

# Kesan Kekangan Kewangan dan Gelagat Eksport ke atas Produktiviti Firma di Malaysia

*(Impact of Financial Constraints and Export Behaviour on Firms' Productivity in Malaysia)*

**Mohd Adib Ismail**  
**Nurul Mawaddah Md Salim**  
Universiti Kebangsaan Malaysia

## ABSTRAK

Firma memasuki pasaran antarabangsa untuk meluaskan pasaran bagi keluaran mereka. Untuk tujuan itu, mereka memerlukan pembiayaan yang mencukupi. Kajian ini bertujuan untuk menganalisis kesan kekangan kewangan dan gelagat mengeksport terhadap produktiviti firma di Malaysia dari tahun 2000 hingga 2015. Firma yang dipilih adalah firma yang tersenarai di Bursa Malaysia. Kaedah penganggaran Kaedah Momen Teritlak (GMM) telah diaplikasikan bagi menganalisis data kajian. Keputusan kajian secara umumnya menunjukkan faktor kewangan dalaman memainkan peranan yang amat penting dalam mempengaruhi produktiviti firma di Malaysia. Selain itu, faktor saiz, umur firma, tahap keumpulan dan tingkat produktiviti terdahulu juga mempengaruhi tingkat produktiviti semasa. Manakala, analisis subsampel menunjukkan firma pengeksport sangat bergantung kepada pembiayaan dalaman. Namun, faedah daripada eksport mengurangkan kebergantungan produktiviti firma ke atas kewangan dalaman. Dapatan ini menunjukkan kepentingan eksport dalam mengurangkan pengaruh kekangan kewangan ke atas produktiviti. Implikasinya, dasar kerajaan yang memudahkan aktiviti eksport dapat memastikan peningkatan produktiviti yang berterusan di kalangan firma serta meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

*Kata kunci:* Kekangan kewangan; Eksport; Produktiviti

## ABSTRACT

Firms enter international market to expand the market for their products. For that purpose, they require an adequate funding to finance their activity. This study aims to analyse the impact of financial constraints and exporting behaviour on firm productivity in Malaysia from year 2000 to 2015. The firms were selected among the listed companies at Bursa Malaysia. The generalized method of moments is used to analyse the data. In general, the results show that the internal financial factor played an important role to influence firm productivity in Malaysia. Besides that, firm size, firm age, leverage and lagged of productivity were also significant in influencing the firms' productivity. Besides, the subsample analyses show that the exporting firms were very dependent on internal sources of financing. Nevertheless, the advantage of export reduced the dependence of firm productivity on internal finance. These results indicate the importance of export to mitigate the impact of financial constraints on productivity. As a result, the policy that eases export may able to ascertain the continuing increase in firm productivity and thus the economy may grow.

*Keywords:* Financial constraints; Export; Productivity

## PENGENALAN

Globalisasi telah mewujudkan integrasi ekonomi antara satu negara dengan negara yang lain. Aktiviti tukaran barang dan perkhidmatan, pergerakan modal dan buruh, serta perpindahan teknologi dan maklumat telah berlaku dengan lebih cepat dan mudah. Dalam hal ini, firma di Malaysia tidak ketinggalan untuk turut berpeluang memasarkan produk keluaran mereka dalam pasaran antarabangsa. Keterlibatan firma Malaysia dalam perdagangan antarabangsa melalui eksport barangan adalah amat penting. Hal ini kerana Malaysia sebuah negara yang kecil dan amat bergantung kepada perdagangan antarabangsa yang merupakan antara salah satu komponen penting dalam Keluaran Dalam

Negeri Kasar (KDNK). Lantas, firma-firma di Malaysia seharusnya mempunyai strategi yang berkesan dan kedudukan kewangan yang teguh bagi memastikan mereka dapat terus bersaing dalam pasaran global.

Pertumbuhan dan produktiviti firma adalah amat penting dalam memastikan firma terus menikmati keuntungan dan berkembang dari masa ke semasa. Produktiviti adalah merupakan satu elemen penting kepada pertumbuhan dalam analisis pertumbuhan ekonomi di negara membangun (Syverson 2011; Ismail & Annuar 2015). Kajian terdahulu telah merumuskan bahawa antara pemboleh ubah utama dalam memberi kesan yang signifikan kepada pertumbuhan dan produktiviti firma adalah sumber pembiayaan dalaman dan sumber pembiayaan luaran (Guariglia et al. 2011;



Rahaman 2011). Sumber pembiayaan dalaman merujuk kepada aliran tunai dalaman yang dijana daripada aktiviti firma (Tortessa 2012). Sebaliknya, sumber pembiayaan luaran pula terbahagi kepada sumber pembiayaan hutang dan sumber pembiayaan ekuiti (Tortessa 2012). Maka, untuk memastikan pertumbuhan dan produktiviti, sesebuah firma perlu mempunyai akses yang baik kepada kedua-dua sumber pembiayaan dalaman dan luaran.

Firma yang memasuki pasaran antarabangsa akan terlibat dengan persaingan yang lebih sengit berbanding terus kekal dalam pasaran tempatan sahaja. Firma pengeksport juga berhadapan dengan kos lesap ketika memasuki pasaran eksport (Delgado et al. 2002; Bellone et al. 2010). Antara kos lesap yang dihadapi firma dalam pasaran eksport adalah kos untuk mengumpul maklumat berkenaan dengan pasaran asing, kos membangunkan rangkaian pemasaran, kos untuk menyesuaikan produk dalam memenuhi citarasa antarabangsa, dan kos untuk berurusan dengan prosedur birokrasi yang baharu (Greenaway et al. 2007). Hal ini menunjukkan bahawa firma pengeksport menanggung kos yang lebih besar untuk memasuki pasaran eksport berbanding kos yang dihadapi jika kekal dalam pasaran domestik. Untuk itu, firma pengeksport seharusnya mempunyai kedudukan kewangan yang kukuh. Kedudukan kewangan firma pula berkait rapat dengan pertumbuhan dan produktiviti firma. Maka, untuk memastikan pertumbuhan dan produktiviti berterusan, sesebuah firma perlu mempunyai akses yang baik kepada sumber pembiayaan dalaman dan luaran. Oleh itu, kajian berkenaan dengan sumber pembiayaan firma perlu ditekankan kerana ia mempengaruhi pertumbuhan dan produktiviti sesebuah firma.

Namun begitu, untuk mendapatkan sumber pembiayaan bagi menampung segala aktiviti perniagaan, firma terpaksa berhadapan dengan pelbagai halangan akses. Ini kerana dalam pasaran modal tidak sempurna wujud masalah maklumat asimetri yang menyebabkan maklumat yang terdapat dalam pasaran adalah tidak simetri antara ejen-ejen ekonomi dalam hal berkaitan dengan pembiayaan dalaman dan luaran. Ejen-ejen ekonomi seperti pengurus firma mempunyai perbezaan maklumat berkenaan dengan sumber pembiayaan dengan bakal pelabur mereka (Jana 2010). Sebagai contoh, bakal pelabur tidak mempunyai maklumat yang relevan berkenaan dengan aktiviti pelaburan dan pulangan firma. Oleh itu, pelabur sukar untuk membuat keputusan untuk memberi pembiayaan. Lantas, ia akan menyebabkan kesukaran bagi firma untuk mendapatkan sumber pembiayaan luaran daripada mereka. Dengan itu, firma terpaksa bergantung kepada sumber dalaman sepenuhnya untuk membiayai aktiviti pelaburan. Firma dalam situasi ini mengalami kekangan kewangan kerana sumber kewangan yang sedia ada tidak dapat menampung segala aktiviti perniagaan mereka terutama apabila kehabisan sumber tersebut. Kesannya, projek pelaburan terpaksa ditangguhkan. Pada masa yang sama, firma juga tidak mampu untuk membayar dividen kepada pelabur

mereka (Fazzari et al. 1988). Seterusnya, situasi ini akan menjejaskan pertumbuhan dan produktiviti firma.

Sehubungan dengan itu, kajian ini dilakukan untuk menganalisis sejauh mana kesan kekangan kewangan terhadap tingkat produktiviti firma pengeksport di Malaysia. Kajian mengenai perkara ini mempunyai beberapa kesignifikan yang utama. Pertama, ia dapat memberi gambaran kepada pengubal dasar khususnya bagi firma dan pihak kerajaan dalam memberikan sokongan kewangan kepada firma di Malaysia dalam memastikan firma di Malaysia dapat menembusi pasaran antarabangsa yang akhirnya dapat membantu meningkatkan pertumbuhan dan produktiviti mereka. Peningkatan dalam pertumbuhan dan produktiviti firma akan membantu firma Malaysia untuk terus bersaing dalam pasaran global. Tambahan pula, dengan adanya akses kewangan yang luas untuk aktiviti eksport firma sekali gus dapat membantu untuk meningkatkan prestasi ekonomi Malaysia di persada antarabangsa.

Kedua, kajian ini menyambung kajian lepas berkenaan dengan kekangan kewangan firma. Kajian berkenaan kekangan kewangan firma di Malaysia tidak banyak dikaji oleh pengkaji terdahulu. Kajian di Malaysia mempunyai beberapa ciri menarik kerana status Malaysia sebagai sebuah negara yang kecil manakala saiz dagangan lebih besar berbanding KDNK negara.<sup>1</sup> Kajian terdahulu juga hanya memfokuskan kepada kesan kekangan kewangan terhadap satu aspek tertentu sahaja seperti kesan kesan kekangan kewangan ke atas pelaburan firma (Ismail et al. 2010), pulangan ekuiti (Karim et al. 2013a), prestasi firma (Adnan & Ismail 2014), dan produktiviti firma sahaja (Ismail & Annuar 2015). Oleh itu, kajian ini memfokuskan kepada aspek yang penting bagi firma iaitu produktiviti dan juga eksport firma. Kepentingan ketiga pula adalah kajian ini akan dapat menjadi rujukan penting kepada pengkaji akan datang dalam mengkaji aspek kekangan kewangan yang sering dihadapi oleh firma di Malaysia dan kesannya terhadap produktiviti firma tersebut.

Kajian ini disusun seperti berikut: Bahagian seterusnya adalah kajian lepas, disusuli oleh metodologi kajian, kaedah empirikal, sumber data, definisi pemboleh ubah dan keputusan dan perbincangan. Kajian ini ditutup dengan kesimpulan dan implikasi dasar.

## KAJIAN LEPAS

Secara teori, peningkatan dalam produktiviti firma menggambarkan kemampuan firma mengagihkan sumber dalaman untuk menghasilkan output yang lebih tinggi. Dengan itu, firma memanfaatkan persaingan dalam pasaran global untuk mencapai tingkat kecekapan yang lebih baik. Dalam hal ini, firma tempatan biasanya akan meningkatkan kecekapan dalam operasi untuk bersaing dalam pasaran antarabangsa, manakala firma asing pula akan memindahkan teknologi mereka ke

pasaran yang mempunyai anugerah faktor pengeluaran yang banyak (Hallward-Driemeier et al. 2002). Situasi ini dapat ditunjukkan melalui peningkatan yang ketara dalam Produktiviti Faktor Keseluruhan (TFP). Manakala, pasaran kewangan pula dapat mengagihkan modal kepada firma tersebut untuk memastikan operasi firma bertambah cekap (Chen & Guariglia 2013). Namun begitu, kajian empirikal mendapati keputusan yang bercampur-campur mengenai perkara ini.

Kajian berkenaan dengan eksport dan kaitannya dengan produktiviti firma telah dijalankan oleh Delgado et al. (2002) bagi firma pengeksport dan bukan pengeksport dalam sektor pembuatan di Sepanyol. Keputusan kajian yang diperoleh menunjukkan bahawa tiada perbezaan yang ketara pada tingkat produktiviti firma sama ada firma tersebut adalah firma pembuatan yang mengeksport atau yang bukan pengeksport. Kajian ini turut disokong oleh Arnold dan Hussinger (2005) yang mengkaji kesan eksport terhadap tahap produktiviti firma pembuatan di Jerman. Arnold dan Hussinger mendapati bahawa eksport tidak memainkan peranan yang penting dalam meningkatkan produktiviti firma. Hasil kajian yang sama turut diperoleh Sharma dan Mishra (2011) yang mendapati bahawa kemasukan firma pembuatan di India dalam pasaran eksport tidak meningkatkan prestasi produktiviti firma. Keputusan firma untuk keluar dari pasaran eksport juga tidak memberi kesan kepada produktiviti firma pembuatan di India.

Namun begitu, hasil kajian yang menyatakan bahawa eksport tidak memberi kesan kepada produktiviti firma adalah tidak bertepatan dengan kajian yang dilakukan oleh Biesebroeck (2005). Biesebroeck mendapati bahawa tingkat produktiviti firma pembuatan di Afrika meningkat setelah firma tersebut memasuki pasaran eksport. Keputusan kajian Loecker (2007) pula menyokong kajian Biesebroeck bahawa produktiviti firma pembuatan di Slovenia akan meningkat selepas firma memasuki pasaran eksport. Menurut Kapri (2016), liberalisasi perdagangan dapat membantu untuk meningkatkan produktiviti firma melalui penerimaan lebih banyak teknologi baharu. Dalam hal ini, Fryges dan Wagner (2008) pula menyatakan bahawa aktiviti eksport yang dilakukan oleh firma di Jerman memberi kesan kepada kadar pertumbuhan produktiviti buruh yang dimiliki oleh firma berkenaan. Ini bermakna sekiranya eksport firma meningkat maka pertumbuhan produktiviti buruh akan meningkat.

Wagner (2007) telah meringkaskan dapatan hubungan antara eksport dan produktiviti firma terhadap firma di 34 buah negara termasuk Malaysia. Hasil sorotan kajian lepas oleh Wagner mendapati bahawa firma pengeksport mempunyai tahap produktiviti yang lebih tinggi, malah firma yang mempunyai tahap produktiviti yang lebih tinggi memilih untuk memasuki pasaran eksport. Namun begitu, produktiviti firma tidak semestinya dapat terus meningkat setelah firma tersebut memasuki pasaran eksport. Begitu juga, Sun dan Hong

(2011) mendapati aktiviti eksport firma di China yang baru memasuki pasaran eksport mampu meningkatkan produktiviti firma tersebut. Namun begitu, bagi firma yang sudah lama memasuki pasaran eksport, eksport tidak memberi kesan yang ketara kepada peningkatan tahap produktiviti firma. Manakala berkenaan dengan hubungan antara eksport dan pertumbuhan firma pula, Castellani (2002) mendapati bahawa tingkah laku eksport firma yang diukur berdasarkan jumlah jualan ke luar negara mempunyai hubungan yang positif kepada pertumbuhan produktiviti firma pembuatan di Itali. Hubungan yang positif ini menunjukkan bahawa aktiviti eksport mampu untuk meningkatkan pertumbuhan firma.

Kajian berkenaan dengan kekangan kewangan juga telah ditekankan oleh pengkaji terdahulu. Kajian yang paling awal berkenaan kekangan kewangan yang dihadapi oleh firma telah dijalankan oleh Fazzari et al. (1988). Fazzari et al. menekankan berkenaan dengan sumber kewangan khususnya dalam aspek aliran tunai sebagai salah satu dari sumber pembiayaan dalaman firma. Kekangan kewangan yang berlaku dalam pasaran modal akan menyebabkan berlakunya kejutan dalam aliran tunai yang akan memberi kesan kepada pelaburan firma. Hal yang sama turut dikaji oleh Rahaman (2011). Rahaman menyatakan bahawa kekangan kewangan menjejaskan pelaburan firma. Oleh itu, firma seharusnya memastikan tingkat kekangan kewangan yang dialami adalah rendah kerana ia juga mampu membantu meningkatkan ekonomi. Kajian oleh Marhfor et al. (2012) juga mendapati bahawa keputusan firma yang mengalami kekangan kewangan untuk membuat pelaburan bergantung kepada tahap ketersediaan sumber dana dalaman yang dimiliki oleh sesebuah firma.

Kajian berkenaan dengan kekangan kewangan memberi kesan kepada eksport firma telah menjadi fokus utama kajian terutama bagi firma yang memasuki pasaran antarabangsa. Hal ini kerana eksport adalah merupakan salah satu elemen penting dalam pertumbuhan dan produktiviti firma yang seterusnya membantu peningkatan ekonomi. Kajian oleh Bellone et al. (2010) mendapati faktor keupayaan dalam mendapatkan sumber pembiayaan luaran merupakan antara faktor penting dalam menentukan sesebuah firma untuk mengeksport. Oleh itu, firma yang kurang mengalami kekangan kewangan lebih berpotensi untuk memasuki pasaran eksport berbanding dengan firma yang mengalami kekangan kewangan yang tinggi. Stiebale (2011) turut menyatakan bahawa eksport merupakan antara elemen penting dalam pertumbuhan firma. Namun begitu, penemuan Stiebale (2011) menunjukkan bahawa keputusan firma pembuatan di Perancis untuk memasuki pasaran eksport tiada kaitan dengan faktor kekangan kewangan yang dihadapi firma. Hal ini berkemungkinan kerana aktiviti eksport bagi firma pengeksport mampu mengurangkan kekangan kewangan yang dihadapi oleh mereka.

Bagi kajian kekangan kewangan mempengaruhi produktiviti firma telah dilakukan Chen dan Guariglia

(2013). Hasil keputusan Chen dan Guariglia mendapati kekangan dalam sumber pembiayaan dalaman memberi kesan kepada produktiviti firma di China. Walaupun firma di China mendapat manfaat dari dasar galakan eksport, firma domestik dan pengeport tetap sukar untuk meningkatkan produktiviti sekiranya wujud kekangan kewangan. Keputusan yang sama turut diperolehi Ferrando dan Ruggieri (2015). Ferrando dan Ruggieri telah mengkaji kesan kekangan kewangan terhadap firma di negara Euro seperti Belgium, Jerman dan Itali. Hasil kajian Ferrando dan Ruggieri menunjukkan kekangan kewangan yang dialami firma dapat mengurangkan tahap produktiviti. Kesan penurunan tahap produktiviti akibat kekangan kewangan paling ketara berlaku kepada firma mikro dan kecil serta firma yang berada dalam sektor inovasi. Musso dan Schiavo (2008) mendapati kekangan kewangan yang dihadapi oleh firma memberi kesan kepada produktiviti firma dalam jangka pendek. Oleh itu, firma yang mengalami kekangan kewangan perlu mengurangkan kos untuk meningkatkan hasil dalam usaha untuk meningkatkan tahap produktiviti mereka.

Antara kajian berkenaan kesan kekangan kewangan bagi firma di Malaysia adalah Ismail et al. (2010). Kajian tersebut menekankan peranan saiz firma dalam mempengaruhi kekangan kewangan dengan menggunakan model pelaburan Q. Keputusan kajian ini menunjukkan bahawa firma bersaiz kecil mengalami kekangan kewangan berbanding dengan firma yang bersaiz besar. Oleh itu, keputusan pelaburan bagi firma yang bersaiz kecil amat berkait rapat dengan kekangan kewangan yang dihadapi mereka. Manakala, Ismail dan Annuar (2015) telah mengkaji berkenaan kesan kekangan kewangan terhadap produktiviti firma di Malaysia dengan menggunakan model fungsi pengeluaran Cobb-Douglas dalam mengukur tingkat produktiviti firma. Jika sesebuah firma mengalami kekangan kewangan, maka produktiviti firma tersebut akan terjejas. Kajian ini turut memberi penekanan terhadap saiz firma. Firma yang bersaiz besar mampu untuk meningkatkan produktiviti mereka walaupun mereka mengalami masalah kekangan kewangan. Karim et al. (2013b) telah menggunakan model kesan tetap dan menerangkan bahawa sumber pembiayaan dalaman dan sumber pembiayaan adalah faktor yang penting dalam menentukan pertumbuhan firma di Malaysia. Begitu juga, Karim et al. (2013a) mendapati wujud masalah tindak balas yang asimetri dalam kalangan firma di Malaysia.

Zhengfei dan Lansink (2006) mengkaji berkenaan tingkat produktiviti bagi firma dalam sektor pertanian serta hubungannya dengan sumber kewangan. Mereka mendapati bahawa hutang jangka panjang yang merupakan salah satu sumber kewangan firma dapat meningkatkan produktiviti. Hasil kajian ini turut dibuktikan oleh Butler dan Cornaggia (2011) yang mendapati hasil pengeluaran tanaman jagung bagi firma dalam sektor pertanian meningkat apabila sesebuah firma mempunyai akses yang baik kepada sumber

kewangan. Gatti dan Love (2008) pula mendapati tahap kebolehcapaian firma di Bulgaria terhadap kredit atau pinjaman mempunyai hubungan yang positif dengan tahap produktiviti firma. Oleh itu, kajian Gatti dan Love menunjukkan bahawa sumber pembiayaan dan kewangan memainkan peranan yang penting terhadap peningkatan produktiviti firma.

Seterusnya, Nunes et al. (2007) mengkaji mengenai pengaruh keumpilan firma terhadap tingkat pertumbuhan dan produktiviti firma. Dapatan kajian yang diperolehi menunjukkan keumpilan firma di Portugis memberikan kesan yang negatif kepada produktiviti buruh. Hal ini menunjukkan keumpilan bukan faktor yang penting dalam meningkatkan pertumbuhan dan produktiviti sesebuah firma. Namun begitu, kajian Huynh dan Petrunia (2010) pula menerangkan terdapat hubungan yang positif antara keumpilan dengan pertumbuhan firma. Dapatan Avarmaa et al. (2013) pula telah mengkaji impak keumpilan ke atas firma tempatan dan multinasional bagi negara Baltik. Keputusan yang berbeza diperolehi ke atas kedua-dua firma berkenaan. Bagi firma tempatan, pada kadar keumpilan yang rendah dan kecenderungan dalam mendapatkan sumber pembiayaan luaran, maka ia dapat meningkatkan produktiviti buruh. Manakala, pada kadar keumpilan yang tinggi dan kecenderungan untuk mendapatkan pembiayaan hutang, maka ia menyebabkan firma mengalami penurunan dalam produktiviti buruh. Bagi firma multinasional, keumpilan firma mampu memberikan kesan yang negatif kepada produktiviti buruh. Oleh itu, apabila produktiviti buruh terjejas, ia akan turut menjejaskan tingkat pertumbuhan dan produktiviti firma.

Kajian lepas turut membincangkan berkenaan dengan faktor-faktor lain yang mungkin mempengaruhi produktiviti firma. Sebagai contoh, kajian yang dilakukan oleh Pagano dan Schivardi (2003) menganalisis hubungan antara pertumbuhan produktiviti dengan saiz firma di negara Eropah. Kajian ini mendapati bahawa firma yang bersaiz lebih besar dapat meningkatkan produktiviti lebih tinggi berbanding firma bersaiz kecil. Hal ini menunjukkan terdapat hubungan yang positif dan teguh antara pertumbuhan produktiviti dengan saiz firma. Keputusan yang berbeza diperolehi Huynh dan Petrunia (2010) yang menyatakan pertumbuhan firma mempunyai hubungan yang negatif dengan saiz firma. Dapatan kajian Adnan dan Ismail (2014) juga turut mendapati saiz firma berhubungan secara negatif dengan tingkat prestasi firma. Kesimpulannya, saiz firma boleh mempengaruhi secara positif mahupun negatif terhadap pertumbuhan dan produktiviti sesebuah firma.

Kajian terdahulu turut membincangkan faktor umur firma dalam mempengaruhi tingkat pertumbuhan dan produktiviti firma. Antaranya kajian yang dijalankan oleh Yasuda (2005). Kajian ini mendapati bahawa umur dan saiz firma berhubungan secara negatif dengan tingkat pertumbuhan firma pembuatan di Jepun. Hal ini menunjukkan semakin meningkat usia firma, maka



firma akan menjadi kurang produktif dan pertumbuhan firma juga akan menjadi semakin rendah. Sebaliknya, keputusan kajian Coad et al. (2013) menunjukkan dua keputusan yang berbeza. Hal ini kerana kajian Coad et al. telah membahagikan umur firma berdasarkan tempoh masa dalam pasaran. Maka Coad et al. mendapati terdapat firma yang menunjukkan umur berhubungan secara positif dengan prestasi firma. Hal ini disebabkan firma berkenaan mampu untuk meningkatkan produktiviti, keuntungan, saiz dan mengurangkan nisbah hutang. Selain itu, terdapat juga firma yang menunjukkan kesan yang negatif antara umur dengan tingkat pertumbuhan dan produktiviti. Justeru, sesebuah firma akan mampu meningkatkan pertumbuhan dan produktiviti seiring dengan usia firma apabila firma telah mempunyai kepakaran, keupayaan dan pengalaman yang mencukupi dalam berhadapan cabaran dalam pasaran.

Berdasarkan kajian lepas di atas, kajian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kekangan kewangan dan gelagat eksport terhadap tingkat produktiviti firma di Malaysia. Kajian ini mengambil kira ciri-ciri firma sebagai pemboleh ubah kawalan. Ciri-ciri spesifik firma tersebut meliputi saiz firma, usia firma, keamatan eksport dan keumpulan sebagai mana dijelaskan di atas. Kajian ini berbeza dengan kajian oleh Ismail dan Annuar (2015) dari segi pengukuran pemboleh ubah produktiviti seperti dibincangkan dalam metodologi. Tambahan pula, kajian ini mengambil kira peranan gelagat mengeksport dalam mempengaruhi produktiviti.

## METODOLOGI

Model Produktiviti Faktor Keseluruhan (*Total Factor Productivity* – TFP) digunakan dalam kajian ini bagi menganalisis dan melihat secara keseluruhan kesan kekangan kewangan ke atas produktiviti firma pengeksport. Kaedah TFP yang digunakan adalah berdasarkan kepada kajian yang telah dilakukan oleh Chen dan Guariglia (2013) yang mengubah suai pendekatan yang dikemukakan dalam kajian Levinsohn dan Petrin (2003) sebagai asas kepada model. Kaedah TFP telah digunakan secara meluas bagi mengukur tahap kecekapan firma dalam pelbagai sektor (Kapri 2016). Terdapat tiga input dalam fungsi pengeluaran yang digunakan dalam kajian ini bagi mengukur TFP iaitu buruh ( $L$ ), modal ( $K$ ) serta pelaburan ( $W$ ) yang menjadi pengukur kepada produktiviti firma. Manakala,  $Y$  adalah nilai ditambah pengeluaran firma. Perbelanjaan modal digunakan sebagai proksi pelaburan (Ismail et al. 2010). Maka, model untuk menganggar TFP adalah berasaskan kepada fungsi pengeluaran iaitu:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_L L_{it} + \beta_K K_{it} + \beta_W W_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Melalui kaedah penganggaran kuasa dua terkecil biasa (OLS) ke atas logarithma asli (ln) terhadap

persamaan 1, TFP diukur berdasarkan sisihan yang teranggar daripada penganggaran tersebut,  $\varepsilon_{it}$ .

Seterusnya, TFP diuji seperti model di bawah:

$$TFP_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 TFP_{it-1} + \alpha_2 X_{it} + \alpha_3 (CF_{it}/K_{it}) + \alpha_4 (CF_{it}/K_{it}) * NEGLIQ_{it} + \alpha_5 (CF_{it}/K_{it}) * EXP_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

dengan  $i$  dan  $t$  masing-masing adalah menunjukkan firma dan masa. Pemboleh ubah bersandar adalah TFP. Dalam persamaan (2) di atas, terdapat lima pemboleh ubah tidak bersandar digunakan dalam kajian iaitu lat TFP ( $TFP_{it-1}$ ),  $X_{it}$  adalah vektor ciri-ciri spesifik firma pada masa  $t$  yang meliputi saiz firma (*lnsize*), usia firma (*lnfirmage*), keamatan eksport (*exint*) dan keumpulan (*lev*).  $CF_{it}/K_{it}$  pula adalah pemboleh ubah tidak bersandar yang berkaitan rapat dengan kekangan kewangan serta menjadi indikator kepada sumber pembiayaan dalaman firma.  $CF_{it}$  merujuk kepada aliran tunai manakala  $K_{it}$  pula adalah stok modal.  $NEGLIQ_{it}$  pula menunjukkan tahap kecairan negatif firma (Chen & Guariglia 2013). Pemboleh ubah  $(CF_{it}/K_{it}) * NEGLIQ_{it}$  adalah untuk melihat kesan kekangan kewangan yang dialami firma dan hubungannya dengan tahap kecairan firma. Kajian ini turut melihat kepada kesan kekangan kewangan dan hubungannya dengan eksport firma. Oleh itu, pemboleh ubah  $EXP_{it}$  adalah pemboleh ubah yang berkaitan dengan eksport firma. Untuk menganalisis pengaruh gelagat mengeksport, analisis subsampel digunakan. Taburan keamatan eksport digunakan untuk nilai median dan nilai 25% atas bagi *exint*. Titik tengah *exint* adalah 3.095 dan nilai 25% atas adalah 30.49.

## KAEDAH EMPIRIKAL

Kaedah penganggaran yang digunakan adalah Kaedah Momen Teritlak (GMM). Kaedah GMM dapat mengatasi masalah kesan individu yang tidak dapat dicerap, masalah autokorelasi dan masalah endogeniti (Ismail et al. 2010). Terdapat dua pendekatan GMM iaitu GMM perbezaan dan GMM sistem (Adnan & Ismail 2014; Ismail & Annuar 2015). GMM perbezaan telah diperkenalkan oleh Arellano dan Bond (1991), manakala GMM sistem diperkenalkan oleh Blundell dan Bond (1998). Dalam kajian ini, kaedah GMM sistem telah digunakan. Tujuan GMM sistem digunakan adalah kerana keputusan kajian yang akan diperoleh adalah lebih tepat berbanding kaedah penganggaran yang lain (Adnan & Ismail 2014). Tambahan pula, keputusan yang diperoleh melalui kaedah penganggaran GMM sistem menunjukkan tahap kepincangan yang lebih rendah (Soto 2009). Oleh itu, dapat dinyatakan kaedah penganggaran GMM sistem sesuai untuk digunakan dalam kajian ini.

Selain itu, bagi memastikan kesahihan model, ujian statistik Arellano-Bond dan ujian Hansen turut dilakukan. Bagi kedua-dua ujian ini, nilai yang tidak signifikan pada aras keertian 10% perlu diperoleh. Nilai

yang tidak signifikan bagi ujian statistik Arellano-Bond menunjukkan bahawa model yang digunakan tiada masalah autokorelasi. Kajian ini akan melihat nilai yang diperoleh dalam AR(2). Manakala, bagi ujian Hansen, jika nilai yang tidak signifikan diperoleh maka ini menunjukkan instrumen yang digunakan dalam kajian adalah teguh. Maka, kedua-dua ujian ini amat penting untuk dilakukan dalam memastikan model yang dibina dalam sesuatu kajian bersesuaian dan tepat.

#### SUMBER DATA

Kajian ini telah menggunakan data dan maklumat kewangan firma yang tersenarai dalam Bursa Malaysia. Secara keseluruhannya terdapat 1375 firma yang tersenarai dalam Bursa Malaysia. Data kewangan firma yang dikaji adalah selama 15 tahun bermula dari tahun 2000 sehingga tahun 2015. Data kewangan firma ini diambil daripada pengkalan data *Thomson Reuters Data Stream*. Data mentah yang diperoleh ditapis secara menyeluruh dan firma yang tidak memenuhi kriteria ditetapkan dalam kajian ini digugurkan dari analisis kajian. Kaedah tapisan adalah berdasarkan kepada kajian terdahulu yang pernah dijalankan oleh Ismail et al. (2010) dan Ismail dan Annuar (2015). Antara ciri firma yang digugurkan dalam analisis kajian adalah firma yang mempunyai nilai yang tidak diketahui (*missing values*). Firma ini digugurkan dalam kajian ini kerana ia boleh menyebabkan berlakunya ketidakseimbangan dalam melakukan analisis. Selain itu, firma yang beroperasi kurang dari 5 tahun dan firma kewangan turut digugurkan dalam kajian ini. Firma kewangan digugurkan dalam kajian ini kerana firma kewangan mempunyai sumber aliran tunai yang tinggi tetapi jumlah pelaburan yang rendah. Firma yang mengalami pendapatan bersih yang negatif selama tiga tahun berturut-turut antara tahun 2000 hingga 2015 juga dikecualikan dalam kajian ini. Maka, secara keseluruhannya jumlah firma adalah sebanyak 380 buah firma yang dikaji. Bagi analisis subsampel, sampel penuh dipecahkan kepada  $exint > 0$ ,  $exint > 3.095$  dan  $exint > 30.49$ . Angka ini diperoleh berdasarkan taburan keamatan eksport digunakan untuk nilai median dan nilai 25% atas bagi  $exint$ . Titik tengah  $exint$  adalah 3.095 dan nilai 25% atas adalah 30.49.

#### DEFINISI PEMBOLEH UBAH

Pemboleh ubah bersandar dalam kajian ini adalah Produktiviti Faktor Keseluruhan (TFP). TFP diperoleh melalui penganggaran kuasa dua terkecil biasa (OLS) ke atas logaritma asli (ln) bagi pemboleh ubah nilai ditambah yang ditunjukkan oleh Persamaan 1. TFP merupakan sisihan yang teranggal daripada penganggaran tersebut. Kaedah ini adalah sebagaimana yang dilakukan

oleh Chen dan Guariglia (2013). Nilai ditambah dikira berdasarkan formula berikut:

$$\begin{aligned} \ln(\text{Nilai ditambah}) = & \ln(\text{Pendapatan Bersih} \\ & + \text{Cukai Pendapatan} \\ & + \text{Upah Buruh} + \text{Susut nilai} \\ & + \text{Faedah dibayar}) \end{aligned}$$

Pemboleh ubah tidak bersandar yang digunakan dalam kajian adalah Produktiviti Faktor Keseluruhan pada masa  $t-1$ , ciri-ciri firma, kekangan kewangan, tahap kecairan serta eksport. Berikut adalah definisi bagi setiap pemboleh ubah tidak bersandar.

1. Produktiviti Faktor Keseluruhan pada masa  $t-1$  ( $TFP_{it-1}$ )  
Ia merujuk kepada Produktiviti Faktor Keseluruhan bagi sesebuah firma pada masa  $t-1$ . Produktiviti Faktor Keseluruhan pada tahun  $t-1$  turut mengambil kira aspek nilai ditambah sebagaimana pemboleh ubah Produktiviti Faktor Keseluruhan pada tahun  $t$ , ( $TFP_{it}$ ). Bagi pemboleh ubah Produktiviti Faktor Keseluruhan pada masa  $t-1$ , ia turut dinilai berdasarkan kepada logaritma asli.

2. Ciri-ciri firma ( $X_{it}$ )  
Ciri-ciri firma yang diambil kira dalam kajian ini adalah berdasarkan kajian lepas. Ia terdiri daripada saiz firma (*Insize*) yang dinilai berdasarkan nilai logaritma asli jumlah aset yang dimiliki firma, dan usia firma (*Infirimage*) iaitu nilai logaritma asli bagi perbezaan antara tahun semasa dengan tahun penubuhan firma turut dimasukkan dalam pemboleh ubah ini. Tahun semasa bagi kajian ini adalah tahun 2016. Ciri seterusnya yang dimasukkan dalam kajian ini adalah keamatan eksport (*exint*). Keamatan eksport (*exint*) dinilai berdasarkan peratusan jumlah jualan antarabangsa kepada jumlah jualan firma:

$$\text{Keamatan eksport} = \frac{\text{Jumlah Jualan Antarabangsa}}{\text{Jumlah Jualan} \times 100}$$

Akhir sekali, ciri firma diuji dari segi keupayaan firma memperoleh hutang. Untuk itu, ciri keupayaan (*lev*) diambil kira dalam kajian iniyang diukur berdasarkan kaedah berikut:

$$\text{Keupayaan} = \frac{\text{Jumlah Liabiliti}}{\text{Jumlah Aset}}$$

3. Kekangan Kewangan ( $CF_{it}/K_{it}$ )  
Kajian ini telah menggunakan pemboleh ubah  $CF_{it}$  iaitu aliran tunai firma. Aliran tunai adalah merupakan petunjuk kepada sumber kewangan dalaman firma. Pendapatan bersih firma dan susut nilai membentuk aliran tunai firma. Oleh itu, aliran tunai dikira berdasarkan kepada:

$$\text{Aliran Tunai} = \text{Pendapatan Bersih} + \text{Susut nilai}$$

Manakala  $K_{it}$  adalah stok modal yang dinilai berasaskan kepada jumlah kasar bagi hartanah, kilang dan peralatan. Aliran tunai firma ( $CF_{it}$ ) akan dibahagikan dengan stok modal ( $K_{it}$ ) dalam mengukur kekangan kewangan firma. ( $CF_{it}/K_{it}$ ) adalah satu kaedah untuk mengukur kekangan kewangan firma yang menjadi petunjuk kepada tahap ketersediaan sumber pembiayaan dalaman firma (Chen & Guariglia 2013).

#### 4. Kecairan ( $LIQ_{it}$ )

Kecairan bagi kajian ini turut dikenali sebagai modal kerja (Chen & Guariglia 2013). Kecairan amat penting dalam memastikan firma mempunyai aset yang mencukupi bagi menampung segala aktiviti perniagaan firma serta kos yang ditanggung firma. Bagi firma yang mengeksport, mereka perlu mempunyai kecairan yang mencukupi untuk menanggung kos tetap dalam pasaran eksport (Chaney 2013). Bagi mengukur kecairan bagi firma, kajian ini telah menggunakan kaedah seperti berikut:

$$\text{Kecairan} = \frac{\text{Aset Semasa} - \text{Liabiliti Semasa}}{\text{Jumlah Aset}}$$

Bagi melihat kesan firma yang mempunyai tahap kecairan yang negatif, kajian ini telah menjadikan pemboleh ubah NEGLIQ sebagai pembolehubah patung. NEGLIQ bersamaan dengan "1" sekiranya firma mengalami tahap kecairan yang negatif pada tahun  $t$  dan nilai NEGLIQ bersamaan dengan "0" apabila tahap kecairan firma selain negatif pada tahun  $t$ . Kajian ini melihat kepada firma yang mengalami tahap kecairan yang negatif kerana firma tersebut akan lebih terdedah dengan risiko mufliis dan akan berusaha untuk mendapatkan sumber dana luaran (Chen & Guariglia 2013). Maka untuk melihat interaksi antara kekangan kewangan dengan aliran tunai yang negatif, pemboleh ubah ( $CF_{it}/K_{it}$ )\*NEGLIQ<sub>it</sub> telah digunakan dalam kajian.

#### 5. Eksport ( $EXP_{it}$ )

Firma yang mengeksport seharusnya mempunyai kedudukan kewangan yang kukuh serta tahap produktiviti yang stabil agar dapat bersaing dalam pasaran antarabangsa. Sekiranya firma mengalami masalah dalam mendapatkan sumber pembiayaan dalaman mahupun luaran, firma akan mengalami masalah kekangan kewangan. Oleh itu, pemboleh ubah eksport dalam kajian ini adalah untuk mengukur kesan kekangan kewangan ke atas eksport firma. Bagi melihat kesan kekangan kewangan terhadap jumlah eksport firma, eksport telah dijadikan sebagai pemboleh ubah patung. Nilai eksport ( $EXP$ ) bersamaan dengan "1" apabila nilai jumlah jualan eksport firma pada tahun  $t$  melebihi sifar (Abor 2011; Fryges & Wagner 2008). Sebaliknya, ia bersamaan dengan "0" apabila jumlah jualan eksport adalah

sifar. Seterusnya, untuk melihat interaksi antara kekangan kewangan dengan eksport pemboleh ubah tak bersandar ( $CF_{it}/K_{it}$ )\* $EXP_{it}$  dimasukkan dalam kajian.

### KEPUTUSAN DAN PERBINCANGAN

Analisis empirikal dilakukan untuk mengenal pasti hubungan bagi setiap pemboleh ubah yang dikaji bagi kajian ini. Bagi memperoleh keputusan kajian, data bagi setiap pemboleh ubah telah dianalisis menggunakan kaedah penganggar GMM sistem langkah 1. Terdapat 380 buah firma telah dianalisis dengan jumlah pemerhatian adalah sebanyak 2832. Jumlah pemerhatian purata adalah kurang daripada  $10^2$ . Keputusan kajian data sampel penuh yang telah diperoleh ditunjukkan dalam Jadual 1. Untuk analisis kesan gelagat mengeksport ke atas

JADUAL 1. Keputusan Penganggaran GMM – Analisis Sampel Penuh

Pemboleh ubah bersandar, ( $TFP_{it}$ )	GMM Sistem	Nilai P
Pemboleh ubah tak bersandar:		
Pemalar	0.1645 (0.1734)	0.343
$TFP_{it-1}$	0.3091*** (0.0583)	0.000
Vektor bagi $X_{it}$ yang meliputi:		
i) Insize	0.4721*** (0.0412)	0.000
ii) Infirmage	-0.1914*** (0.0606)	0.002
iii) exint	0.0006 (0.0005)	0.192
iv) lev	-0.2814*** (0.0918)	0.002
$(CF_{it}/K_{it})$	0.0107*** (0.0016)	0.000
$(CF_{it}/K_{it})$ *NEGLIQ <sub>it</sub>	0.3118*** (0.0625)	0.000
$(CF_{it}/K_{it})$ * $EXP_{it}$	0.0051 (0.0072)	0.481
Ujian Arellano-Bond, AR (2)		0.842
Ujian Hansen		0.351
Bilangan	Pemerhatian	2832
	Firma	380
	Purata pemerhatian	7.45
	Instrumen	330

Nota: \*\*\* adalah signifikan pada tahap 1%. Nilai dalam ( ) menunjukkan nilai sisihan piawai bagi pemboleh ubah. Nilai sisihan piawai bagi GMM dalam kajian ini adalah teguh. Bilangan lat maksimum bagi instrumen yang digunakan dalam persamaan ini adalah 5.

kekangan kewangan dan produktiviti, keputusan kajian ditunjukkan dalam Jadual 2-4 dengan menggunakan data subsampel, masing-masing iaitu  $exint > 0$ ,  $exint > 3.095$  dan  $exint > 30.49$ .

Berdasarkan dapatan kajian sampel penuh dalam Jadual 1, pemboleh ubah tak bersandar seperti lat TFP ( $TFP_{it-1}$ ), saiz firma ( $lnsize$ ), umur firma ( $lnfirmage$ ), keupayaan ( $lev$ ), petunjuk kepada sumber pembiayaan dalaman ( $CF_{it}/K_{it}$ ) dan interaksi antara kekangan kewangan dan tahap kecairan negatif [ $(CF_{it}/K_{it}) * NEGLIQ_{it}$ ] adalah signifikan pada aras keertian 1%. Hubungan yang positif dan signifikan bagi lat TFP menunjukkan bahawa tingkat produktiviti tahun sebelumnya memainkan peranan yang amat penting dalam mempengaruhi pertumbuhan dan produktiviti firma bagi tahun seterusnya. Tingkat produktiviti sesebuah firma memerlukan satu tempoh jangka panjang untuk mencapai satu tahap yang disasarkan. Dapatan

yang sama turut diperoleh Adnan dan Ismail (2014) yang mendapati bahawa prestasi firma tahun sebelum mempengaruhi prestasi firma pada tahun semasa. Oleh itu, dapat dinyatakan bahawa jika produktiviti firma tahun sebelum meningkat sebanyak satu peratus maka ia dapat meningkatkan pertumbuhan dan produktiviti firma tahun seterusnya sebanyak 0.31 peratus. Maka, firma perlulah sentiasa berusaha untuk meningkatkan tingkat pertumbuhan dan produktiviti dari masa ke semasa.

Bagi pemboleh ubah saiz firma ( $lnsize$ ), hubungan yang positif dan signifikan ini menunjukkan semakin besar saiz firma, semakin tinggi tingkat produktiviti firma. Berdasarkan kepada dapatan kajian ini, dapat dinyatakan bahawa peningkatan dalam saiz firma sebanyak satu peratus, maka akan menyebabkan pertumbuhan dan produktiviti firma meningkat sebanyak 0.47 peratus. Dapatan kajian bagi kajian ini berbeza dengan kajian yang pernah dijalankan oleh Adnan & Ismail (2014)

JADUAL 2. Keputusan Penganggaran GMM – Analisis Subsampel  $exint > 0$

Pemboleh ubah bersandar, ( $TFP_{it}$ )	GMM Sistem	Nilai P
Pemboleh ubah tak bersandar:		
Pemalar	0.2805 (0.2005)	0.162
$TFP_{it-1}$	0.3645*** (0.0841)	0.000
Vektor bagi $X_{it}$ yang meliputi:		
i) $lnsize$	0.4342*** (0.0580)	0.000
ii) $lnfirmage$	-0.2215*** (0.0750)	0.003
iii) $exint$	0.00005 (0.0005)	0.930
iv) $lev$	-0.2925** (0.1176)	0.013
$(CF_{it}/K_{it})$	0.3441*** (0.0741)	0.000
$(CF_{it}/K_{it}) * NEGLIQ_{it}$	0.2898*** (0.0798)	0.000
$(CF_{it}/K_{it}) * EXP_{it}$	-0.3289*** (0.0740)	0.000
Ujian Arellano-Bond, AR (2)		0.563
Ujian Hansen		0.372
Bilangan	Pemerhatian	1566
	Firma	247
	Purata	6.34
	pemerhatian	
	Instrumen	186

Nota: \*\*\* dan \*\* adalah signifikan masing-masing pada tahap 1% dan 5%. Nilai dalam ( ) menunjukkan nilai sisihan piawai bagi pemboleh ubah. Nilai sisihan piawai bagi GMM dalam kajian ini adalah teguh. Bilangan lat maksimum bagi instrumen yang digunakan dalam persamaan ini adalah 2.

JADUAL 3. Keputusan Penganggaran GMM – Analisis Subsampel  $exint > 3.095$

Pemboleh ubah bersandar, ( $TFP_{it}$ )	GMM Sistem	Nilai P
Pemboleh ubah tak bersandar:		
Pemalar	0.1977 (0.1734)	0.254
$TFP_{it-1}$	0.4407*** (0.0665)	0.000
Vektor bagi $X_{it}$ yang meliputi:		
i) $lnsize$	0.3767*** (0.0467)	0.000
ii) $lnfirmage$	-0.1611** (0.0649)	0.013
iii) $exint$	0.0002 (0.0005)	0.682
iv) $lev$	-0.2178* (0.1125)	0.053
$(CF_{it}/K_{it})$	0.3137*** (0.0748)	0.000
$(CF_{it}/K_{it}) * NEGLIQ_{it}$	0.2460*** (0.0882)	0.005
$(CF_{it}/K_{it}) * EXP_{it}$	-0.2989*** (0.0747)	0.000
Ujian Arellano-Bond, AR (2)		0.543
Ujian Hansen		0.322
Bilangan	Pemerhatian	1415
	Firma	229
	Purata	6.18
	pemerhatian	
	Instrumen	186

Nota: \*\*\*, \*\* dan \* adalah masing-masing signifikan pada tahap 1%, 5% dan 10%. Nilai dalam ( ) menunjukkan nilai sisihan piawai bagi pemboleh ubah. Nilai sisihan piawai bagi GMM dalam kajian ini adalah teguh. Bilangan lat maksimum bagi instrumen yang digunakan dalam persamaan ini adalah 2.



yang mendapati bahawa hubungan antara saiz firma dengan prestasi firma adalah negatif dan signifikan. Namun begitu, dapatan yang diperoleh bagi kajian ini bersamaan dengan dapatan kajian yang pernah dijalankan oleh Pagano dan Schivardi (2003). Pagano dan Schivardi (2003) menyatakan bahawa firma yang bersaiz besar lebih produktif dan pertumbuhan yang lebih tinggi berbanding firma bersaiz kecil. Hal ini kerana firma yang bersaiz besar dapat mengambil peluang melalui pulangan yang tinggi daripada aktiviti penyelidikan dan pembangunan yang dijalankan.

Umur firma dan keumpulan firma menunjukkan hubungan yang signifikan dan negatif dengan produktiviti firma. Hal ini bermakna peningkatan dalam umur dan keumpulan akan mengurangkan pertumbuhan dan produktiviti firma. Bagi firma di Malaysia, sekiranya umur firma meningkat maka ia akan mengurangkan pertumbuhan dan produktiviti firma. Hasil kajian ini

JADUAL 4. Keputusan Penganggaran GMM – Analisis Sub sampel  $exint > 30.49$

Pemboleh ubah bersandar, ( $TFP_{it}$ )	GMM Sistem	Nilai P
Pemboleh ubah tak bersandar:		
Pemalar	0.3140* (0.1902)	0.099
$TFP_{it-1}$	0.3902*** (0.0706)	0.000
Vektor bagi $X_{it}$ yang meliputi:		
i) Insize	0.3967*** (0.0501)	0.000
ii) Infimage	-0.1198 (0.0760)	0.115
iii) exint	0.0005 (0.0008)	0.478
iv) lev	-0.2143* (0.1234)	0.083
$(CF_{it}/K_{it})$	0.2523** (0.1041)	0.015
$(CF_{it}/K_{it})*NEGLIQ_{it}$	0.1399*** (0.0354)	0.000
$(CF_{it}/K_{it})*EXP_{it}$	-0.2453** (0.1040)	0.018
Ujian Arellano-Bond, AR (2)		0.565
Ujian Hansen		0.577
Bilangan	Pemerhatian	711
	Firma	141
	Purata	5.04
	pemerhatian	
	Instrumen	182

Nota: \*\*\*, \*\* dan \* adalah masing-masing signifikan pada tahap 1%, 5% dan 10%. Nilai dalam ( ) menunjukkan nilai sisihan piawai bagi pemboleh ubah. Nilai sisihan piawai bagi GMM dalam kajian ini adalah teguh. Bilangan lat maksimum bagi instrumen yang digunakan dalam persamaan ini adalah 2.

bertepatan dengan kajian yang pernah dijalankan oleh Yasuda (2005). Dapatan Yasuda (2005) menunjukkan bahawa umur firma memberi kesan yang negatif kepada pertumbuhan firma di Jepun. Justeru, dapat dinyatakan semakin meningkat usia firma, semakin rendah tingkat pertumbuhan dan produktiviti firma. Menurut Coad et al. (2013), hal ini disebabkan oleh ketidakupayaan firma yang lebih lama dalam pasaran untuk menukarkan pertumbuhan buruh kepada pertumbuhan dalam jualan, keuntungan dan produktiviti.

Bagi keumpulan, sekiranya keumpulan firma meningkat sebanyak satu peratus maka akan menyebabkan pertumbuhan dan produktiviti firma akan berkurang sebanyak 0.28 peratus. Oleh itu, dapat dinyatakan bahawa peningkatan dalam keumpulan akan menyebabkan produktiviti dan pertumbuhan firma akan merosot. Hasil dapatan ini seiring dengan kajian yang pernah dilakukan oleh Nunes et al. (2007) dan Avarmaa et al. (2013). Kajian Nunes et al. (2007) menerangkan bahawa keumpulan bagi firma di Portugis lebih cenderung untuk memberikan kesan yang negatif kepada produktiviti buruh firma. Selain itu, peningkatan dalam keumpulan bukanlah satu penyelesaian untuk meningkatkan produktiviti firma khususnya bagi firma yang kurang produktif. Kajian Avarmaa et al. (2013) pula mendapati bahawa keumpulan bagi firma multinasional di negara Baltik memberi kesan yang negatif kepada tingkat produktiviti buruh firma. Maka, dapat disimpulkan keumpulan firma yang tinggi mampu memberikan impak yang negatif kepada tingkat pertumbuhan dan produktiviti firma di Malaysia. Keumpulan yang tinggi menggambarkan tahap keberhutangan firma dan risiko muflis. Oleh itu, ia memberi isyarat yang negatif kepada kemampuan firma untuk membayar balik pinjaman.

Selain itu, petunjuk kepada sumber pembiayaan dalaman ( $CF_{it}/K_{it}$ ) dan interaksi antara kekangan kewangan dan tahap kecairan negatif [ $(CF_{it}/K_{it}) * NEGLIQ_{it}$ ] menunjukkan hubungan yang positif. Hal ini dapat dinyatakan bahawa tingkat produktiviti firma turut dipengaruhi oleh tahap ketersediaan sumber pembiayaan dalaman firma serta tahap kecairan firma. Sekiranya tahap ketersediaan sumber pembiayaan dalaman firma dan interaksi antara kekangan kewangan dan tahap kecairan negatif meningkat sebanyak satu peratus maka ia akan meningkatkan pertumbuhan dan produktiviti firma masing-masing sebanyak 0.01 peratus dan 0.31 peratus. Oleh itu, menurut Guariglia et al. (2011) sekiranya firma mengalami masalah kesukaran dalam mendapatkan sumber pembiayaan dalaman dan tahap kecairan yang negatif, ia akan memberi kesan kepada pelaburan dalam modal tetap, pelaburan dalam inventori serta pelaburan dalam penyelidikan dan pembangunan. Maka dapat disimpulkan bahawa sekiranya sesebuah firma di Malaysia mengalami masalah kekangan dalam mendapatkan sumber pembiayaan khususnya sumber pembiayaan dalaman maka ia akan memberi kesan kepada pertumbuhan dan produktiviti firma. Ini bermakna

secara umumnya, firma di Malaysia mengalami kekangan kewangan. Dapatan ini selaras dengan kajian oleh Ismail et al. (2010). Namun begitu, dengan mengambil kira kedua-dua parameter ini, adalah didapati bahawa firma yang mempunyai tahap kecairan yang negatif akan bergantung lebih tinggi kepada sumber pembiayaan dalaman bagi memastikan tingkat produktiviti adalah tinggi. Ini berbeza berbanding firma yang mempunyai kecairan positif.

Terdapat juga pemboleh ubah tak bersandar yang tidak signifikan seperti keamatan eksport ( $exint$ ) dan interaksi kekangan kewangan dengan eksport firma ( $CF_{it}/K_{it} * EXP_{it}$ ). Ini menunjukkan bahawa produktiviti firma tidak dipengaruhi oleh aktiviti eksport sesebuah firma. Keputusan yang sama turut diperoleh Arnold dan Hussinger (2005) serta Sharma dan Mishra (2011). Kedua-dua kajian ini menerangkan bahawa aktiviti eksport firma tidak semestinya mampu meningkatkan prestasi, pertumbuhan dan produktiviti firma. Delgado et al. (2002) menjelaskan bahawa produktiviti firma yang mengeksport dengan produktiviti firma yang tidak mengeksport tidak menunjukkan perbezaan yang ketara. Oleh itu, dapat disimpulkan bahawa aktiviti eksport firma di Malaysia tidak dapat meningkatkan pertumbuhan dan produktiviti firma.

Seterusnya adalah pemboleh ubah interaksi antara kekangan kewangan dengan eksport firma ( $CF_{it}/K_{it} * EXP_{it}$ ). Interaksi antara kekangan kewangan dan eksport ( $CF_{it}/K_{it} * EXP_{it}$ ) juga tidak memainkan peranan yang penting dalam pertumbuhan dan produktiviti firma. Hal ini kerana keputusan kajian menunjukkan hubungan yang tidak signifikan dan positif telah diperoleh. Dapatan kajian yang sama turut diperoleh Stiebale (2011) yang menyatakan keputusan firma untuk memasuki pasaran eksport tiada kaitan dengan kedudukan kewangan firma. Selain itu, firma yang memasuki pasaran eksport tidak meningkatkan masalah kekangan kewangan walaupun kos memasuki pasaran antarabangsa adalah tinggi. Justeru, tahap kekangan kewangan yang dihadapi firma pengeksport tidak berbeza dengan tahap kekangan kewangan yang dihadapi firma yang tidak mengeksport.

Dapatan tersebut adalah berdasarkan analisis sampel penuh. Dengan mengambil kira hanya firma yang mengeksport sahaja, dapatan dalam Jadual 2-4 menunjukkan bahawa aktiviti mengeksport dapat mengurangkan kekangan kewangan. Jika dilihat pada kesan keseluruhan kekangan kewangan didapati firma pengeksport secara keseluruhannya menghadapi kekangan kewangan. Tahap kekangan kewangan ini jauh lebih tinggi berbanding tahap purata kekangan kewangan yang dihadapi oleh firma dalam pasaran. Ini ditunjukkan oleh hubungan yang signifikan antara ( $CF_{it}/K_{it}$ ) dengan produktiviti. Ini bermakna firma-firma pengeksport memerlukan sumber pembiayaan dalaman yang mencukupi untuk memastikan produktiviti meningkat. Setelah mengeksport, firma ini dapat

menguasai pasaran antarabangsa. Pasaran baharu ini dapat menjamin pulangan yang baik dan secara langsung dapat mengukuhkan akses firma kepada sumber pembiayaan. Hal ini adalah sebagaimana yang ditunjukkan oleh hubungan yang signifikan antara ( $CF_{it}/K_{it} * EXP_{it}$ ) dengan TFP. Dengan mengambil kira kedua-dua parameter tersebut, didapati tahap kekangan kewangan firma pengeksport adalah rendah. Apabila dibandingkan antara dapatan dalam Jadual 1 dengan Jadual 2-4, tahap kekangan kewangan antara firma pengeksport dengan firma bukan pengeksport adalah setara dan rendah. Dapatan ini mengukuhkan lagi bahawa keputusan firma untuk memasuki pasaran eksport tiada kaitan dengan kedudukan kewangan firma.

Untuk menguji ketepatan dan kesahihan model digunakan dalam kajian ini, kesemua ujian Arellano-Bond AR(2) menunjukkan nilai  $p$  yang tidak signifikan pada aras keertian 10%. Maka dapat dinyatakan bahawa model yang digunakan dalam kajian ini adalah mempunyai spesifikasi yang baik kerana ralat dalam model tidak mempunyai masalah autokorelasi. Seterusnya ujian Hansen dilakukan bagi menguji kesahihan instrumen yang digunakan dalam model. Hasil ujian yang dilakukan mendapati bahawa semua nilai  $p$  yang diperoleh adalah tidak signifikan pada aras keertian 10%. Oleh itu, dapat dinyatakan bahawa instrumen dalam model adalah sah dan teguh. Secara keseluruhannya dapat dirumuskan bahawa model dan instrumen yang digunakan adalah bersesuaian dan tepat.

## KESIMPULAN DAN IMPLIKASI DASAR

Firma memasuki pasaran antarabangsa untuk meluaskan pasaran bagi produk keluaran mereka. Manfaat yang bakal diperoleh adalah dalam bentuk peningkatan pengeluaran dan produktiviti. Namun, kos memasuki pasaran baharu adalah tinggi dan melibatkan kos lesap yang besar. Untuk tujuan itu, firma pengeksport memerlukan sumber pembiayaan yang mencukupi bagi membiayai kos tersebut. Maka, kajian ini menganalisis faktor yang mempengaruhi produktiviti firma dan menentukan sejauhmana kekangan kewangan dihadapi oleh firma pengeksport.

Dengan menggunakan kaedah penganggaran GMM, secara umumnya kajian ini mendapati bahawa firma Malaysia menghadapi kekangan kewangan. Kekangan kewangan adalah lebih tinggi dihadapi oleh firma pengeksport. Akan tetapi, aktiviti eksport berjaya mengurangkan kekangan kewangan. Ini menunjukkan bahawa firma yang ingin memasuki pasaran antarabangsa seharusnya mempunyai kedudukan kewangan yang kukuh dan mencukupi untuk melaksanakan segala aktiviti tersebut. Tambahan pula, kedudukan kewangan yang baik dapat mengelakkan berlakunya masalah kekangan kewangan yang berlaku dalam pasaran. Aktiviti eksport juga dilihat merupakan salah satu

cara untuk mengurangkan kekangan kewangan melalui pulangan yang diperoleh dari aktiviti eksport. Walau bagaimanapun, bagi firma di Malaysia eksport tidak memberi kesan langsung yang positif kepada produktiviti firma.

Dapatan ini penting kepada penggubal dasar. Ini menunjukkan firma Malaysia sangat bergantung kepada sumber pembiayaan dalaman yang kukuh. Jika sumber dalaman tidak mencukupi, langkah untuk ke luar negara terpaksa ditangguhkan. Kesannya, firma tersebut tidak dapat meningkatkan skel pengeluaran untuk memasarkan produk ke pasaran antarabangsa dan bergantung kepada pasaran tempatan yang sedia ada yang kecil. Sebagai sebuah negara yang bergantung kepada perdagangan antarabangsa, situasi ini boleh mengurangkan daya saing produk Malaysia di peringkat antarabangsa. Untuk itu, penggubal dasar perlu meneruskan dasar untuk memudah cara langkah untuk mengeksport ke luar negara. Sedang kos lesap ke luar negara adalah tinggi, penggubal dasar melalui Perbadanan Pembangunan Perdagangan Luar Negara (MATRADE) untuk menyediakan tabung pembiayaan eksport yang mencukupi dengan syarat yang tidak begitu ketat. Selain itu, usaha promosi dan pepadanan eksport perlu diteruskan dan ditingkatkan. Begitu juga, akses kepada maklumat pasaran dan perdagangan perlu ditingkatkan melalui pelbagai medium maklumat dan terbuka kepada semua pemain dalam pasaran.

#### NOTA

- <sup>1</sup> Pada tahun 2000 hingga tahun 2015, nisbah dagangan kepada pendapatan negara adalah melebihi 1.
- <sup>2</sup> Jika ia melebihi 10, maka ujian kepegungan perlu dilakukan kerana dikhuatiri data tidak pegun.

#### RUJUKAN

- Abor, J. 2011. Do export status and export intensity increase firm performance? *International Business Review* 53(1): 9-18.
- Adnan, N.A. & Ismail, M.A. 2014. Prestasi firma dan kekangan kewangan: Adakah saiz firma penting? *Prosiding PERKEM ke-9*, 17 – 19 November. Kuala Terengganu, Malaysia, 234-240.
- Arellano, M. & Bond, S. 1991. Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies* 58: 277-297.
- Arnold, J.M. & Hussinger, K. 2005. Export behaviour and firm productivity in German manufacturing: A firm-level analysis. *Review of World Economics* 141(2): 219-243.
- Avarmaa, M., Hazak, A. & Männasoo, K. 2013. Does leverage affect labour productivity? A comparative study of local and multinational companies of the Baltic countries. *Journal of Business Economics and Management* 14(2): 252-275.
- Bellone, F., Musso, P., Nesta, L. & Schiavo, S. 2010. Financial constraints and firm export behaviour. *The World Economy* 33(3): 347-373.
- Biesebroeck, J.V. 2005. Exporting raises productivity in Sub-Saharan African manufacturing firms. *Journal of International Economics* 67: 373-391.
- Blundell, R. & Bond, S. 1998. Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics* 87: 115-143.
- Butler, A.W. & Cornaggia, J. 2011. Does access to external finance improve productivity? Evidence from a natural experiment. *Journal of Financial Economics* 99: 184-203.
- Castellani, D. 2002. Export behaviour and productivity growth: Evidence from Italian manufacturing firms. *Review of World Economics* 138(4): 605-628.
- Chaney, T. 2013. *Liquidity Constrained Exporters*. National Bureau of Economic Research Working Paper Series No. 19170.
- Chen, M. & Guariglia, A. 2013. Internal financial constraints and firm productivity in China: Do liquidity and export behaviour make a difference? *Journal of Comparative Economics* 41: 1123-1140.
- Coad, A., Segarra, A. & Teruel, M. 2013. Like milk or wine: Does firm performance improve with age? *Structural Change and Economic Dynamics* 24: 173-189.
- Delgado, M. A., Fariinas, J. C. & Ruano, S. 2002. Firm productivity and export markets: A non-parametric approach. *Journal of International Economics* 57: 397-422.
- Fazzari, S.M., Hubbard, R.G. & Petersen, B.C. 1988. Financing constraints and corporate investment. *Brooking Papers on Economic Activity* 1: 141-206.
- Ferrando, A. & Ruggieri, A. 2015. *Financial Constraints and Productivity: Evidence from Euro Area Companies*. National Bureau of Economic Research Working Paper Series No. 1823.
- Fryges, H & Wagner, J. 2008. Exports and productivity growth: First evidence from a continuous treatment approach. *Review of World Economy* 144(4): 695-722.
- Gatti, R. & Love, I. 2008. Does access to credit improve productivity? Evidence from Bulgaria. *Economics of Transition* 16(3): 445-465.
- Greenaway, D., Guariglia, A. & Kneller, R. 2007. Financial factors and exporting decisions. *Journal of International Economics* 73: 377-395.
- Guariglia, A., Liu, X. & Song, L. 2011. Internal finance and growth: Microeconomic evidence on Chinese firms. *Journal of Development Economics* 96: 79-94.
- Hallward-Driemeier, M., Iarossi, G. & Sokoloff, K.L. 2002. Exports and Manufacturing Productivity in East Asia: A Comparative Analysis with Firm-level Data. National Bureau of Economic Research Working Paper Series No. 8894.
- Huynh, K.P. & Petrunia, R.J. 2010. Age Effects, Leverage and firm growth. *Journal of Dynamics & Control* 34: 1003-1013.
- Ismail M.A., Ibrahim, M.H., Yusoff, M. & Zainal, M.P. 2010. Financial constraints and firm investment in Malaysia: An investigation of investment-cash flow relationship. *International Journal of Economics and Management* 4(1): 29-44.
- Ismail, M.A. & Annuar, S.S. 2015. Kesan kekangan kewangan ke atas produktiviti firma di Malaysia. *Jurnal Ekonomi Malaysia* 49(2): 87-95.
- Jana, M. 2010. Sources of investment finance in firms in Slovakia. *Journal of Competitiveness* 1: 67-73.

- Kapri, K. 2016. Productivity, firm size and trade liberalization in a partner country: Evidence from Korean firm-level data. *International Review of Economics and Finance* 45: 572-583.
- Karim, Z.A., Zaidi, M.A.S. & Karim, B.A. 2013a. Monetary policy shocks, financial constraints and firm-level equity return: Panel evidence. *Jurnal Pengurusan* 39: 51-63.
- Karim, Z.A., Ali, M.M. & Zaidi, M.A.S. 2013b. Pertumbuhan firma, kewangan dan kebebasan ekonomi: Suatu kajian data panel. *Jurnal Ekonomi Malaysia* 47(1): 173-180.
- Levinsohn, J. & Petrin, A. 2003. Estimating production functions using inputs to control for unobservables. *Review of Economics Studies* 70: 317-341.
- Loecker, J.D. 2007. Do exports generate higher productivity? Evidence from Slovenia. *Journal of International Economics* 73: 69-98.
- Marhfor, A., Zali, B.M. & Cosset, J.C. 2012. Firm's financing constraints and investment-cash-flow sensitivity: Evidence from country legal institutions. *ACRN Journal of Finance and Risk Perspective* 1(1): 50-66.
- Musso, P. & Schiavo, S. 2008. The impact of financial constraints on firm survival and growth. *Journal of Evolutionary Economics* 18: 135-149.
- Nunes, P.M., Sequeira, T.N. & Serrassaqueiro, Z. 2007. Firms' leverage and labor productivity: A quantile approach in Portuguese firms. *Applied Economics* 9: 1783-1788.
- Pagano, P & Schivardi, F. 2003. Firm size distribution and growth. *Scandinavian Journal of Economics* 105(2): 255-274.
- Rahaman M.M. 2011. Access to financing and firm growth. *Journal of Banking & Finance* 35(3): 709-723.
- Sharma, C. & Mishra, K. 2011. Does export and productivity growth linkage exist? Evidence from the Indian manufacturing industry. *International Review of Applied Economics* 25(6): 633-652.
- Soto, M. 2009. *System GMM Estimation with a Small Sample*. Barcelona Economics Working Paper Series. Working Paper No. 395.
- Stiebale, J. 2011. Do financial constraints matter for foreign market entry? A firm-level examination. *The World Economy* 34(1): 123-153.
- Sun, X. & Hong, J. 2011. Exports, ownership and firm productivity: Evidence from China. *The World Economy* 34(7): 1199-1215.
- Syverson, C. 2010. *What Determines Productivity?* National Bureau of Economic Research Working Paper Series No. 15712.
- Torteska, E. 2012. External Sources of Financing for the Corporate Sector in Macedonia. Tesis Sarjana, University of Ljubljana.
- Wagner, J. 2007. Exports and productivity: A survey of the evidence from firm-level data. *The World Economy* 30(1): 60-82.
- Yasuda, T. 2005. Firm growth, size, age and behaviour in Japanese manufacturing. *Small Business Economics* 24(1): 1-15.
- Zhengfei, G. & Lansink, A.O. 2006. The source of productivity growth in Dutch agriculture: A perspective from finance. *American Journal of Agriculture Economic* 88(3): 644-656.

Mohd Adib Ismail\*  
 Fakulti Ekonomi dan Pengurusan  
 Universiti Kebangsaan Malaysia  
 43600 UKM Bangi Selangor  
 MALAYSIA  
 E-mail : mohadis@ukm.edu.my

Nurul Mawaddah Md Salim  
 Fakulti Ekonomi dan Pengurusan  
 Universiti Kebangsaan Malaysia  
 43600 UKM Bangi Selangor  
 MALAYSIA  
 E-mail : nurulmawaddahsalim@yahoo.com

\*Corresponding author