi, hala tuju dan inisiatif kerajaan

Hasil analisis dokumen menunjukkan bahawa Malaysia tidak mempunyai polisi dan kerangka institusi yang spesifik bagi melaksanakan GGP. Bagaimanapun, kerajaan telah menunjukkan komitmen untuk melaksanakan GGP melalui pelbagai inisiatif yang menyokong pelaksanaan GGP seperti *Green Technology Financing Scheme (GTFS)*, Program *MyHJAU*, *International Greentech and Eco Products Exhibition & Conference Malaysia (IGEM)*, analisis pengurusan nilai dan kos kitaran hayat (*life cycle cost-LCC*), penggunaan Sistem Binaan Berindustri (*Integrated Building Systems-IBS*) dan Polisi Laluan Hijau. Kerajaan Malaysia bertekad untuk meningkatkan pengeluaran produk teknologi hijau tempatan, menjadikan teknologi hijau sebagai pilihan utama dalam pemilihan produk dan perkhidmatan, dan seterusnya menjadikan Malaysia sebagai pengeluar utama teknologi hijau dalam pasaran global (KeTTHA, 2010a). Sebagai inisiatif awal, perolehan barangan mesra alam yang mematuhi piawaian teknologi hijau diberi keutamaan dalam Bajet 2010 (MOF, 2009b). Namun, inisiatif Bajet 2010 tidak dapat direalisasikan kerana tidak disokong oleh sebarang garis panduan pelaksanaan dan penguatkuasaan peraturan. GGP juga telah dikenal pasti sebagai salah satu daripada projek permulaan di bawah ETP untuk menyemarakkan industri teknologi hijau (PEMANDU, 2010). Dari segi sasaran, ETP menetapkan 50% daripada produk dan perkhidmatan yang dibeli oleh kerajaan memiliki pengesahan label eko menjelang tahun 2020.

Dari segi kerangka institusi, kajian ini mendapati terdapat lima pihak berkepentingan utama kerajaan dalam merealisasikan pelaksanaan GGP iaitu Unit Perancang Ekonomi (*Economic Planning Unit-EPU*); Unit Pengurusan Prestasi dan Pelaksanaan (*Performance Management and Management Unit-PEMANDU*); Kementerian Kewangan (*Ministry of Finance-MOF*); KeTTHA dan Kementerian Perdagangan Antarabangsa dan Industri (*Ministry of International Trade and Industry-MITI*). Ini menunjukkan bahawa pelaksanaan GGP melibatkan pelbagai pihak berkepentingan yang merentas organisasi dan sektor. Bagaimanapun, kajian mendapati kerangka institusi bagi pelaksanaan GGP adalah tidak jelas kerana tiada institusi atau struktur organisasi yang diberi mandat secara jelas untuk menerajui pelaksanaan GGP. Sebagai kesimpulan, kajian ini mendapati pelaksanaan GGP di Malaysia adalah seiring dengan aspirasi negara untuk mengarusperdanakan pertimbangan alam sekitar dalam pembangunan ekonomi negara bagi mencapai pembangunan lestari. Bagaimanapun, tahap pelaksanaan GGP masih di peringkat awal. Bagi melaksanakan GGP secara lebih sistematik dan terarah, usaha perlu dipertingkatkan dan diperkemas dengan mewujudkan polisi, pelan tindakan serta mengukuhkan kerangka institusi.

Peraturan perolehan kerajaan dan tahap pertimbangan alam sekitar

Hasil analisis dokumen menunjukkan bahawa terdapat beberapa klausa yang boleh dikaitkan dengan atribut alam sekitar dalam AP dan SPP seperti perbelanjaan cermat; penggunaan bahan, barangan dan perkhidmatan tempatan; pelaksanaan perolehan secara elektronik; pematuhan kepada peraturan kualiti alam sekeliling; pematuhan standard; penggunaan teknologi baharu; pelaksanaan tawaran harga menyeluruh (*total cost bid*) dan amalan tadbir urus baik. Bagaimanapun, tiada klausa khusus yang memperincikan kriteria alam sekitar yang perlu diambil kira dalam melaksanakan perolehan kerajaan. Walaupun prinsip tawaran harga menyeluruh telah diperkenalkan, namun analisis mendapati peraturan perolehan kerajaan yang berkuat kuasa masih memberi penekanan kepada tawaran yang paling menguntungkan dari segi harga dan nilai faedah terbaik.

Tahap integrasi kriteria alam sekitar dalam perolehan kerajaan

Kajian ini mendapati tahap integrasi kriteria alam sekitar dalam perolehan kerajaan di Malaysia adalah rendah di mana hanya enam spesifikasi teknikal atau 17% daripada spesifikasi teknikal yang dianalisis mengambil kira kriteria alam sekitar walaupun garis panduan mengenai perolehan ICT hijau telah dikeluarkan oleh kerajaan. Tiga daripada spesifikasi teknikal tersebut adalah dalam 'Kategori 1' iaitu terdapat sekurang-kurangnya satu kriteria alam sekitar atau kriteria alam sekitar tidak dinyatakan dengan jelas manakala tiga lagi adalah dalam 'Kategori 2' iaitu terdapat lebih daripada satu kriteria alam sekitar. Terdapat enam kriteria alam sekitar yang telah diintegrasikan dalam spesifikasi teknikal peralatan ICT yang dianalisis iaitu (i) Fungsi dupleks bagi pencetak untuk membolehkan cetakan dibuat di kedua-dua belah muka surat; (ii) Komputer riba yang ringan dan nipis (penggunaan tenaga dan bahan pembuatan yang rendah); (iii) Menggunakan monitor LCD; (iv) Mengurangkan bunyi; (v)

Peralatan multi-fungsi; dan (vi) Bebas daripada bahan berbahaya. Kajian ini juga menunjukkan keperluan mewujudkan peraturan bagi menguatkuasakan pelaksanaan GGP kerana garis panduan yang bersifat tidak mandatori tidak berkesan dalam meningkatkan tahap integrasi kriteria alam sekitar dalam perolehan kerajaan.

Faktor kejayaan kritikal melaksanakan GGP

Sebanyak tujuh faktor kejayaan kritikal telah dikenal pasti iaitu (i) Komitmen dan sokongan padu kerajaan dalam bentuk polisi, inisiatif dan insentif yang menyokong pelaksanaan GGP; (ii) Perundangan dan peraturan bagi menguatkuasakan pelaksanaan GGP; (iii) Kerangka institusi yang jelas dan mantap bagi melaksanakan GGP; (iv) Ketersediaan produk dan perkhidmatan hijau serta instrumen GGP seperti label hijau dan direktori produk dan perkhidmatan hijau; (v) Pembangunan kapasiti pegawai perolehan kerajaan dan pembekal kerajaan; (vi) Promosi dan kempen bagi meningkatkan kesedaran mengenai kepentingan GGP; dan (vii) Sistem pemantauan pelaksanaan dan pelaporan GGP yang berkesan. Berasaskan kepada faktor kejayaan kritikal yang telah dikenal pasti, kajian komparatif menunjukkan bahawa Malaysia masih ketinggalan dalam menyediakan polisi, kerangka perundangan, kerangka institusi dan sistem pemantauan dan penilaian GGP jika dibandingkan dengan Korea Selatan dan Thailand. Oleh itu, penekanan perlu diberikan kepada aspek polisi, kerangka perundangan dan kerangka institusi serta meningkatkan ketersediaan produk dan perkhidmatan hijau, mengukuhkan instrumen GGP, meningkatkan pembangunan kapasiti dan membangunkan sistem pemantauan dan penilaian.

Faktor-faktor mempengaruhi pelaksanaan GGP di Malaysia

Sebanyak 219 orang responden iaitu 112 orang pegawai perolehan daripada 23 Kementerian (95.8%) dan 107 pengurusan atasan pembekal kerajaan dalam 14 bidang perniagaan (63.3%) mengambil bahagian. Kadar respons ialah sebanyak 43.8%. Berdasarkan kepada peratus responden mengikut sektor, agihan peratus sektor kerajaan dan swasta adalah seimbang. Analisis deskriptif kajian ini mendapati tahap skor min konstruk laten eksogenus dan endogenus adalah sederhana di mana nilai skor min tertinggi dicatatkan oleh ENK (min 3.5145, sisihan piawai 0.46203) dan terendah ialah PPS (min 2.8105, sisihan piawai 0.48786). Kajian ini menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan di antara sektor kerajaan dan swasta bagi PR serta PCE pada aras keertian 95%. Isu dan cabaran utama dalam melaksanakan GGP di Malaysia ialah ketiadaan polisi dan kerangka peraturan yang digubal oleh kerajaan bagi melaksanakan GGP, kos pelaksanaan GGP yang tinggi, kurang kesedaran dalam melaksanakan GGP dan kekurangan peruntukan untuk melaksanakan GGP. Dari segi isu dan cabaran dalam melaksanakan GGP, kajian ini mendapati tidak terdapat perbezaan yang signifikan di antara sektor kerajaan dan swasta. Keputusan analisis kebolehpercayaan variabel indikator menunjukkan bahawa nilai muatan faktor > 0.5, Cronbach's alpha > 0.8, CR > 0.6 dan AVE > 0.5 adalah memenuhi nilai yang dicadangkan. Nilai χ^2 model kajian ini adalah 1124.904 (df=874, p=0.00), nilai RMSEA adalah 0.036, nilai CFI adalah 0.961, nilai TLI adalah 0.958 dan nilai Chisq/df adalah 1.287. Keputusan ini menunjukkan model kajian mempunyai indeks kesepadanan yang boleh diterima dan sepadan dengan data kajian. Kajian ini mendapati konstruk laten eksogenus ENK, ENC, OIP, PR, PCE, PPS dan PBI berkorelasi secara positif dengan konstruk laten endogenus GGP (ENK: $\beta=0.096$; ENC: $\beta=0.091$; OIP: $\beta=0.192$; PR: $\beta=0.285$; PCE: $\beta=0.199$; PPS: $\beta=0.255$ dan PBI: $\beta=0.169$). Dalam erti kata lain, konstruk laten eksogenus ENK, ENC, OIP, PR, PCE, PPS dan PBI menyumbang secara signifikan kepada peningkatan amalan GGP. Susunan kepentingan konstruk berdasarkan kepada pemberat regresi terpiawai adalah PR ($\beta=0.285$), PPS ($\beta=0.255$), PCE ($\beta=0.199$), OIP (0.192), PBI ($\beta=0.169$), ENK ($\beta=0.096$) dan ENC ($\beta=0.091$). Keputusan ini jelas menunjukkan kepentingan polisi dan peraturan dalam menggalakkan amalan GGP. Dalam konteks teori institusi, kajian ini mendapati tekanan normatif, tekanan koersif dan tekanan mimetik mempunyai kesan signifikan terhadap GGP ($p<0.05$).

PERBINCANGAN

Kajian ini menyediakan bukti secara empirikal mengenai amalan GGP di Malaysia. Kajian ini merupakan satu-satunya kajian seumpamanya yang dilakukan secara empirikal bagi menerangkan kedudukan sebenar GGP di Malaysia serta faktor-faktor yang mempengaruhi amalannya. Kerangka teoretikal kajian ini yang dibangunkan berasaskan kepada teori institusi mampu menerangkan dan meramalkan hubungan konstruk ENK, ENC, OIP, PR, PCE, PPS dan PBI dengan amalan GGP. Dalam

konteks teori institusi, kajian ini menyokong teori institusi dengan menunjukkan bahawa tekanan internal dan eksternal mempengaruhi tindakan sesebuah organisasi. Ini menunjukkan bahawa kerangka teoretikal yang dibangunkan adalah konsisten dengan teori institusi, sesuai digunakan serta boleh diterima pakai khususnya dalam konteks Malaysia. Kajian ini membuktikan kepentingan tekanan normatif iaitu ENK dan ENC; tekanan koersif iaitu OIP dan PR; dan tekanan mimetik iaitu PCE, PPS dan PBI dalam menggerakkan pelaksanaan GGP. Oleh itu, kajian empirikal ini menyumbang secara signifikan dalam membuktikan kerelevanan teori institusi dan memperkayakan literatur dalam domain perolehan kerajaan dan GGP. Kajian ini juga mempunyai nilai tambah tersendiri kerana ia menambah baik kajian yang telah dijalankan oleh penyelidik terdahulu yang tidak ekstensif dan terbatas setakat analisis deskriptif (Brammer & Walker, 2011; Walker & Brammer, 2009), tertumpu kepada industri tertentu (Bjorklund, 2011; Chien & Shih, 2007; Faith-Ell et al., 2006; Hall & Purchase, 2006; Parikka-Alhola, 2008; Salam, 2008a; 2008b; Yang & Zhang, 2012; Varnas et al., 2009), pertikaian dalam pemilihan respons (Brammer & Walker, 2011; Walker & Brammer, 2009), kadar respons yang rendah dan ketidakseimbangan sampel (Brammer & Walker, 2011; McMurray et al., 2009; 2014; Islam & Siwar, 2013; Schlegelmilch et al., 1996). Penggunaan kaedah triangulasi yang disusuli dengan analisis data menggunakan SEM iaitu perisian terkini yang efektif, tepat dan efisien menjadikan kajian ini mempunyai tahap kesahan, kebolehpercayaan dan kesepadanan model dengan data kajian yang tinggi. Kajian komparatif menunjukkan bahawa Malaysia masih lagi ketinggalan dalam melaksanakan GGP berbanding Korea Selatan dan Thailand khususnya dalam menyediakan kerangka polisi dan perundangan walaupun inisiatif ke arah melaksanakannya telah pun bermula. Oleh itu, usaha yang lebih mantap perlu dirangka. Kajian mendapati pelaksanaan GGP tidak tertakluk kepada sesuatu acuan tertentu tetapi berlandaskan kepada kepentingan mencapai aspirasi nasional sesebuah negara dengan memanfaatkan sumber, peluang dan kelebihan sedia ada.

KESIMPULAN

Secara keseluruhannya, kajian empirikal ini telah mencapai objektif yang telah disasarkan dan memberi sumbangan yang bermakna dalam membangunkan GGP di Malaysia. Kajian ini telah membuka ruang untuk melaksanakan GGP sesuai dengan konteks Malaysia kerana faktor-faktor yang memberi kesan kepada amalan GGP di Malaysia telah dikenal pasti. Jika diteliti secara lebih mendalam, pelaksanaan GGP sebenarnya mendatangkan keuntungan jangka panjang bukan sahaja dalam aspek pemuliharaan alam sekitar malah menjimatkan kos secara kumulatif kerana kerajaan dapat mengurangkan liabiliti dan kos tambahan bagi mengatasi masalah pencemaran dan penurunan kualiti alam sekitar akibat daripada penggunaan produk dan perkhidmatan yang tidak mesra alam. Oleh itu, GGP mesti dilihat sebagai instrumen untuk memperkasa ekonomi melalui penyelesaian alam sekitar. Pada masa yang sama, GGP dapat meningkatkan kesedaran dalam kalangan masyarakat untuk mencintai alam sekitar dan membudayakan amalan kelestarian. Justeru, Malaysia perlu mengorak langkah segera dalam melaksanakan GGP. Komitmen melaksanakan GGP adalah bertepatan dengan tekad kerajaan untuk mentransformasikan negara seiring dengan kehendak semasa. Sebagai sebuah negara yang mengamalkan dasar ekonomi terbuka, GGP sewajarnya dimanfaatkan sebagai platform untuk meneroka pasaran luar yang lebih luas dan meningkatkan daya saing industri tempatan. Dapatan kajian empirikal ini sewajarnya dimanfaatkan kerana ia adalah sesuai dalam konteks Malaysia. Sebagai satu gagasan baharu, semua pihak sewajarnya memberi sokongan padu ke arah melaksanakan GGP.

RUJUKAN

- Adham, K. N. & Siwar, C. (2011a). Perolehan produk hijau di sektor awam Malaysia: Hala tuju, inisiatif dan prospek. *Jurnal Pengurusan Awam*, 8(1), 61-90.
- Adham, K. N. & Siwar, C. (2012a). GGP tingkat perolehan, rangsang pembangunan negara. *Berita Harian*, 8 March: 9.
- Adham, K. N. & Siwar, C. (2012b). An empirical investigation of government green procurement (GGP) practices in Malaysia. *OIDA International Journal of Sustainable Development*, 4(4), 77-88. Retrived from http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2073517.
- Adham, K. N. & Siwar, C. (2012c). The Establishment of government green procurement (GGP) practices in Malaysia: The way forward. *OIDA International Journal of Sustainable Development*, 5(8), 41-50. Retrived from http://papers.ssrn.com/sol3 /papers.cfm?abstract_id =2193273

- Adham, K. N. & Siwar, C. (2012d). Transformation of government procurement in Malaysia: direction and initiatives. *Proceeding of the 5th International Public Procurement Conference 2012 (IPPC 2012)*, (pp. 1620-1641). Retrived from <http://www.ippa.org/IPPC5/Proceedings/Part7/PAPER7-1.pdf>
- Adham, K. N., Siwar, C. & Aziz, S. A. A. G. (2012b). Pertimbangan alam sekitar dalam peraturan perolehan Kerajaan di Malaysia: Analisa Arahan Perbendaharaan. *Prosiding Persidangan Kebangsaan Ekonomi Malaysia Ke-VII 2012 (PERKEM 2012)*, (pp. 808-822). Retrived from http://www.ukm.my/fep/perkem/pdf/perkemVII/PKEM2012_1E4.pdf
- Aerts, W., Cormier, D. & Magnan, M. (2006). Intra-industry imitation in corporate environmental reporting: an international perspective. *Journal of Accounting and Public Policy*, 25(3), 299-331.
- Arrowsmith, S. (1998). National and international perspectives on the regulation of public procurement: harmony or conflict? In Arrowsmith, S. & Davies, A. (Eds.), *Public Procurement: Global Revolution* (pp. 3-26). The Hague: Kluwer Law International.
- Barr, S., Gilg, A. & Ford, N. (2005). Defining the multi-dimensional aspects of household waste management: A study of reported behavior in Devon. *Resources, Conservation and Recycling*, 45, 172-192.
- Bartlett, J. E., Kotrlik, J. W. & Higgins, C. C. (2001). Organizational research: Determining appropriate sample size in survey research. *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, 19(1), 43-50.
- Bjorklund, M. (2011). Influence from the business environment on environmental purchasing - Drivers and hinders of purchasing green transportation services. *Journal of Purchasing & Supply Management*, 17, 11-22.
- Bouwer, M., de Jong, K., Jonk, M., Berman, T., Bersani, R., Lusser, H., Nissinen, A., Parikka, K. & Szuppinger, P. (2005). *Green public procurement in Europe 2005 – status overview*. The Netherlands: Virage Milieu & Management bv, Korte Spaarne 31, 2011 AJ Haarlem. Retrived from http://www.ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/report_facts.pdf
- Brammer, S. & Walker, H. (2011). Sustainable procurement in the public sector: An international comparative study. *International Journal of Operations & Production Management*, 31(4), 452-476.
- Bryman, A. (2008). *Social Research Methods* (3rd ed.). Oxford: Oxford University Press.
- Cavana, R. Y., Delahaye, B. L., & Sekaran, U. (2001). *Applied Business Research: Qualitative and Quantitative Methods*, Australia: John Wiley & Sons Inc.
- Carter, C. R. & Jennings, M. M. (2000). *Purchasing's contribution to the socially responsible management of the supply chain*. USA: Center for Advanced Purchasing Studies.
- Chen, C. C. (2005). Incorporating green purchasing into the frame of ISO 14000. *Journal of Cleaner Production*, 13, 927-933.
- Chien, M. K. & Shih, L. H. (2007). An empirical study of the implementation of green supply chain management practices in the electrical and electronic industry and their relation to organizational performances. *International Journal Environment Science Technology*, 4(3), 383-394.
- Cochran, W. G. (1977). *Sampling techniques* (3rd ed.). New York: John Wiley & Sons
- Coe, C. K. (1989). *Public Financial Management*. Englewood Cliffs NJ: Prentice Hall
- Cole, F. L. (1988). Content analysis: process and application. *Clinical Nurse Specialist*, 2(1), 53-57.
- Commission of the European Communities (CEC). (2004). *Buying Green! A handbook on environmental public procurement*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. Retrieved from http://ec.europa.eu/environment/gpp/buying_handbook_en.htm
- Cooper, D. R. & Schindler, P. S. (2003). *Business Research Methods* (8th ed.). New York: McGraw-Hill/Irwin.
- DiMaggio, P. J. & Powell, W. W. (1983). The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 48(2), 147-160.
- Dolva, C. L. 2007. Government public procurement (GPP): How widespread is green public procurement in Norway, and what factors are seen as drivers and barriers to greener procurement practice? Master Thesis, Stockholm Resilience Center, Stockholm University.
- Economic Planning Unit Malaysia (EPU). (2010). *Rancangan Malaysia Kesepuluh 2011-2015*. Unit Perancang Ekonomi, Jabatan Perdana Menteri. Kuala Lumpur: Percetakan Nasional Malaysia Berhad.
- Eltayeb, T. K. & Zailani, S. (2009). Going green through green supply chain initiatives towards environmental sustainability. *Operation Supply Chain Management*, 2, 93-110.

- Eltayeb, T. K., Zailani, S. & Jayaraman, K. (2010). The examination on the drivers for green purchasing adoption among EMS14001 certified companies in Malaysia. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 21(2), 206-225.
- Erdmenger, C., Eri, V., Fuhr, V., Lackner, B., Schmid, A. & Van Der Grijp, N. (2001). *The World Buys Green - International Survey on National Green Procurement Practices*. International Council for Local Environmental Initiatives, Freiburg, Germany. Retrieved from http://www.procuraplus.org/fileadmin/template/projects/procuraplus/files/Intranet_Publications/Topics/Important_studies/TheWorldbuysgreen_www.pdf
- European Commission (EC). (2011). *Benefits of GPP? European Commission Environment*. Retrieved from http://ec.europa.eu/environment/gpp/benefits_en.htm
- Faith-Ell, C., Balfors, B. & Folkesson, L. (2006). The application of environmental requirements in Swedish road maintenance contracts. *Journal of Cleaner Production*, 14, 163-71.
- Fraenkel, J. R. & Wallen, N. E. (1996). *How to Design and Evaluate Research* (2nd ed.). USA: McGraw-Hill Inc.
- Geng, Y. & Doberstein, B. (2008). Greening government procurement in developing countries: building capacity in China. *Journal of Environmental Management*, 88, 932-938.
- Hall, M. & Purchase, D. (2006). Building or bodging? Attitudes to sustainability in UK public sector housing construction development. *Sustainable Development*, 14(3), 205-218.
- Hirsch, P. M. (1975). Organizational effectiveness and the institutional environment. *Administrative Science Quarterly*, 20(3), 327-344.
- Ho, L. W. P., Dickinson, N. M. & Chan, G. Y. S. (2010). Green procurement in the Asian public sector and the Hong Kong private sector. *Natural Resources Forum*, 34(2010), 24-38.
- International Monetary Fund (IMF). (2013). World Economic Outlook Database, October 2013. Retrieved from <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2013/02/weodata/weoselser.aspx?c=548&t=1>.
- Islam, M. M. & Siwar, C. (2013). A comparative study of public sector sustainable procurement practices, opportunities and barriers. *International Review of Business Research Papers*, 9(3), 62-84.
- Kementerian Tenaga, Teknologi Hijau dan Air Malaysia (KeTTHA). (2010a). *Dasar Teknologi Hijau Negara*. Putrajaya: Kementerian Tenaga, Teknologi Hijau dan Air Malaysia.
- Kementerian Tenaga, Teknologi Hijau dan Air Malaysia (KeTTHA). (2010b). *Pelan strategik KeTTHA 2010-2015*. Putrajaya: Kementerian Tenaga, Teknologi Hijau dan Air Malaysia.
- Kementerian Tenaga, Teknologi Hijau dan Air Malaysia (KeTTHA). (2010c). *Amalan hijau KeTTHA*. Putrajaya: Kementerian Tenaga, Teknologi Hijau dan Air Malaysia.
- Kementerian Tenaga, Teknologi Hijau dan Air Malaysia (KeTTHA). (2010d). *National Renewable Energy Policy and Action Plan*. Putrajaya: Kementerian Tenaga, Teknologi Hijau dan Air Malaysia.
- Kementerian Tenaga, Teknologi Hijau dan Air (KeTTHA). (2012). *Pengenalan perolehan hijau Kerajaan*. Putrajaya: Kementerian Tenaga, Teknologi Hijau dan Air
- Kim, Y. & Choi, S. M. (2005). Antecedents of green purchase behavior: An examination of collectivism, environmental concern and PC. *Advances in Consumer Research*, 32, 592-599.
- Kippo-Edlund, P., Hauta-Heikkila, H., Miettinen, H. & Nissinen, A. (2005). *Measuring the environmental soundness of public procurement in Nordic countries*, Copenhagen: TemaNord.
- Krippendorff, K. (1980). *Content Analysis: An Introduction to its Methodology*, Newbury Park: Sage Publications.
- Legault, L. (2000). Towards green government procurement: an environment Canada case study, in greening supply chain: enhancing competitiveness through green productivity. *Proceedings of the Top Forum on Enhancing Competitiveness through Green Productivity*, 25-27 May, Republic of China. Retrieved from http://www.apo-tokyo.org/gp/e_publi/gsc/0305RES_PAPERS.pdf
- Leung, R. 2003. *Survey on green purchasing activities in Asian countries: Republic of China, Taiwan*: Environmental Management Association.
- Lin, R. & Sheu, C. 2012. Why Do Firms Adopt/Implement Green Practices? An Institutional Theory Perspective. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 57, 533-540.
- Malaysian Administrative Modernization and Management Planning Unit (MAMPU). 2010. *Garis Panduan Penggunaan ICT ke Arah ICT Hijau dalam Perkhidmatan Awam*. Putrajaya: Malaysian Administrative Modernization and Management Planning Unit (MAMPU).
- McCrudden, C. & Gross, S. G. (2006). WTO government procurement rules and the local dynamics of procurement policies: a Malaysian case study. *The European Journal of International Law*, 7(1), 151-185.

- McMurray, A.J, Islam, M. M., Siwar, C. & Fien, J. (2009). Sustainable procurement in the public and private sector: A case study in Malaysia. Paper presented at the 23rd Australian and New Zealand Academy of Management Conference (ANZAM 2009). held at RMIT University, Australia Melbourne, 2-4 December. Retrived from <http://www.mams.rmit.edu.au/vw2conqmq8d3.ppt>.
- McMurray, A.J., Islam, M. M., Siwar, C. & Fien, J. (2014). Sustainable procurement in Malaysian organizations: Practices, barriers and opportunities. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 20(3), 195-207. Retrived from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1478409214000132>.
- Ministry of the Environment and the Protection of Natural Resources Italy (MEPNR). (2007). *Action plan for the environmental sustainability of consumption in public administration sector*. Retrived from http://www.dsa.minambiente.it/gpp/file/PAN_GPP_definitivo_EN.pdf.
- Ministry of Finance Malaysia (MOF). (2003). *Laporan Ekonomi 2003/2004*. Bahagian Ekonomi dan Antarabangsa, Perbendaharaan Malaysia. Kuala Lumpur: Percetakan Nasional Malaysia Berhad.
- Ministry of Finance Malaysia (MOF). (2004). *Laporan Ekonomi 2004/2005*. Bahagian Ekonomi dan Antarabangsa, Perbendaharaan Malaysia. Kuala Lumpur: Percetakan Nasional Malaysia Berhad.
- Ministry of Finance Malaysia (MOF). (2006). *Laporan Ekonomi 2006/2007*. Bahagian Ekonomi dan Antarabangsa, Perbendaharaan Malaysia. Kuala Lumpur: Percetakan Nasional Malaysia Berhad.
- Ministry of Finance Malaysia (MOF). (2007). *Surat Pekeliling Perbendaharaan Bil. 5 Tahun 2007: Tatacara Pengurusan Perolehan Kerajaan Secara Tender*. Putrajaya: Kementerian Kewangan Malaysia.
- Ministry of Finance Malaysia (MOF). (2008a). *Arahan Perbendaharaan*. Kuala Lumpur: Percetakan Nasional Malaysia Berhad.
- Ministry of Finance Malaysia (MOF). (2008b). *Pekeliling Perbendaharaan Bil. 9 Tahun 2008: Langkah untuk mengurangkan perbelanjaan awam*. Putrajaya: Kementerian Kewangan Malaysia.
- Ministry of Finance Malaysia (MOF). (2009a). *Laporan Ekonomi 2009/2010*. Bahagian Ekonomi dan Antarabangsa, Perbendaharaan Malaysia. Kuala Lumpur: Percetakan Nasional Malaysia Berhad.
- Ministry of Finance Malaysia (MOF). (2009b). *The 2010 Budget Speech*. Ministry of Finance Malaysia, Putrajaya: Percetakan Nasional Malaysia Berhad. Retrived from <http://www.treasury.gov.my/pdf/budget/bs10.pdf>.
- Ministry of Finance Malaysia (MOF). (2010a). *Malaysia Procurement Regime*. Government Procurement Division, Ministry of Finance Malaysia. Retrived from http://www.treasury.gov.my/pdf/lain-lain/msia_regime.pdf.
- Ministry of Finance Malaysia (MOF). (2010b). *Laporan Ekonomi 2010/2011*. Bahagian Ekonomi dan Antarabangsa, Perbendaharaan Malaysia. Kuala Lumpur: Percetakan Nasional Malaysia Berhad.
- Ministry of Finance Malaysia (MOF). (2012a). *Surat Pekeliling Perbendaharaan Berkuat kuasa, Pusat Maklumat Perolehan Kerajaan (MyProcurement)*. Retrived from <http://www.treasury.gov.my/spp>.
- Ministry of Finance Malaysia (MOF). (2012b). *Senarai Tender (MyProcurement)*. Retrived from <http://myprocurement.treasury.gov.my/index.php/en/>.
- Ministry of Finance Malaysia (MOF). (2013). *Laporan Ekonomi 2013/2014*. Bahagian Ekonomi dan Antarabangsa, Perbendaharaan Malaysia. Kuala Lumpur: Percetakan Nasional Malaysia Berhad.
- Murray, G. J. (2001). Improving purchasing's contribution: the purchasing strategy of buying Council. *The International Journal of Public Sector Management*, 14(6), 391-410.
- Murray, G. J. (2009a). Improving the validity of public procurement research. *International Journal of Public Sector Management*, 22(2), 91-103.
- Murray, G. J. (2009b). Public procurement strategy for accelerating the economic recovery. *Supply Chain Management: An International Journal*, 14(6), 429-34.
- National Economic Advisory Council Malaysia (NEAC). (2010a). *New Economic Model for Malaysia: Part I*. Kuala Lumpur: Percetakan Nasional Malaysia Berhad.
- National Economic Advisory Council Malaysia (NEAC). (2010b). *New Economic Model for Malaysia: Concluding Part*. Kuala Lumpur: Percetakan Nasional Malaysia Berhad.
- Palmujoki, A., Parikka-Alhola, K. & Ekroos, A. (2010). Green public procurement: analysis on the use of environmental criteria in contracts. *Review of European Community & International Environmental Law*, 19, 250-262.
- Parikka-Alhola, K. (2008). Promoting environmentally sound furniture by green public procurement. *Ecological Economics*, 68, 472-485.
- Patton, M. Q. (1990). *Qualitative Evaluation and Research Methods*, Newbury Park: Sage Publications.

- Prenen, E.C.L. 2008. Green and sustainable public procurement in the Netherlands: an inconvenient truth. *Proceeding of the 3th International Public Procurement Conference 2008 (IPPC 2008)*, (pp. 549-570).
- PricewaterhouseCoopers (PWC), Significant & Ecofys. (2009). *Collection of statistical information on Green Public Procurement in the EU - Report on data collection results*. PricewaterhouseCoopers, Significant & Ecofys. Retrived from http://www.ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/statistical_information.pdf.
- Rashid, N. R. N. A. (2009). Awareness of eco-label in Malaysia's green marketing initiative. *International Journal of Business and Management*, 4(8), 132-141.
- Salam, M. A. (2008a). An empirical investigation of the determinants of adoption of green procurement for successful green supply chain management. *Proceedings of the 2008 IEEE ICMT*, (pp. 1038-1043).
- Salam, M. A. (2008b). Green procurement adoption in manufacturing supply chain. *Proceedings of the 9th Asia Pasific Industrial Engineering & Management Systems Conference (APIEMS 2008)*, (pp. 1253-1260).
- Sarkis, J., Zhu, Q. & Lai, K. H. (2010). *An organizational theoretic review of green supply chain management literature*. Paperwork No. 2011-11, 20 August. USA: George Perkins Marsh Institute, Clark University.
- Schlegelmilch, B. B., Bohlen, G. M. & Diamantopoulos, A. (1996). The link between green purchasing decisions and measures of environmental consciousness. *European Journal of Marketing*, 30(5), 35-55.
- Sekaran, U. (2003). *Research Methods for Business - A Skill Building Approach 4th Edition*. USA: John Wiley & Sons Inc.
- Sinnappan, P. & Rahman, A. A. (2011). Antecedents of green purchasing behaviour among Malaysian consumers. *International Business Management*, 5(3), 129-139.
- SME Corporation Malaysia (SMECorp). (2012). *SME Masterplan*. Kuala Lumpur: SME Corporation Malaysia.
- Svejvig, P. (2009). *Literature Review of Enterprise Systems Research Using Institutional Theory: Towards a Conceptual Model*. Paperwork 2009-01, Department of Management, IS Research Group.
- Thai, K.V. (2001). Public procurement re-examined. *Journal of Public Procurement*, 1(1), 9-50.
- Unit Pengurusan Prestasi dan Pelaksanaan (PEMANDU). (2010). *Program Transformasi Ekonomi: Hala Tuju untuk Malaysia*. Unit Pengurusan Prestasi dan Pelaksanaan, Jabatan Perdana Menteri. Kuala Lumpur: Percetakan Nasional Malaysia Berhad.
- United Nations Commission on International Trade Law (UNCITRAL). (2011). *UNCITRAL Model Law on Public Procurement*. Retrived from http://www.uncitral.org/pdf/english/texts/procurement/ml-procurement-2011/ML_Public_Procurement_A_66_17_E.pdf.
- United Nations Development Programme (UNDP). (2008). *Environmental Procurement*. UNDP Procurement Support Office. Retrived from <http://www.undp.org/procurement>.
- Van Weele, A. J. (2010). *Purchasing and Supply Chain Management: Analysis, Strategy, Planning and Practice Fifth Edition*. UK: Cengage Learning EMEA.
- Varnas, A., Balfors, B. & Faith-Ell, C. (2009). Environmental consideration in procurement of construction contracts: current practice, problems and opportunities in green procurement in the Swedish construction industry. *Journal of Cleaner Production*, 17, 1214-1222.
- Wahid, N. A., Rahbar, E. & Shyn, T. S. (2011). Factors influencing the green purchase behaviour of Penang environmental volunteers. *International Business Management* 5(1): 38-49.
- Walker, H. & Brammer, S. (2009). Sustainable procurement in the United Kingdom public sector. *Supply Chain Management: An International Journal*, 14(2), 128-137.
- Wooi, G. C. & Zailani, S. (2010). Green supply chain initiative: Investigation on the barriers in the context of SMEs in Malaysia. *International Business Management*, 4(1), 20-27.
- Yang, W. & Zhang, Y. (2012). Research on factors of green purchasing practices of Chinese. *Journal of Business Management and Economics*, 3(5), 222-231.