

Peranan Akreditasi Kualiti ke atas Hubungan antara Amalan Pengurusan Kualiti dengan Prestasi Organisasi: Kajian dalam kalangan PKS Industri Pemprosesan Makanan

(The Role of Accreditation on the Relationship between Quality Management Practices and Organizational Performance: A Study of SMEs Food Processing Industry)

Hayati Habibah Abdul Talib

(UTM Razak School of Engineering and Advanced Technology,
Universiti Teknologi Malaysia International Campus)

Khairul Anuar Mohd Ali

Fazli Idris

(UKM-Graduate School of Business, Universiti Kebangsaan Malaysia)

ABSTRAK

Pematuhan terhadap sesuatu sistem jaminan kualiti dalam perniagaan dan produk adalah penting dalam pasaran yang semakin mencabar kini. Akreditasi atau pensijilan yang diperoleh secara tidak langsung membuktikan bahawa pelaksanaan sesuatu sistem jaminan kualiti dalam organisasi telah tercapai. Malahan, jaminan kualiti adalah antara elemen yang penting dalam industri pemprosesan makanan bagi membuktikan produk makanan yang dikeluarkan adalah bersifat menyeluruh dari aspek kebersihan dan keselamatan. Namun, bagi menutupi jurang kajian yang dikenal pasti, kajian ini mengkaji hubungan antara faktor kejayaan kritikal (CSF) amalan pengurusan kualiti dengan prestasi organisasi (ORGP) PKS industri pemprosesan makanan di Malaysia. Selain itu, kajian ini turut mengkaji impak akreditasi ke atas hubungan antara amalan pengurusan kualiti dengan prestasi organisasi. Permodelan Persamaan Berstruktur digunakan bagi menganalisis hubungan tersebut. Dapatan menunjukkan bahawa semua CSF amalan pengurusan kualiti mempengaruhi prestasi organisasi PKS industri pemprosesan makanan di Malaysia. Bagaimana pun, akreditasi tidak memberi kesan ke atas hubungan tersebut.

ABSTRACT

Complying with the quality assurance system for businesses and products is important in today's challenging markets. Accreditations or certifications obtained by organizations indirectly prove that the implementation of the quality assurance system in an organization has been achieved. In fact, quality assurance is an important element in a food processing industry to prove that the food product is manufactured as a wholesome product that is clean and safe for consumption. To address the research gaps, this study examines the relationship between the critical success factor (CSF) of quality management practices and the performance of SMEs in food processing industry in Malaysia. In addition, this study also aims to examine the impact of accreditation on the relationship of the quality management practices and organizational performance. Structural Equation Modelling is used for analyzing this relationship. The findings show that all CSFs of quality management practices influence the organizational performance of the SMEs in the food processing industry in Malaysia. However, accreditation has no effect on the relationship.

Kata Kunci : Akreditasi Kualiti; Pengurusan Kualiti; Prestasi Organisasi

PENGENALAN

Pasaran produk dan perkhidmatan kini dibentuk oleh globalisasi dan liberalisasi dagangan yang memerlukan pelaksanaan sistem kualiti yang lebih baik dalam kalangan pengeluar yang mana perusahaan kecil dan sederhana (PKS) (Sohail & Hong 2003) tidak terkecuali. Piawaian "sejagat" ini turut memberi tempas kepada industri berkaitan makanan sehingga mutakhir ini pengurusan kualiti telah mendapat perhatian dalam industri ini (Mohamad 2004; Luning & Marcelis 2007). Hal ini kerana kualiti merupakan aspek penting dalam pengurusan dan amalannya perlu sentiasa diteruskan

sehingga mencapai tahap pengurusan kualiti secara menyeluruh (Liang 1994; McDonald 1995; Ortiz et al. 2006). Melalui peningkatan kualiti, organisasi dapat meningkatkan jualan serta menikmati pengurangan kos, dan seterusnya keuntungan. Malahan, perjalanan organisasi akan terencat jika usaha untuk memantapkan pengurusan kualiti tidak dilaksanakan (Heizer & Render 2006).

Menurut Perbadanan Pembangunan Industri Kecil dan Sederhana (SMIDEC), sektor perkilangan industri pemprosesan makanan di Malaysia semakin berkembang. Sektor ini terbahagi kepada dua bahagian utama iaitu syarikat multinasional dan PKS (SMIDEC 2006), dengan

PKS dilaporkan lebih mendominasi industri ini di Malaysia. Membangunkan PKS berdaya saing sehingga ke peringkat global adalah komponen penting dalam inisiatif Malaysia bagi mencapai pertumbuhan ekonomi yang mampan dan status negara maju menjelang 2020. Selain itu, kesedaran PKS dalam industri ini terhadap cabaran dan peningkatan liberalisasi dalam pasaran yang mewujudkan persaingan sengit harus dihadapi sebaik mungkin (IMP3 2006; RMK10 2010; SMIDEC 2006). Mengikut sasaran Pelan Perindustrian Ketiga, IMP3 (2006), industri pemprosesan makanan di Malaysia perlu mengembangkan kapasiti dan meningkatkan daya saing bagi memenuhi permintaan tempatan, mengurangkan pergantungan terhadap import dan pada masa yang sama turut meningkatkan eksport.

Namun begitu, PKS merupakan entiti yang mempunyai beberapa kekangan yang boleh mempengaruhi pencapaian prestasi yang cemerlang. Liberalisasi perdagangan produk makanan dan peningkatan dalam eksport dan import produk makanan diproses menguatkan lagi persaingan dalam pasaran produk makanan (Nor Aini 2004; Nor Hasni 2005; IMP3 2006; Nor Aini et al. 2007). PKS juga menghadapi halangan yang berkaitan dengan amalan pengurusan kualiti, sumber kewangan, kemahiran dan teknologi. Keadaan ini menyukarkan PKS untuk menghadapi persaingan dalam pasaran yang terbuka (Yusof & Aspinwall 2000b; Temtime 2003; Nor Aini 2004; Mohd Nizam & Tannock 2005; Nor Hasni 2005; IMP3 2006; Nor Aini et al. 2007). Namun, permasalahan utama yang dihadapi oleh PKS dalam industri ini adalah berkaitan dengan aspek kualiti (Nor Aini 2004, 2007), pengurusan (Nor Hasni 2005), keupayaan (Zaihatun 2003; Anon 2008), dan akreditasi (Assokumar 2006). Kekangan tersebut menyekat pembangunan PKS industri pemprosesan makanan di Malaysia untuk lebih berdaya saing dan seterusnya mengganggu prestasi organisasi secara keseluruhannya.

Sekiranya isu-isu ini diabaikan dan tidak ditangani dengan sebaik mungkin, ia akan menggugat dan menghalang peluang meningkatkan prestasi organisasi PKS industri pemprosesan makanan di Malaysia. Kajian berpendapat peningkatan prestasi PKS ini sewajarnya ditumpukan kepada aspek pengurusan kualiti yang berkaitan dengan pengurusan pengeluaran produk makanan yang suci, selamat dan berkhasiat untuk dimakan. Ini adalah kerana pada dasarnya tumpuan pasaran makanan kini yang semakin mencabar memerlukan lebih perhatian dari aspek pengurusan kualiti dan akreditasi oleh para pemain industri makanan khususnya PKS bagi menjamin penghasilan dan penawaran produk makanan berkualiti dalam pasaran (Dudbridge 2011). Menurut Golomski (1993) dan Tybor et al. (1997), langkah permulaan yang tepat dilakukan untuk menghadapi cabaran pasaran produk makanan adalah dengan amalan pengurusan kualiti khususnya dalam aktiviti atau proses mengeluarkan produk makanan.

Berdasarkan hujah ini, kajian ini bertujuan untuk

mengupas dan menguji hubungan amalan pengurusan kualiti dengan prestasi dan seterusnya mengkaji peranan akreditasi ke atas hubungan antara amalan pengurusan kualiti dan prestasi dalam kalangan PKS industri pemprosesan makanan di Malaysia.

ULASAN KAJIAN LEPAS

AKREDITASI

Bagi kajian ini, akreditasi adalah merujuk kepada pensijilan kualiti dan anugerah kecemerlangan yang diperoleh oleh PKS industri ini. Akreditasi atau pensijilan adalah perkara penting dan amat berkait rapat dengan amalan pengurusan kualiti iaitu sistem jaminan kualiti. Pensijilan atau sebarang anugerah kecemerlangan (seterusnya dirujuk sebagai akreditasi) yang diperoleh oleh organisasi dapat meningkatkan keyakinan dan imej produk makanan yang dikeluarkan (Norlia 2008). Di Malaysia, pelaksanaan bagi sesuatu sistem jaminan kualiti dan akreditasi adalah masih di peringkat sukarela iaitu tanpa sebarang kewajiban atau paksaan yang dikenakan ke atas mana-mana organisasi (SIRIM 2005). Bagaimanapun pelaksanaan dan pematuhan terhadap sesuatu sistem jaminan kualiti dan pensijilan amat penting bagi memasuki pasaran antarabangsa. Namun, laporan menunjukkan bahawa akreditasi yang diperoleh khususnya dari kalangan PKS industri pemprosesan makanan di Malaysia adalah masih tidak menggalakkan. Ini disokong oleh kajian yang dilakukan oleh Ahmed dan Hassan (2003), Eng dan Yusof (2003), Nor Aini et al. (2004) dan Asokkumar (2006) yang mendapati PKS di negara ini masih mempunyai peratusan yang kurang memuaskan dalam aspek akreditasi.

Cabaran yang dihadapi oleh PKS kini wajar diberi perhatian supaya perancangan aktiviti penambahbaikan dapat dilaksanakan untuk meningkatkan daya saing PKS untuk memenuhi keperluan industri makanan tempatan dan antarabangsa. Pematuhan terhadap sesuatu piawaian yang ditetapkan adalah kunci kepada kejayaan menembusi pasaran sasaran. Sehingga kini, masih terdapat pengusaha makanan yang tidak mematuhi peraturan kebersihan di peringkat pemprosesan (Zaihatun 2003; Anon 2008). Kegagalan memenuhi piawaian proses pengeluaran ini adalah antara punca utama pada Jun 2008 Kesatuan Eropah (EU) menyekat kemasukan produk makanan laut dari Malaysi (Anon 2008).

Malahan, isu-isu yang dihadapi PKS yang berkaitan amalan pengurusan kualiti, kekangan sumber dan kesukaran bersaing dalam pasaran adalah akibat daripada penghasilan produk yang tidak memenuhi piawaian dan kualiti yang dikehendaki. Hujah ini disokong oleh laporan statistik berkaitan akreditasi yang diterima oleh PKS atau syarikat-syarikat industri pemprosesan makanan di Malaysia. Menerusi temubual dengan pihak Bahagian Hub Halal, JAKIM dan laporan statistik yang diberikan, penyelidik mendapati bahawa bilangan

syarikat dari industri pemprosesan makanan di Malaysia berbanding bilangan PKS yang memperoleh pensijilan halal adalah kurang memberangsangkan (JAKIM 2008; Ahmad Shahrul Nizam 2011).

Begitu juga dengan pensijilan bagi pelaksanaan sistem jaminan kualiti yang diperlukan dalam industri makanan seperti *Good Hygiene Practice* (GHP), *Good Manufacturing Practice* (GMP) dan *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP). Statistik daripada Bahagian Keselamatan dan Kualiti Makanan, Kementerian Kesihatan Malaysia menunjukkan bilangan PKS yang memperoleh akreditasi tersebut begitu rendah (MOH 2009). Keadaan yang sama turut dikenal pasti berlaku terhadap kejayaan PKS atau organisasi dari industri pemprosesan makanan di Malaysia dalam memperoleh Anugerah Kecemerlangan Pengurusan Kualiti (QMEA) daripada *Malaysian Productivity Corporation* (MPC 2008, 2010). PKS industri pemprosesan makanan halal juga menghadapi masalah dalam memperoleh pensijilan halal. Dapatan kajian Nor Aini et al. (2007) menunjukkan hanya 10.3% PKS telah menerima pensijilan ISO iaitu bagi aspek pemprosesan makanan dan alam sekitar. Manakala dari aspek akreditasi yang diterima, terdapat lebih daripada 46% PKS mempunyai sekurang-kurangnya hanya satu jenis pensijilan sama ada daripada organisasi standard antarabangsa-ISO, SIRIM, atau pun daripada JAKIM (Asokkumar 2006). Masalah yang dihadapi di Malaysia ini bukanlah kes yang terasing. Menurut Orriss dan Whitehead (2000), dalam negara-negara sedang membangun, pelaksanaan sistem jaminan kualiti seperti HACCP adalah kurang difahami kerana kekurangan sumber dari aspek teknikal bagi menyokong pelaksanaannya.

Menurut Achilleas dan Anastasios (2007), kejayaan pelaksanaan sesuatu program jaminan kualiti seperti HACCP memberikan manfaat dalam tempoh jangka panjang kerana ia mampu menarik minat pelanggan baru, mengekalkan pelanggan sedia ada, meningkatkan jualan produk dan menembusi pasaran baru. Pensijilan merupakan pemangkin dalam mempengaruhi kepercayaan pengguna kerana ia mewujudkan rasa kepuasan, keyakinan dan kesetiaan terhadap produk. Pensijilan kualiti merupakan komponen yang penting dalam syarikat pembuatan untuk bersaing dalam pasaran dunia (Rao et al. 1997). Setiap pelaksanaan sistem jaminan kualiti akan disusuli dengan pengiktirafan (akreditasi) terhadap kejayaan organisasi mematuhi dan memenuhi setiap pelaksanaan sistem jaminan kualiti yang diamalkan (Srivastav 2010). Dalam aspek pemasaran, pensijilan dan anugerah yang diterima oleh sesebuah organisasi atau produk akan memberikan kesan positif terhadap reputasinya dalam pasaran. Ini kerana pensijilan dapat mendorong ke arah pengembangan perniagaan dan meningkatkan kemampuan bersaing (Rao et al. 1997; Chua et al. 2003; Norlia 2008).

Pensijilan juga memberi sumbangan asas dan galakan dalam melaksanakan aktiviti peningkatan kualiti (Garvin 1988; Achilleas & Anastasios 2008). Ini

dapat dilihat daripada faedah yang dinikmati menerusi pelaksanaan sistem jaminan kualiti dan pensijilan ISO 9000 yang menyerlahkan organisasi dalam kalangan pesaing-pesaingnya (Briscoe et al. 2005). Tan dan Gilbert (2001), dalam kajian yang dilakukan ke atas pelaksanaan ISO 9000 di industri elektrik dan kejuruteraan di Malaysia menjelaskan, bahawa pengiktirafan ISO membantu syarikat meningkatkan syer pasaran melalui penembusan pasaran yang lebih luas. Selain itu, usaha untuk memperoleh pengiktirafan menjadikan amalan pengurusan kualiti penting dan diperlukan. Dengan demikian, peluang untuk memperluaskan pasaran dapat dinikmati melalui pensijilan kualiti yang diperoleh.

Selain daripada pensijilan yang diperoleh daripada pelaksanaan sesuatu sistem jaminan kualiti atau lebih dikenali sebagai pensijilan kualiti, terdapat juga pelbagai anugerah kecemerlangan yang dinikmati menerusi kejayaan dalam pelaksanaan dan pematuhan sesuatu amalan model kecemerlangan. Ia turut dapat dijadikan sebagai penilaian sendiri oleh organisasi bagi menentukan kecemerlangan atau kejayaan dalam aspek pengurusan kualiti yang dipraktikkan (NPC 1998; Wali et al. 2003; Maria & Luis 2007; Dick et al. 2008).

TQM DAN PRESTASI

Organisasi kini semakin peka terhadap pelaksanaan pengurusan kualiti menyeluruh (TQM) dengan mengenal pasti faktor-faktor untuk memperbaiki prestasi (Talib et al. 2010). Selain itu, TQM menjadi kritikal untuk menebusi pasaran global (Talib et al. 2010). Malahan, salah satu teknik untuk meningkatkan kualiti yang sering digunakan oleh organisasi untuk mencapai kecemerlangan adalah TQM (Talib et al. 2011). Pelbagai kajian lepas mengkaji hubungan TQM terhadap prestasi organisasi yang diukur berdasarkan produktiviti, pasaran, keuntungan, motivasi, kepuasan dan sebagainya. Ini adalah kerana TQM melibatkan aktiviti-aktiviti pengurusan yang menyeluruh bagi mencapai kecemerlangan. Pengukuran prestasi merupakan salah satu konsep TQM, yang bertujuan untuk mengukur kejayaan pelaksanaan pengurusan kualiti dan bagi tujuan penambahbaikan (Besterfield et al. 2003).

Prajogo (2005) membandingkan hubungan antara amalan TQM berdasarkan kepada elemen Malcom Baldrige National Quality Award (MBNQA) dengan prestasi kualiti dalam firma pembuatan dan perkhidmatan di Australia. Yakni, beliau menggunakan analisis Pemodelan Persamaan Struktur (SEM) untuk mengenal pasti perbezaan antara syarikat di kedua-dua sektor dari aspek hubungan antara TQM dan prestasi. Dapatan menunjukkan bahawa tiada perbezaan yang signifikan terhadap amalan TQM dan prestasi kualiti antara dua sektor tersebut. Ini membuktikan bahawa pelaksanaan TQM dapat dilaksanakan dalam pelbagai jenis industri walaupun berbeza dari segi amalan pengoperasiannya.

Bagi kajian ini, langkah permulaan yang paling bertepatan dilakukan untuk menghadapi cabaran pasaran

produk makanan adalah bermula dengan pengukuran terhadap amalan pengurusan kualiti serta memberi tumpuan terhadap aktiviti berkaitan pengeluaran produk makanan (Golomski 1993; Tybor et al. 1997). Maka dengan ini, pelbagai kajian berkaitan TQM telah dirujuk dan diadaptasi dalam penentuan faktor-faktor kejayaan kritikal bagi mengkaji amalan pengurusan kualiti dalam kalangan PKS industri pemprosesan makanan di Malaysia. Ini adalah bertujuan untuk mengkaji hubungan antara pelaksanaan amalan pengurusan kualiti berteraskan TQM dalam kalangan PKS industri ini dan hubungannya dengan prestasi organisasi.

TQM diadaptasikan dalam kajian ini kerana TQM dan prestasi organisasi telah menjadi satu idea yang popular pada dekad ini untuk mengetahui pelaksanaan amalan pengurusan kualiti bagi meningkatkan daya saing syarikat dalam pasaran (Quazi & Padibjo 1998; Yusof & Aspinwall 2000a; Lakhali et al. 2006; Sharma & Kodali 2008; Pinho 2008). Perlaksanaan TQM dapat memimpin PKS untuk melaksanakan amalan pengurusan kualiti yang baik bagi meningkatkan prestasi organisasi, penyediaan produk makanan yang berdaya saing dan seterusnya bakal menikmati peluang-peluang dalam pasaran. Pendekatan falsafah TQM dapat menggalakkan amalan perniagaan yang baik dan seterusnya dapat meningkatkan kecemerlangan perniagaan (Lee 2002; Sharma & Kodali 2008). Oleh itu, dalam iklim pasaran yang semakin mencabar ini, PKS industri pemprosesan makanan di Malaysia perlu lebih peka dalam usaha untuk meningkatkan kualiti produk menerusi amalan pengurusan kualiti secara menyeluruh.

Bagaimanapun, hasil perbandingan daripada pelbagai kajian lepas di pelbagai negara berkaitan amalan pengurusan kualiti dan prestasi mendapati hanya beberapa kajian dilaporkan berkaitan amalan pengurusan kualiti dalam industri pemprosesan makanan. Kebanyakan kajian berkaitan industri pemprosesan makanan adalah lebih tertumpu kepada bidang sains makanan dan sistem jaminan kualiti yang merangkumi aspek keselamatan dan kebersihan makanan seperti yang dikaji antaranya oleh Achilleas dan Anastosios (2008), Karipidis et al. (2009), Manning dan Baines (2004), Rohitratana dan Boon-itt (2001), Spiegel et al. (2003), dan Trienekens dan Zuurbier (2008). Selain itu, kajian kepustakaan amalan pengurusan kualiti di Malaysia menunjukkan bahawa masih kekurangan atau hampir tiada kajian yang dilaksanakan berkaitan amalan pengurusan kualiti dan prestasi organisasi industri pemprosesan makanan di Malaysia. Kebanyakan kajian pengurusan kualiti adalah lebih tertumpu kepada industri bukan berteraskan makanan seperti automotif, elektrik dan elektronik. Selain itu, terdapat juga kajian yang dilaksanakan ke atas PKS secara umum.

Keadaan ini menjadikan keperluan kajian secara sistematik terhadap amalan pengurusan kualiti dan kesannya terhadap prestasi PKS industri pemprosesan makanan di Malaysia adalah bertepatan dilaksanakan.

Pendapat ini disokong dengan cadangan kajian masa hadapan oleh Lewis et al. (2006) bahawa kajian berkaitan faktor-faktor kritikal perlu dikenal pasti bagi PKS dalam pengoperasian yang berbeza. Beliau seterusnya menjelaskan kajian sedemikian adalah untuk menilai dan membandingkan ciri-ciri pelaksanaan TQM oleh PKS di industri yang spesifik khususnya di negara sedang membangun. Justeru hujah ini menyokong keperluan terhadap pelaksanaan kajian ini yang dapat menutupi jurang penyelidikan dalam bidang ilmu pengurusan kualiti di samping merungkai isu-isu berkaitan pengurusan kualiti di kalangan PKS selaku para pemain utama industri ini di Malaysia.

Industri makanan kini telah menjurus kepada tren bersaing di peringkat antarabangsa dengan menyediakan pelbagai produk makanan yang berkualiti. Oleh yang demikian, penting bagi setiap syarikat di industri ini melaksanakan pendekatan kecemerlangan perniagaan bagi memastikan mereka mampu bersaing pada masa hadapan. Menerusi kajian keperustakaan yang dilaksanakan, penyelidik mendapati bahawa kebanyakan kajian berkaitan amalan pengurusan kualiti di Malaysia adalah menjurus kepada pengukuran amalan kualiti dan prestasi dalam kalangan para pengusaha di sektor perkilangan berat seperti automotif dan elektrik dan elektronik (E&E). Selain itu, penyelidik juga membuat pemerhatian dalam kajian keperustakaan berkaitan tumpuan penyelidikan lepas berkaitan dengan industri makanan. Di dapati bahawa, kajian lepas berkaitan industri makanan adalah kebanyakannya tertumpu kepada aspek jaminan kualiti yang merangkumi aspek kebersihan dan keselamatan produk makanan, selain dari tumpuan luas terhadap sains makanan. Namun begitu, tumpuan kajian berteraskan kepada pengurusan kualiti, seperti TQM, di industri makanan adalah masih sedikit malahan, kebanyakan kajian adalah berkisarkan kepada aspek alatan dan jaminan kualiti (Alsaleh 2007).

Melalui jurang kajian yang dikenal pasti ini, keperluan kajian secara empirikal terhadap amalan pengurusan kualiti dan kesannya ke atas prestasi PKS industri pemprosesan makanan di Malaysia merupakan satu kajian yang penting untuk dilakukan. Selain itu, walaupun terdapat pelbagai kajian yang mengkaji hubungan amalan pengurusan kualiti terhadap prestasi, namun didapati tiada kajian lepas khususnya di Malaysia yang membincangkan tentang amalan pengurusan kualiti, akreditasi dan kesan ke atas prestasi PKS di industri ini. Pelaksanaan kajian ini bertepatan dengan cadangan tumpuan kajian yang diutarakan oleh Sila dan Ebrahimpour (2005), Lewis et al. (2006) dan Parast et al. (2011), bahawa kajian yang lebih tertumpu kepada industri spesifik dan pelbagai dalam bidang pengurusan kualiti adalah sangat diperlukan untuk menilai kesan amalan pengurusan kualiti terhadap prestasi organisasi (Sila & Ebrahimpour 2005; Lewis et al. 2006 & Parast et al. 2011).

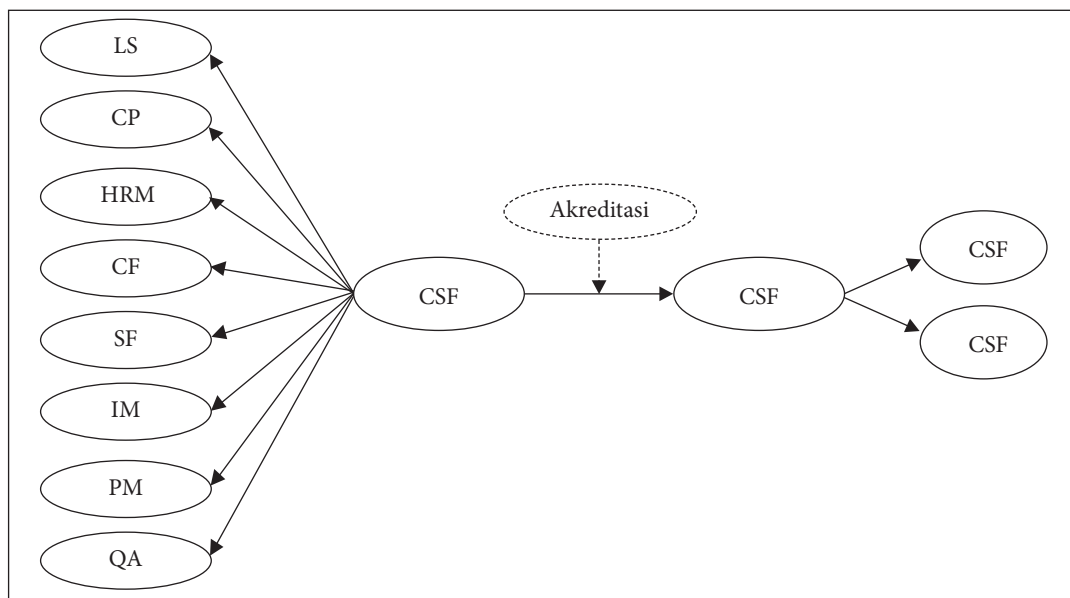
MODEL KONSEPTUAL KAJIAN

Pelbagai kajian telah dilaksanakan berkaitan pelaksanaan amalan pengurusan kualiti terutamanya berkaitan faktor kejayaan kritikal dan kesan pelaksanaannya ke atas prestasi organisasi (Norhayati 2009; Parast et al. 2011; Salaheldin 2009; Talib et al. 2010; Zadry & Yusof 2006). Keperluan untuk mengenal pasti dan mengukur CSF bagi sesuatu amalan pengurusan kualiti adalah sesuai dilaksanakan, susulan daripada keperluan pasaran global kini yang mementingkan kualiti sebagai salah satu kelebihan untuk bersaing (Fryer et al. 2007; Rohitratana & Boon-itt 2001; Tsarouhas 2007).

CSF merupakan elemen yang perlu diselidiki bagi mengenal pasti impaknya ke atas prestasi organisasi (Parast et al. 2011; Zadry & Yusof 2006). TQM merangkumi pelbagai faktor kritikal yang terdiri daripada alatan dan teknik peningkatan pengurusan kualiti (Tari 2005). Konstruk TQM banyak dikaji, malahan faktor kritikal TQM dapat digambarkan sebagai amalan terbaik untuk mencapai kejayaan dalam setiap aktiviti organisasi ke arah pencapaian prestasi yang cemerlang (Sila & Ebrahimpour 2005). Walaupun faktor kritikal TQM yang dilaporkan oleh kajian kepustakaan adalah pelbagai, namun ianya mempunyai amalan teras

pengurusan kualiti yang diperlukan (Das et al. 2008; Tari 2005). Dengan demikian, dari perbandingan yang dilaksanakan, telah dikenal pasti lapan faktor kejayaan kritikal berdasarkan kepada falsafah TQM yang sesuai diadaptasi bagi mengukur amalan pengurusan kualiti PKS industri pemprosesan makanan di Malaysia. Seterusnya, kajian ini mengkaji hubungan CSF pengurusan kualiti berteraskan TQM di industri ini ke atas prestasi organisasi PKS. Konstruk-konstruk tersebut adalah terdiri daripada kepimpinan (LS), perancangan korporat (CP), pengurusan maklumat (IM), pengurusan sumber manusia (HRM), fokus pelanggan (CF), fokus pembekal (SF), pengurusan proses (PM) dan jaminan kualiti (QA).

Dengan mempertimbangkan pelbagai pengukuran prestasi seperti yang dicadangkan oleh kajian-kajian lepas, dimensi prestasi organisasi adalah dikenal pasti sebagai pembolehubah bersandar dalam kajian ini. Manakala, indikator pengukuran bagi dimensi prestasi organisasi (ORGP) adalah terdiri daripada pengukuran prestasi perniagaan (BP) dan prestasi pengoperasian (OP). Cadangan pengukuran prestasi organisasi ini dilaksanakan dengan merujuk kepada pengukuran prestasi yang dipraktikkan oleh Feng et al. (2008) dan Parast et al. (2011).



RAJAH 1. Model konseptual kajian dengan akreditasi sebagai pembolehubah penyederhanaan ke atas hubungan antara dimensi CSF dengan ORGP

Akreditasi dicadangkan sebagai pembolehubah penyederhana dalam hubungan antara CSF dengan ORGP PKS berikutan pelaksanaan sebarang sistem jaminan kualiti dan akreditasi yang masih bersifat sukarela. Bagi senario di Malaysia seperti yang telah dibincangkan di atas, konsep penyederhanaan adalah lebih sesuai diadaptasikan bagi menyelidik kesan akreditasi terhadap hubungan CSF dengan ORGP PKS. Pembolehubah penyederhana adalah pembolehubah

ketiga yang mempunyai kesan ke atas hubungan antara dua pembolehubah (Baron & Kenny 1986; Hair et al. 2006). Pembolehubah akreditasi yang diketengahkan dalam kajian ini adalah merujuk kepada pensijilan kualiti dan anugerah kecemerlangan yang diperoleh oleh PKS di industri ini. Maka, indikator akreditasi adalah berdasarkan kepada data kategorikal yang terdiri daripada bilangan akreditasi yang diterima oleh PKS industri pemprosesan makanan di Malaysia. Selanjutnya,

keseluruhan model konseptual bagi menggambarkan kajian ini adalah seperti ditunjukkan oleh Rajah 1.

METODOLOGI

Borang soal selidik digunakan dalam kajian ini untuk mengumpul maklumat berhubung amalan pengurusan kualiti, akreditasi dan prestasi PKS di industri ini. Setiap pengukuran yang dilaksana menggunakan skala Likert dengan skala "1-sangat tidak bersetuju" hingga skala "5-sangat bersetuju", bagi menunjukkan persepsi responden terhadap pertanyaan yang diajukan. Bagi mencapai kesahan kandungan, instrumen kajian telah disemak dan dinilai oleh pakar-pakar bidang yang terdiri daripada ahli akademik, pihak industri, badan akreditasi, dan juga oleh pelajar siswazah di bidang berkenaan. Seterusnya, ujian rintis turut dilaksanakan bagi tujuan penambahbaikan borang soal selidik terutamanya mengenai aspek kandungan, kesamaran terma, bahasa dan juga reka bentuk instrumen.

Pemilihan sampel kajian adalah berdasarkan kepada direktori PKS industri pemprosesan makanan di Malaysia yang dibekalkan oleh Perbadanan Pembangunan Perusahaan Kecil dan Sederhana Malaysia (SMECorp.). Terdapat 1262 buah PKS yang tersenarai namun hanya 1160 sahaja merupakan PKS yang berstatus pengeluar dan memproses produk makanan. Set borang soal selidik yang terdiri daripada sampul surat berbayar dan beralamat sendiri dan surat sokongan diedarkan secara mel kepada Pengarah Urusan PKS untuk disempurnakan. Sebanyak 221 responden yang berjaya dikumpul, namun hanya 207 sahaja borang soal selidik yang boleh digunakan untuk tujuan analisis.

Merujuk kepada saranan Armstrong dan Overton (1977) dan Kaynak (2003), analisis prejudis (bias analysis) menggunakan ujian-t dijalankan ke atas respon yang diperoleh bagi mengetahui perbezaan skor min bagi item-item pengukuran antara dua kumpulan responden; awal dan lambat. Pengujian menunjukkan bahawa kedua-dua kumpulan tidak menunjukkan sebarang perbezaan yang signifikan pada paras keertian 95%. Ini menunjukkan masalah non-response bias tidak kelihatan dalam data kajian ini.

Kaedah analisis yang digunakan adalah analisis faktor penerokaan dan analisis faktor pengesahan ke atas semua konstruk pendam bagi tujuan mengukur kebolehppercayaan dan kesahan. Pemodelan Persamaan Struktur (SEM) digunakan bagi mengukur sejauh mana model kajian yang telah dibentuk adalah sepadan dengan data kajian, seterusnya membuktikan hubungan yang dihipotesiskan (Hair et al. 2006). Kaedah SEM digunakan untuk mengenal pasti hubungan antara dimensi CSF dengan ORGP dalam kalangan PKS industri pemprosesan makanan di Malaysia.

Kaedah SEM ini juga digunakan untuk menguji peranan akreditasi sebagai pembolehubah penyederhanaan ke atas hubungan antara dimensi

CSF dengan ORGP PKS. Bagi menguji hubungan penyederhanaan ke atas hubungan antara CSF dengan ORGP, SEM pelbagai kumpulan diaplikasikan. Analisis SEM pelbagai kumpulan digunakan bagi mengesan perbezaan kesan akreditasi ke atas hubungan CSF dengan ORGP berdasarkan kepada status dan bilangan akreditasi yang diperoleh oleh PKS (Baron & Kenny 1986; Tabachnick & Fidell 2001; Su et al. 2008; Chang & Chen 2008). Tujuan analisis SEM pelbagai kumpulan menggunakan Analysis Moment of Structure (AMOS) dijalankan untuk mengenal pasti perbezaan antara dua sub-kumpulan sampel yang dijalankan. Sampel kajian dibahagikan kepada dua kumpulan sampel berdasarkan kepada bilangan akreditasi yang diperoleh atau yang dianugerahi. Jika dapatan menunjukkan terdapatnya perbezaan yang signifikan antara dua kumpulan, ini bermakna pembolehubah akreditasi yang adalah merupakan pembolehubah penyederhana ke atas hubungan yang dikaji (Kim et al. 2001; Burca et al. 2006).

DAPATAN KAJIAN

HUBUNGAN DIMENSI CSF TERHADAP DIMENSI ORGP

Bagi kajian ini, semua konstruk pendam bagi kedua-dua model pengukuran dimensi CSF dan dimensi ORGP ini telah diuji dan mempunyai kebolehppercayaan dan kesahan. Seterusnya, merujuk kepada nilai indeks padanan yang dicadangkan, nilai indeks (*Goodness-of-fit*, GOF) menunjukkan model SEM perhubungan bersebab yang dihipotesiskan mempunyai nilai padanan yang baik terhadap data kajian. Nilai statistik khi-kuasa dua (χ^2) adalah 47.786 ($df = 34$, $p = 0.059$), dengan nisbah χ^2/df adalah 1.405 yang mana ianya lebih rendah daripada nilai statistik yang dicadangkan 3.0 menunjukkan bahawa indeks padanan yang sangat baik. Manakala, nilai GFI = 0.953, AGFI = 0.925, CFI = 0.987 dan TLI = 0.982 yang berada dalam nilai indeks GOF yang dicadangkan. Sementara itu, model kajian juga memperoleh nilai RMSEA = 0.044, di mana ianya berada di bawah daripada nilai statistik yang dicadangkan, 0.08, dan ini menunjukkan bahawa indeks kesepadanan yang amat baik dan ini menunjukkan bahawa model kajian ini adalah sepadan dengan data kajian.

Manakala, anggaran parameter terpiawai bagi hubungan antara dimensi CSF amalan pengurusan kualiti dengan dimensi prestasi organisasi (ORGP) yang dihipotesiskan ditunjukkan oleh Jadual 1. Faktor bebanan adalah menunjukkan pemberat regresi terpiawai antara pembolehubah yang diukur dan konstruk pendam. Parameter pemberat regresi terpiawai ini menggambarkan hubungan bersebab ke atas pembolehubah endogen, dimensi ORGP, yang dipengaruhi daripada pembolehubah eksogen, dimensi CSF (Byrne 2001; Kline 2005; Hair et al. 2006). Dapatan analisis menunjukkan bahawa dimensi CSF amalan pengurusan kualiti berdasar kepada falsafah

JADUAL 1. Ringkasan pemberat regresi terpiawai bagi hubungan antara dimensi CSF dan ORGP bagi PKS industri pemprosesan makanan di Malaysia

Laluan	Pemberat regresi terpiawai	Nilai-p	Ulasan Dapatan	
RQ1: Dimensi CSF memberi kesan terhadap ORGP PKS industri pemprosesan makanan di Malaysia				
<i>Exogenous :</i>				
CSF → ORGP	0.711	0.000	Persoalan kajian yang pertama telah berjaya dijawab dengan disokong oleh dapatan analisis; di mana, dimensi CSF amalan pengurusan kualiti adalah mempengaruhi dimensi ORGP PKS industri ini di Malaysia.	
<i>Endogenous:</i>				
ORGP → SUMBP	0.839	0.000		
ORGP → SUMOP	0.846	0.000		
Di mana;				
CSF → SUMQA	0.724	0.000	Selain itu, semua konstruk pendam yang dicadangkan bagi dimensi CSF amalan pengurusan kualiti adalah signifikan terhadap hubungan dengan dimensi ORGP PKS di industri ini di Malaysia.	
CSF → SUMCP	0.728	0.000		
CSF → SUMSF	0.651	0.000		
CSF → SUMLS	0.745	0.000		
CSF → SUMCF	0.738	0.000		
CSF → SUMIM	0.790	0.000		
CSF → SUMPM	0.787	0.000		
CSF → SUMHRM	0.671	0.000		

Nota: Semua pembolehubah signifikan pada $p < 0.001$

TQM adalah penting bagi mengukur prestasi organisasi. Nilai pemberat regresi terpiawai terhadap dimensi CSF ke atas ORGP menunjukkan nilai yang signifikan ($p=0.000$) dengan anggaran parameter yang bernilai 0.711.

Maka dapat dirumuskan bahawa, model kajian ini menunjukkan bahawa setiap konstruk dimensi CSF amalan pengurusan kualiti mempunyai hubungan ke atas prestasi organisasi, ORGP, PKS industri pemprosesan makanan di Malaysia. Ini membuktikan bahawa CSF amalan pengurusan kualiti yang dicadangkan berdasarkan kepada pendekatan TQM adalah dapat diterima dan berguna sebagai alat pengukuran terhadap amalan pengurusan kualiti dalam kalangan PKS dalam industri ini di Malaysia. Dengan demikian, kelapan-lapan konstruk bagi dimensi CSF amalan pengurusan kualiti yang dikaji didapati memberi sumbangan signifikan terhadap peningkatan prestasi organisasi selain ianya terbukti sebagai konstruk dimensi CSF yang perlu diberi perhatian oleh PKS dalam meningkatkan prestasi organisasi mereka pada masa hadapan.

PERANAN AKREDITASI KE ATAS HUBUNGAN ANTARA DIMENSI CSF DAN ORGP

Seterusnya, pengujian turut dilaksanakan untuk mengkaji elemen akreditasi sebagai pembolehubah penyederhanaan ke atas hubungan antara dimensi CSF amalan pengurusan kualiti dengan dimensi ORGP PKS industri pemprosesan makanan di Malaysia seperti yang ditunjukkan oleh Rajah 1. Tujuan analisis ini adalah untuk menjawab persoalan kedua kajian iaitu; Adakah bilangan variasi akreditasi yang diperolehi PKS di industri ini memberi kesan ke atas hubungan antara dimensi CSF dengan ORGP? Penyelidik mempercayai bahawa tiada

sebarang perbezaan kesan ke atas hubungan CSF dengan ORGP berdasarkan bilangan akreditasi yang diterima.

Bagi penjelasan persoalan kedua kajian seperti di atas, tumpuan indikator akreditasi yang diukur secara SEM pelbagai kumpulan adalah berdasarkan kepada bilangan atau variasi akreditasi yang diterima oleh PKS. Dengan erti kata lain, elemen akreditasi yang diukur dalam kajian ini untuk merungkai peranan akreditasi terhadap hubungan bersebab yang dikaji adalah berdasar kepada bilangan akreditasi yang diterima oleh PKS. Selain itu, adalah dipercayai bahawa hubungan antara dimensi CSF dengan ORGP yang dikaji adalah lebih baik bagi kumpulan sampel yang mempunyai atau memperolehi lebih banyak akreditasi (lebih daripada satu akreditasi) berbanding kumpulan sampel yang hanya mempunyai satu akreditasi.

Pendekatan Permodelan Persamaan Berstruktur pelbagai kumpulan (SEM multigroup) dilakukan bagi menguji kesan penyederhanaan akreditasi dengan merujuk kepada analisis yang dipraktikkan antaranya oleh Dick dan Wagner (2001), Baldauf dan Cravens (2002), Nysveen et al. (2005), Su et al. (2008), Norhayati (2009), dan English et al. (2010). Objektif melaksanakan analisis laluan SEM pelbagai kumpulan dalam kalangan PKS industri pemprosesan makanan di Malaysia adalah untuk mengenal pasti sama ada hubungan antara CSF dengan ORGP adalah berbeza (Su et al. 2008; Lin et al. 2009) antara dua kumpulan sampel ; (i) hanya satu akreditasi dan (ii) lebih dari satu akreditasi. Tujuan melaksanakan ujian penyederhanaan dengan menggunakan analisis SEM pelbagai kumpulan berdasarkan bilangan akreditasi adalah untuk melihat perbezaan antara amalan pengurusan kualiti, CSF, dan hubungannya dengan ORGP dalam kalangan PKS industri pemprosesan makanan di Malaysia bagi kedua-dua kumpulan. Jika wujudnya

perbezaan ke atas kesan hubungan tersebut maka dapat disimpulkan bahawa akreditasi memainkan peranan sebagai pembolehubah penyederhanaan dalam kajian ini (Su et al. 2008; Norhayati 2009).

Pembolehubah penyederhanaan dikenali sebagai pembolehubah yang memberi kesan terhadap hubungan antara pembolehubah bersandar dan tidak bersandar (Baron & Kenny 1998; Baldauf & Cravens 2002). Menerusi analisis antara sub-kumpulan, pengukuran terhadap perbezaan antara dua kumpulan dilaksanakan. Jika terdapat perbezaan yang signifikan wujud di antara dua kumpulan tersebut, maka pembolehubah penyederhanaan telah terbukti (Baldauf & Cravens 2002; Nysveen et al. 2005; Chang & Chen 2008). Merujuk kepada Tabachnick dan Fidell (2001), bagi menjalankan pengukuran SEM pelbagai kumpulan untuk mendapatkan perbezaan antara dua kumpulan, model SEM bagi dua kumpulan yang dikaji akan dilaksanakan secara berasingan dan seterusnya dibandingkan. Pelaksanaan

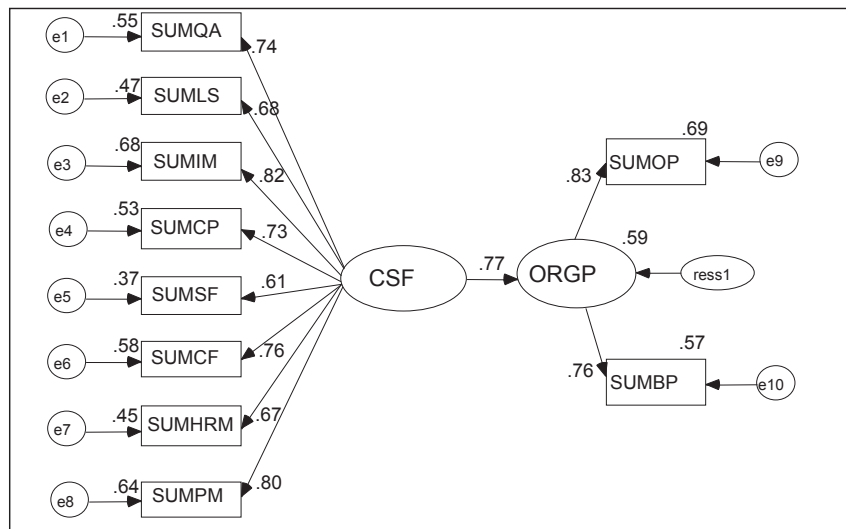
analisis ini dimulakan dengan membahagikan sampel kajian (n=207) kepada dua bahagian berdasarkan kepada bilangan akreditasi iaitu PKS yang mempunyai satu jenis akreditasi (n=94) dan PKS yang mempunyai dua atau lebih jenis akreditasi (n=72) bagi melihat adakah akreditasi benar-benar memberi perbezaan terhadap hubungan CSF dengan ORGP dalam kalangan PKS berdasarkan bilangan akreditasi yang diperoleh.

PENGUJIAN TERHADAP PKS YANG MEMPUNYAI HANYA SATU JENIS AKREDITASI

Menerusi analisis kesan penyederhanaan berdasarkan bilangan akreditasi yang diperoleh oleh PKS, didapati bahawa model memiliki indeks GOF yang sangat memuaskan bagi kumpulan sampel yang mempunyai hanya satu akreditasi. Nilai khi-kuasa dua (c2) adalah 38.32 (df = 34, p = 0.280), manakala nisbah khi-kuasa dua dengan darjah kebebasan (c2/df) adalah 1.127.

JADUAL 2. Ringkasan indeks padanan bagi PKS yang mempunyai hanya satu jenis Akreditasi

Indeks Padanan	Indeks Minimum	Dapatan
<i>Chi-Square (df)</i>	-	38.318 (34)
<i>p-value</i>	≥ 0.05	0.280
<i>x²/ df</i>	≤ 3.0	1.127
<i>Good Fit Index (GFI)</i>	≥ 0.9	0.919
<i>Adjusted Good Fit Index (AGFI)</i>	≥ 0.8	0.869
<i>Comparative Fit Index (CFI)</i>	≥ 0.9	0.990
<i>Tucker-Lewis Index (TLI)</i>	≥ 0.9	0.987
<i>Normed Fit Index (NFI)</i>	≥ 0.9	0.923
<i>Root Mean Square Error of approximation (RMSEA)</i>	≤ 0.08	0.037



RAJAH 2. Hubungan Pemodelan Persamaan Struktur (SEM) antara dimensi CSF dan ORGP bagi PKS yang mempunyai satu jenis akreditasi

Jadual 2 meringkaskan setiap dapatan indeks GOF bagi PKS yang mempunyai hanya satu jenis akreditasi. Menerusi dapatan kajian nilai indeks GOF yang tercapai bagi kumpulan sampel yang hanya mempunyai satu jenis akreditasi, menunjukkan bahawa model adalah sepadan

dengan data kajian. Seterusnya, Rajah 2 menunjukkan hubungan bersebab SEM bagi PKS berdasarkan satu jenis akreditasi, manakala Jadual 3 menunjukkan faktor bebanan, pemberat regresi terpiawai yang diperoleh.

JADUAL 3. Pemberat regresi terpiawai bagi hubungan antara dimensi CSF dan ORGP bagi PKS industri pemprosesan makanan di Malaysia yang mempunyai satu jenis akreditasi

Hubungan/ Laluan		Pemberat regresi terpiawai	nilai-p
CSF	————→ ORGP	0.767	0.000
Di mana;			
CSF	————→ SUMQA	0.743	0.000
CSF	————→ SUMLS	0.684	0.000
CSF	————→ SUMIM	0.822	0.000
CSF	————→ SUMCP	0.729	0.000
CSF	————→ SUMSF	0.608	0.000
CSF	————→ SUMCF	0.761	0.000
CSF	————→ SUMHRM	0.672	0.000
CSF	————→ SUMPMP	0.799	0.000
ORGP	————→ SUMBP	0.756	0.000
ORGP	————→ SUMOP	0.829	0.000

Nota: Semua pembolehubah signifikan pada $p < 0.001$

PENGUJIAN TERHADAP PKS YANG MEMPUNYAI LEBIH DARIPADA SATU JENIS AKREDITASI

Bagi kumpulan sampel yang mempunyai lebih daripada satu jenis akreditasi, nilai khi-kuasa dua ($c2$) adalah 45.146 ($df = 31, p = 0.048$), manakala nisbah khi-kuasa dua dengan darjah kebebasan ($c2/df$) ialah 1.456. Selain itu, indeks GOF yang lain turut memenuhi kriteria yang ditetapkan. Walaupun nilai AGFI = 0.803, ianya masih menghampiri nilai yang disyaratkan maka model ini

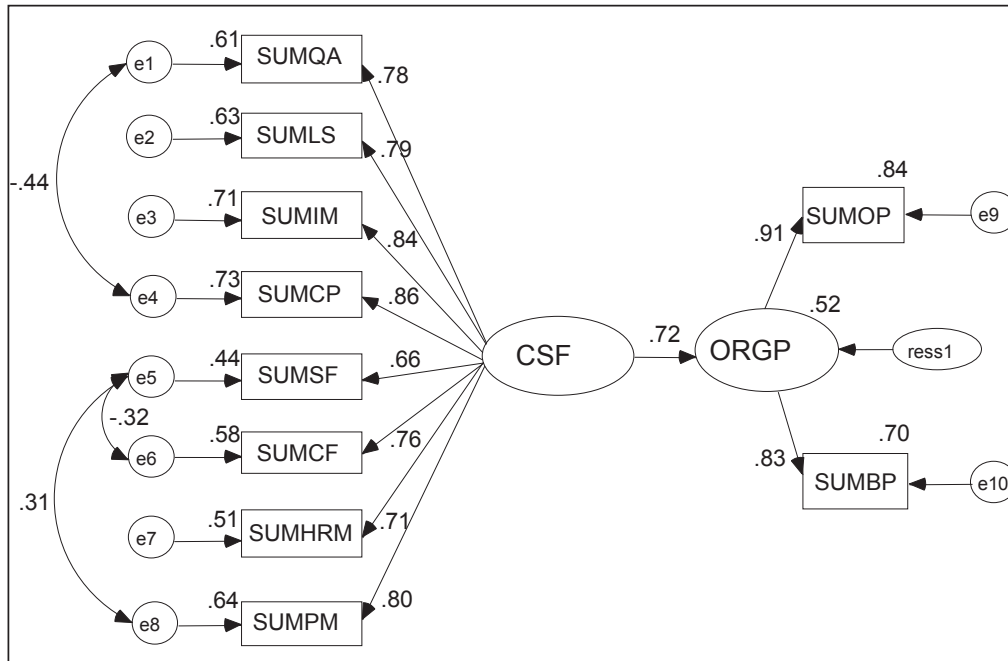
dianggap mempunyai petunjuk sebagai model yang padan seperti yang ditunjukkan oleh Jadual 4. Manakala, hubungan bersebab SEM antara CSF dengan ORGP bagi PKS yang mempunyai lebih daripada satu jenis akreditasi adalah ditunjukkan oleh Rajah 3, dengan menunjukkan bahawa nilai pemberat regresi terpiawai bagi hubungan bersebab SEM ini adalah 0.72. Manakala, pemberat regresi terpiawai bagi setiap konstruk bagi dimensi CSF dan ORGP di ringkaskan seperti di Jadual 5.

JADUAL 4. Ringkasan indeks padanan bagi PKS yang mempunyai lebih daripada satu jenis akreditasi

Indeks Padanan	Indeks Minimum	Dapatan
<i>Chi-Square (df)</i>	-	45.146 (31)
<i>p-value</i>	≥ 0.05	0.048
x^2/df	≤ 3.0	1.456
<i>Good Fit Index (GFI)</i>	≥ 0.9	0.889
<i>Adjusted Good Fit Index (AGFI)</i>	≥ 0.8	0.803
<i>Comparative Fit Index (CFI)</i>	≥ 0.9	0.970
<i>Tucker-Lewis Index (TLI)</i>	≥ 0.9	0.957
<i>Normed Fit Index (NFI)</i>	≥ 0.9	0.913
<i>Root Mean Square Error of approximation (RMSEA)</i>	≤ 0.08	0.080

Dapatan daripada kedua-dua dapatan menunjukkan bahawa hubungan antara dimensi CSF dan dimensi ORGP bagi kedua-dua kumpulan sampel berdasarkan bilangan akreditasi yang diterima adalah menunjukkan pemberat regresi terpiawai yang signifikan. Keadaan ini menunjukkan bahawa model perhubungan bersebab SEM bagi pengujian penyederhanaan bagi kedua-dua sub kumpulan sampel adalah mempunyai indeks padanan yang sangat baik dengan memenuhi setiap indeks GOF pada paras indeks minimum seperti yang dicadangkan, manakala, nilai-p bagi setiap analisis hubungan antara CSF dan ORGP bagi setiap sub-kumpulan, satu akreditasi dan lebih dari stu akreditasi masing-masing adalah

0.767 dan 0.721 adalah signifikan iaitu menunjukkan nilai yang kurang daripada $p = 0.001$. Menerusi kedua-dua dapatan ini, secara langsung membuktikan bahawa akreditasi yang diuji dalam kajian ini, berdasarkan bilangan akreditasi yang diterima, adalah tidak berperanan sebagai pembolehuah penyederhanaan ke atas hubungan bersebab yang dikaji antara dimensi CSF dan dimensi ORGP. Dengan erti kata lain, PKS sama ada yang mempunyai hanya satu bilangan akreditasi atau lebih bilangan akreditasi yang diterima tidak menunjukkan pengaruh ke atas hubungan CSF amalan pengurusan kualiti dan prestasi organisasi yang berbeza.



RAJAH 3. Hubungan Pemodelan Persamaan Struktur (SEM) antara dimensi CSF dan ORGP bagi PKS yang mempunyai lebih daripada satu jenis akreditasi

JADUAL 5. Pemberat regresi terpiawai bagi hubungan antara dimensi CSF dengan ORGP bagi PKS yang mempunyai lebih daripada satu jenis akreditasi

Hubungan/ Laluan	Pemberat regresi terpiawai	nilai-p
CSF → ORGP	0.721	0.000
Di mana;		
CSF → SUMQA	0.783	0.000
CSF → SUMLS	0.794	0.000
CSF → SUMIM	0.841	0.000
CSF → SUMCP	0.857	0.000
CSF → SUMSF	0.662	0.000
CSF → SUMCF	0.764	0.000
CSF → SUMHRM	0.713	0.000
CSF → SUMPPM	0.801	0.000
ORGP → SUMBP	0.834	0.000
ORGP → SUMOP	0.915	0.000

Nota: Semua pembolehubah signifikan pada $p < 0.001$

PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN

Dengan merujuk kepada nilai indeks GOF bagi model hubungan bersebab SEM antara dimensi CSF amalan pengurusan kualiti dengan dimensi ORGP, menunjukkan nilai yang memenuhi nilai indeks statistik telah tercapai. Keadaan ini menjelaskan bahawa model tersebut adalah sepadan dengan data kajian dan ia menunjukkan hubungan di antara CSF dan ORGP yang signifikan dan secara tidak langsung menjurus kepada terjawabnya persoalan pertama kajian. Dengan demikian, dimensi faktor kejayaan kritikal (CSF) amalan pengurusan kualiti memberi kesan terhadap dimensi prestasi organisasi (ORGP) PKS industri pemprosesan makanan di Malaysia, adalah berjaya disokong oleh dapatan kajian. Keadaan

ini bermaksud, semakin tinggi atau kuat pelaksanaan CSF amalan pengurusan kualiti oleh sesebuah PKS maka ia dapat menyebabkan dan mendorong kepada peningkatan ORGP PKS industri pemprosesan makanan di Malaysia.

Bagi kajian ini, hubungan antara dimensi CSF dengan ORGP dalam kalangan PKS menunjukkan nilai pemberat regresi terpiawai yang signifikan bagi hubungan yang dihipotesiskan pada $p = 0.000$ dengan anggaran parameter yang bernilai 0.711. Secara ringkasnya, keputusan analisis hubungan bersebab SEM menunjukkan bahawa dimensi CSF amalan pengurusan kualiti berdasarkan kepada falsafah TQM yang dikaji dalam kajian ini mempunyai impak yang signifikan terhadap prestasi organisasi PKS industri pemprosesan makanan. Selain daripada impak hubungan yang signifikan antara CSF amalan pengurusan

kualiti terhadap dimensi ORGP, dapatan juga menunjukkan bahawa hubungan tersebut memberikan faktor bebanan yang sama ke atas dua konstruk pendam dimensi ORGP iaitu prestasi pengoperasian, OP dan prestasi perniagaan, BP, di mana faktor bebanan masing-masing adalah 0.85 dan 0.84. Ini menunjukkan bahawa kedua-dua konstruk pendam ORGP ini adalah sama penting kepada prestasi PKS industri pemprosesan makanan menerusi kesan CSF amalan pengurusan kualiti yang dipraktikkan. Ianya juga menunjukkan bahawa CSF amalan pengurusan kualiti turut mempengaruhi prestasi organisasi sama ada prestasi pengoperasian mahupun prestasi perniagaan.

Ini adalah selari dengan dapatan daripada kajian-kajian berkenaan amalan pengurusan kualiti yang telah dikaji dalam industri-industri lain (bukan makanan) di Malaysia seperti dilaporkan oleh Arumugam et al. (2008) yang mengukur amalan TQM terhadap prestasi kualiti yang dijalankan oleh syarikat perkilangan Malaysia yang memperoleh pensijilan ISO 9001:2001. Namun begitu, dapatan kajian beliau menunjukkan bahawa elemen TQM seperti kepimpinan, penglibatan pekerja, proses pengeluaran, analisis maklumat dan hubungan pembekal tidak mempunyai kesan yang signifikan terhadap prestasi kualiti. Selain itu, wujudnya kesan hubungan positif antara elemen TQM terhadap prestasi organisasi turut diperolehi oleh kajian yang dilaporkan oleh Norhayati (2009) dalam kalangan pengilang-pengilang industri automotif di Malaysia dan Thailand. Kajian beliau menunjukkan bahawa amalan TQM pengusaha automotif di kedua-dua negara mempunyai kesan positif terhadap prestasi. Seterusnya, kajian oleh Abdullah et al. (2009) yang dilakukan di 255 buah syarikat industri elektrik dan elektronik (E&E) di Malaysia menunjukkan bahawa kesemua enam elemen soft TQM yang dikaji adalah secara positifnya mempunyai kaitan dengan prestasi organisasi.

Berdasarkan kepada pemberat regresi terpiawai, analisis kajian ini telah menunjukkan bahawa kelapan-lapan konstruk dimensi CSF yang dicadangkan bagi PKS industri pemprosesan makanan di Malaysia adalah signifikan terhadap dimensi CSF dan ianya menyumbang kepada pencapaian prestasi organisasi. Susunan kepentingan konstruk CSF berdasarkan kepada faktor bebanan yang ditunjukkan oleh setiap konstruk adalah PM (0.79), IM (0.79), LS (0.75), CF (0.74), CP (0.73), QA (0.72), HRM (0.67) dan SF (0.65), yang mana, setiap konstruk CSF ini adalah signifikan pada $p < 0.001$. Walaupun, nilai faktor bebanan ini adalah agak sederhana, namun ianya membuktikan bahawa amalan setiap konstruk dimensi CSF adalah signifikan dan positif terhadap hubungan CSF dengan ORGP PKS. Perkaitan ini menunjukkan bahawa semua konstruk amalan pengurusan kualiti dalam industri pemprosesan makanan di Malaysia mempunyai hubungan positif yang signifikan terhadap dimensi CSF dan ORGP. Ini turut disokong oleh dapatan kajian yang dilakukan antaranya oleh Rad (2006), Fenning et al. (2008), dan

Kumar et al. (2009), bahawa setiap konstruk TQM dapat menyumbang kepada pencapaian prestasi organisasi. Rumusan daripada kedua-dua dapatan analisis ini dapat diperkukuhkan lagi membuktikan bahawa sesuatu sistem amalan kualiti dan pensijilannya bukan sebagai pemangkin kepada pelaksanaan amalan pengurusan kualiti dalam kalangan PKS industri pemprosesan makanan di Malaysia seterusnya mempengaruhi prestasi organisasi. Namun, terdapat juga pendapat bahawa akreditasi hanyalah sebagai satu elemen pemasaran dalam usaha meningkatkan kepercayaan pasaran (Poksinska et al. 2002; Tsekouras et al. 2002; Achilleas & Anastasios 2008).

Sementara itu, perbandingan berdasarkan hasil keputusan kesan penyederhanaan akreditasi terhadap hubungan CSF dengan ORGP bagi PKS berdasarkan bilangan akreditasi yang diperolehi oleh PKS turut dilaksanakan. Seperti yang dipaparkan pada Jadual 2 hingga 5 di atas, dapatan analisis ke atas hubungan bersebab SEM berdasarkan bilangan akreditasi menunjukkan tiada sebarang kesan perbezaan yang wujud antara dua kumpulan yang dibandingkan. Yakni, hasil kajian menunjukkan bahawa setiap hubungan CSF dan ORGP adalah signifikan pada $p = 0.000$. Model hubungan bersebab SEM bagi setiap sub kumpulan bagi pengujian impak penyederhanaan menunjukkan ukuran padanan yang sangat baik yang memenuhi setiap indeks GOF pada paras indeks minimum seperti yang dicadangkan. Nilai-p bagi setiap analisis kesan hubungan antara CSF dengan ORGP bagi setiap sub-kumpulan adalah signifikan iaitu menunjukkan nilai yang kurang daripada $p = 0.001$.

Seterusnya, keputusan analisis menunjukkan bahawa hipotesis akreditasi sebagai pembolehkan penyederhanaan terhadap hubungan yang dihipotesiskan dalam kajian ini adalah tidak berjaya disokong dengan dapatan kajian. Ringkasnya, kreditasi tidak berperanan sebagai penyederhanan ke atas hubungan antara CSF dengan ORGP bagi PKS industri pemprosesan makanan di Malaysia. Walaupun dapatan menunjukkan bahawa tiada sebarang perbezaan yang ketara ke atas hubungan bersebab SEM antara dimensi CSF amalan pengurusan kualiti dengan dimensi ORGP PKS berdasarkan bilangan akreditasi yang diterima, namun keadaan ini tidak menolak kepentingan akreditasi pada ketika ini adalah sesuatu yang wajar diperolehi.

Wujud kemungkinan kegagalan mempamerkan kesan penyederhanaan akreditasi adalah kerana limitasi dalam kajian-kajian lepas berhubung pengukuran terhadap bilangan akreditasi. Kekangan ini menyebabkan perbincangan yang lebih terperinci mengenai pembolehkan berkaitan bilangan akreditasi sebagai elemen penyederhanaan tidak dapat dilaksanakan. Dengan demikian, disarankan penyelidikan selanjutnya untuk mengkaji dengan lebih terperinci berkaitan impak bilangan akreditasi ke atas amalan pengurusan kualiti dan prestasi organisasi.

RUJUKAN

- Abdullah, M. M., Uli, J. & Tari, J. J. 2009. The importance of soft factors for quality improvement and organizational performance. *International Journal Productivity and Quality Management* 4(3): 366-382.
- Achilleas, K. & Anastasios, S. 2007. HACCP implementation in Northern Greece: food companies' perception of costs and benefits. *British Food Journal* 109(1): 5-19.
- Achilleas, K. & Anastasios, S. 2008. Marketing aspects of quality assurance systems: the organic food sector case. *British Food Journal* 110(8): 829-839.
- Ahmed, S. & Hassan, M. 2003. Survey and case investigations on application of quality management tools and techniques in SMIs. *International Journal of Quality & Reliability Management* 20(7): 795-826
- Ahmad Shahrul Nizam Muhammad. 2011. Cara mudah kaut untung: punca utama pengusaha premis makanan memanipulasi sijil pengesahan halal Malaysia. Metro, 27 Februari: E2-E3.
- Alsaleh, N. A. 2007. Application of quality tools by the Saudi food industry. *The TQM Magazine* 19(2): 150-161.
- Anon. 2008. Larangan EU: Negara rugi RM1.5 bilion setahun. Utusan Malaysia Online, 13 Jun. Diakses dari <http://www.utusan.com.my/utusan/arkib>
- Armstrong, J. S. & Overton, T. S. 1977. Estimating nonresponse bias in mail surveys. *Journal of Marketing Research* 14: 396-402.
- Arumugam, V. Ooi, K. B. & Fong, T. C. 2008. TQM practices and quality management performance: An investigation of their relationship using data from ISO9001:2000 firms in Malaysia. *The TQM Magazine* 20(6): 636-650.
- Asokkumar, M. 2006. Global positioning of Malaysia's SMEs and the effectiveness of government promotional initiative. Proceedings of National Statistics Conference Diakses dari <http://www.statistics.gov.my/malay/muatturun/psidangan2006.htm>.
- Baldauf, A. & Cravens, D. W. 2002. The effect of moderators on the salesperson behavior performance and salesperson outcome performance and sales organization effectiveness relationships. *European Journal of Marketing* 36(11/12): 1367-1388.
- Baron, R. M. & Kenny, D. A. 1986. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology* 51(6): 1173-1182.
- Besterfield, D. H., Michna, C. B., Besterfield, G. H. & Sacre, M. B. 2003. Total Quality Management. International Edition: Edisi ke-3. USA: Pearson Prentice Hall.
- Briscoe, J. A., Fawcett, S. E., & Todd, R. H. 2005. The implementation and impact of ISO 9000 among small manufacturing enterprises. *Journal of Small Business Management* 43(3): 309-330.
- Burca, D. S., Fynes, B. & Brannick, T. 2006. The moderating effects of information technology sophistication on services practice and performance. *International Journal of Operations & Production Management* 26(11): 1210-1254.
- Byrne, B. M. 2001. Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming. London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Chang, H. H. & Chen, S. W. 2008. The impact of customer interface quality, satisfaction and switching costs on e-loyalty: Internet experience as a moderator. *Computer in Human Behavior* 24: 2927-2944.
- Chua, C. C., Goh, M. & Wan, T. B. 2003. Does ISO 9000 certification improve business performance? *International Journal of Quality & Reliability Management* 20(8): 936-953.
- Das, A., Paul, H. & Swierczek F. W. 2008. Developing and validating total quality management (TQM) constructs in the context of Thailand's manufacturing industry. *Benchmarking: An International Journal* 15(1): 52-72.
- Dick, G. P. M., Heras, I. & Casadesus, M. 2008. Shedding light on causation between ISO 9001 and improved business performance. *International Journal of Operations & Production Management* 28(7): 687-708.
- Dick, R. V. & Wagner, U. 2001. Stress and strain in teaching: a structural equation approach. *British Journal of Education Psychology* 71: 243-259.
- Dudbridge, M. 2011. Handbook of Lean Manufacturing in the Food Industry. UK: Wiley Blackwell.
- Eng, Q. E. & Yusof, S. M. 2003. A survey of TQM practices in the Malaysian electrical and electronic industry. *Total Quality Management* 14(1): 63-77.
- English, B., Morrison, D. & Chalon, C. 2010. Moderator effects of organizational tenure on the relationship between psychological climate and affective commitment. *Journal of Management Development* 29(4): 394-408.
- Feng, M., Terziowski, M. & Samson, D. 2008. Relationship of ISO9001:2000 quality system certification with operational and business performance: A survey in Australia and New Zealand-based manufacturing and service companies. *Journal of Manufacturing Technology Management* 19(1): 22-37.
- Fenning, F. A., Pesakovic, G. & Amaria, P. 2008. Relationship between quality management practices and the performance of small and medium size enterprises in Ghana. *International Journal of Quality & Reliability Management* 25(7): 694-708.
- Fryer, K. J., Antony, J. & Douglas, A. 2007. Critical success factors of continuous improvement in

- the public sector: A literature review and some key findings. *The TQM Magazine* 19(5): 497-517.
- Garvin, A. David. 1988. *Managing quality: The strategic and competitive edge*. USA: The Free Press.
- Golomski, W. A. 1993. Total quality management and the food industry: why is it important? *Food Technology* May: 74-79.
- Hair, J. J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E. & Tatham, R. 2006. *Multivariate Data Analysis: Edisi ke-6*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Heizer, J. & Render, B. 2006. *Operations management. Edisi ke-8*. USA: Pearson Education.
- Industrial Master Plan 3 (IMP3) 2006-2020. 2006. Malaysia: Percetakan Nasional Malaysia Berhad.
- Jabatan Kemajuan Islam Malaysia (JAKIM). 2008. *Laporan Statistik Pensijilan Halal JAKIM*. Putrajaya: JAKIM.
- Karipidis, P., Athanassiadis, K., Aggelopoulos, S. & Giompliakis, E. 2009. Factors affecting the adoption of quality assurance systems in small food enterprise. *Food Control* 20: 93-98.
- Kaynak, H. 2003. The relationship between total quality management practices and their effects on firm performance. *Journal of Operations Management*. 21: 405-435.
- Kim, J.S., Kaye, J. & Wright, L.K. 2001. Moderating and mediating effects in causal models. *Issues in Mental Health Nursing* 22: 63-75.
- Kline, Rex., B. 2005. *Principles and Practice of Structural Equation Modelling. Edisi Ke-2*. USA: The Guilford Press.
- Kumar, V., Choisine, F., Grosbois, D. & Kumar, U. 2009. Impact of TQM on company's performance. *International Journal of Quality & Reliability Management* 26(1): 23-37.
- Lakhal, L., Pasin, F. & Limam, M. 2006. Quality management practices and their impact on performance. *International Journal of Quality and Reliability Management* 23(6): 625-646.
- Lee, P. M. 2002. Sustaining business excellence through a framework of best practices in TQM. *The TQM Magazine* 14(3): 142-149.
- Lewis, W. G., Pun, K. F. & Lalla, T. R. M. 2006. Exploring soft versus hard factors for TQM implementation in small and medium sized enterprises. *International Journal of Productivity and Performance Measurement* 55(7): 539-554.
- Liang, C. C. 1994. Total quality management for the Malaysian industries. *INTAN Management Journal* 1(1): 1-35.
- Lin, C. P., Chiu, C. K. & Joe, S. W. 2009. Modeling perceived job productivity and its antecedents considering gender as a moderator. *The Social Science Journal* 46: 192-200.
- Luning, P. A., & Marcelis, W. J. 2007. A conceptual model of food quality management functions based on a techno-managerial approach. *Trends in Food Science & Technology* 18: 159-166.
- Malaysia Productivity Corporation (MPC). 2008. List of Quality Management Excellence Award: 2000-2007. Diakses dari <http://www.mpc.gov.my>
- Malaysia Productivity Corporation (MPC). 2010. Quality Management Excellence Award. Diakses dari <http://www.mpc.gov.my>
- Manning, L. & Baines, R. N. 2004. Effective management of food safety and quality. *British Food Journal* 106(8): 598-606.
- Maria, L. S. V. & Luis, I. A. G. 2007. TQM and firm performance: An EFQM excellence model. *International Journal of Business Science and Applied Management* 2(2): 21- 40.
- McDonald, J. 1995. TQM – does it always work?. Dlm. *Total Quality Management Proceedings of The First World Congress*, disunting oleh G.K. Kanji, 26-38. Great Britain: Chapman & Hall.
- Ministry of Health Malaysia (MOH). 2009. Department of Food Safety and Quality. *Laporan statistik pensijilan HACCP, GMP, GHP*.
- Mohamad A. Shukor. 2004. The importance of standards to the food industry in meeting the challenges of globalization. *Policy and Development: The Multi-Disiplinary Bulletin*. INTAN 1(1/ June): 123-129.
- Mohd Nizam, A. R. & Tannock, J. D. T. 2005. TQM best practices: Experiences of Malaysian SMEs. *Total Quality Management* 16(4): 491-503.
- National Productivity Corporation (NPC). 1998. *Guide to TQM*. Kuala Lumpur: NPC.
- Nor Aini Hj. Idris, sunt. 2007. *Malaysia ke Arah Hab Makanan Halal Dunia*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Nor Aini Hj. Idris. 2004. Cabaran industri pemprosesan makanan halal bersaiz kecil dan sederhana menghadapi AFTA. *Laporan IRPA, Jabatan Ekonomi Pembangunan, Fakulti Ekonomi, Universiti Kebangsaan Malaysia*.
- Nor Hasni Osman. 2005. Keefisienan dan amalan perniagaan usahawan kecil Bumiputera di negeri Kedah Darul Aman. Tesis Dr. Falsafah tidak diterbitkan, Fakulti Sains dan Teknologi, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Norhayati Zakuan. 2009. Structural analysis of total quality management, ISO/TS 16949 and organizational performance in Malaysian and Thailand automotive industry. Tesis Dr. Falsafah tidak diterbitkan. Universiti Teknologi Malaysia.
- Norlia Musa. 2008. Innovation and competitiveness through halal certification. *Proceedings of 13TH International Conference on ISO9000 and TQM*, Subang Kuala Lumpur, 24- 26 March. Paper number 03-08.
- Nysveen, H., Pedersen, P. E. & Thorbjornsen, H. 2005. Explaining intention to use mobile chart services: moderating effects of gender. *Journal of Consumer Marketing* 22(5): 247-256.
- Orriss, D. G. & Whitehead, J. A. 2000. Hazard analysis and critical control point (HACCP) as a part of an

- overall quality assurance system in international food trade. *Food Control* 11: 345-351.
- Ortiz, J. P., Benito, J. G. & Galende, J. 2006. Total quality management as a forerunner of business innovation capability. *Technovation* 26: 1170-1185.
- Parast, M. M., Adams, S. G. & Jones, E. C. 2011. Improving operational and business performance in the petroleum industry through quality management. *International Journal of Quality & Reliability Management* 28(4): 426-450.
- Pinho, J. C. 2008. TQM and performance in small medium enterprises: The mediating effect of customer orientation and innovation. *Journal of Quality and Reliability Management* 25(3): 256-275.
- Poksinska, B., Dahlgard, J. J. & Antoni, M. 2002. The States of ISO 9000 certification: a study of Swedish organization. *The TQM Magazine* 14(5): 297-306.
- Prajogo, D. I. 2005. The comparative analysis of TQM practices and quality performance between manufacturing and service firms. *International Journal of Service Industry Management* 16(3): 217-228.
- Quazi, H. A. & Padibjo, S. R. 1998. A journey toward total quality management through ISO 9000 certification: A study on small and medium sized enterprise in Singapore. *International Journal of Quality and Reliability Management* 15(5): 489 – 508.
- Rad, A. M. M. 2006. The impact of organizational culture on the successful implementation of total quality management. *The TQM Magazine* 18(6): 606-625.
- Rancangan Malaysia Kesepuluh (RMK10) 2011-2015. 2010. Malaysia. Diakses dari http://www.pmo.gov.my/dokumenattached/RMK/RMK10_Mds.pdf
- Rao, S. S., Ragu-Nathan, T. S. & Solis, L. E. 1997. Does ISO 9000 have an effect on quality management practices? An international empirical study. *Total Quality Management* 8(6): 335-346.
- Rohitratana, K. & Boon-itt, S. 2001. Quality standard implementation in the Thai seafood processing industry. *British Food Journal* 103(9): 623-630.
- Salaheldin, S. I. 2009. Critical success factors for TQM implementation and their impact on performance of SMEs. *International Journal of Productivity and Performance Management* 38(3): 215-237.
- Sharma, M. & Kodali, R. 2008. TQM implementation elements for manufacturing excellence. *The TQM Magazine* 20(6): 599-621.
- Sila, I. & Ebrahimpour, M. 2005. Critical linkages among TQM factors and business result. *International Journal of Operations and Production Management* 25(11): 1123-1155.
- Small and Medium Industries Development Corporation (SMIDEC). 2006. SMIDEC Annual Report 2006.
- Sohail S. M. & Hong T. B. 2003. TQM practices and organizational performances of SMEs in Malaysia: some empirical observations. *Benchmarking: An International Journal* 10(1): 37-53.
- Spiegel, M. V. D., Lunning, P. A., Ziggers, G. W., & Jongen, W. M. F. 2003. Towards a conceptual model to measure effectiveness of food quality systems. *Trend in Food Sciences and Technology* 14: 424-431.
- Srivastav, A. K. 2010. Impact of ISO 9000 implementation on the organization. *International Journal of Quality & Reliability Management* 27(4): 438-450.
- Standard & Industrial Research Institute of Malaysia (SIRIM). 2005. Malaysian Standard Handbook on Processes in The Food Industry: Standards on Halal Food, HACCP, Food Hygiene and Guidelines for ISO 9001 for Food and Drink Industry.
- Su, Q., Li, Z., Zhang, S. X., Liu, Y. Y. & Dang, J. X. 2008. The impacts of quality management practices on business performance: An empirical investigation from China. *International Journal of Quality & Reliability Management* 25(8): 809-823.
- Tabachnick B. G. & Fidell, L. S. 2001. Using multivariate statistics. Edisi Ke-4. USA: Ally and Bacon.
- Talib, F., Rahman, Z. & Qureshi, M. N. 2010. Pareto analysis of total quality management factors critical to success for service industries. *International Journal for Quality Research* 4(2): 155-168.
- Talib, F., Rahman, Z. & Qureshi, M. N. 2011. Analysis of interaction among the barriers to total quality management implementation using interpretative structural modeling approach. *Benchmarking: An International Journal* 18(4): 563-587.
- Tan, L. P. & Gilbert, L. T. S. 2001. ISO 9000: The answer for total quality management implementation? The Malaysian case. *Total Quality Management* 12(2): 223-229.
- Tari, J. J. 2005. Components of successful total quality management. *The TQM Magazine* 17(2): 182-194.
- Tentime, Z. T. 2003. The moderating impacts of business planning and firm size on total quality management practices. *The TQM Magazine* 15(1): 52- 60.
- Trienekens, J. & Zuurbier, P. 2008. Quality and safety standards in the food industry, developments and challenges. *International Journal of Production Economics* 113: 107-122.
- Tsarouhas, P. 2007. Review and case study: Implementation of total productive maintenance in food industry: A case study. *Journal of Quality in Maintenance Engineering* 13(1): 5 -18.
- Tsekouras, K., Dimara, E. & Skuras, D. 2002. Adoption of a quality assurance scheme and its effect on firm performance: A study of Greek firms implementing ISO 9000. *Total Quality Management* 13(6): 827-841.
- Tybor, P. T., Hurst, W. C., Raynolds, A. E. & Schuler, G. A. 1997. Quality control: a model program for the food industry. *Bulletin* 997: 1-12.
- Wali, A. A., Deshmukh, S. G. & Gupta, A. D. 2003. Critical success factors of TQM: a select study of Indian organizations. *Production Planning & Control* 14(1): 3-14.

- Yusof, S. M. & Aspinwall, E. 2000b. TQM implementation issues: Review and case study. *International Journal of Operations and Production Management* 20(6): 634-655.
- Yusof, S. M. & Aspinwall, E. 2000a. A conceptual framework for TQM implementation for SMEs. *The TQM Magazines* 12(1): 31-36.
- Zadry, H. R. & Yusof, S. M. 2006. Total quality management and theory of constraints implementation in Malaysia automotive suppliers: a survey result. *Total Quality Management* 17(8): 999-1020.
- Zaihatun, M. Z. 2003. The implementation of hazard analysis and critical control point (HACCP) by the seafood industry in Malaysia. Maritim Institute of Malaysia (MIMA). Diakses dari <http://mima.gov.my/mima/htmls/papers/pdf/zmz/haccp.pdf>

Hayati Habibah Abdul Talib (penulis koresponden)
UTM Razak School of Engineering and Advanced
Technology
Universiti Teknologi Malaysia, International Campus,
54100 Jalan Semarak, Kuala Lumpur
E-mel: hayati@ic.utm.my

Khairul Anuar Mohd Ali
UKM-Graduate School of Business
Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 UKM Bangi,
Selangor
E-mel: kabma@ukm.my

Fazli Idris
UKM-Graduate School of Business
Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 UKM Bangi,
Selangor
E-mel: fazli@ukm.my

