

Dasar Kewangan dan Saluran Pinjaman Bank di Thailand: Suatu Kajian Data Panel

Monetary Policy and Bank Lending Channel in Thailand: A Panel Study

Nur Hashimah binti Aziz
Zulkefly Abdul Karim* mz@ukm.my
Fathin Faizah Said fatin@ukm.my
Pusat Pengajian Ekonomi
Fakulti Ekonomi dan Pengurusan
Universiti Kebangsaan Malaysia

Institut Kajian Rantau Asia Barat (IKRAB)*
Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Kertas ini bertujuan untuk mengkaji kerelevanan mekanisme transmisi dasar kewangan melalui saluran pinjaman bank di Thailand dengan menggunakan data pada peringkat bank. Fungsi penawaran pinjaman bank telah dianggar dengan menggunakan kaedah data panel statik (model kesan tetap dan kesan rawak). Selain pemboleh ubah dasar kewangan (kadar bunga semalaman), beberapa pemboleh ubah khusus bank (saiz, modal dan kecairan) dan pemboleh ubah makroekonomi (output benar dan tingkat harga) juga diambil kira dalam penganggaran fungsi penawaran pinjaman bank. Tempoh masa kajian bermula dari tahun 2000 hingga tahun 2010 yang terdiri daripada 25 buah bank perdagangan. Hasil kajian mendapati saluran pinjaman bank beroperasi di Thailand, yang mana perubahan dalam pemboleh ubah dasar kewangan (kadar bunga semalaman) signifikan dan berhubungan negatif dengan penawaran pinjaman bank. Selain itu, pemboleh ubah makroekonomi iaitu KDNK dan pemboleh ubah bank khusus seperti kecairan bank juga didapati signifikan dalam mempengaruhi penawaran pinjaman bank.

Kata kunci: Dasar kewangan, saluran pinjaman bank, data panel statik

ABSTRACT

This study aims to examine the relevance of the transmission mechanism of monetary policy through the bank lending channel in Thailand by using bank level data. The banks' loan supply function is estimated using a static panel data framework (fixed effect and random effect model). In addition to monetary policy variables (the overnight interest rate), several bank specific variables (size, capital and liquidity), and macroeconomic variables (real output and price level) are also taken into account in estimating the banks' loan supply function. The data set is spanning from 2000 to 2010, comprising of 25 commercial banks. Results showed that bank lending channel is operated in Thailand, in which a changes in monetary policy variables (interbank overnight rate) is statistically significance, and has a negative effect on banks' loan supply. In addition, macroeconomic variables, namely GDP and bank specific variables such as bank liquidity are also statistically significance in influencing the supply of bank loans.

Keywords: Monetary policy, bank lending channel, static panel data

PENGENALAN

Bank merupakan pengantara kewangan yang penting kerana kemudahan pinjaman bank merupakan aktiviti utama perbankan pada masa ini. Sebagai agen pengantara, bank memainkan peranan sebagai agen transmisi dasar kewangan yang mana perubahan dasar kewangan yang dilaksanakan oleh Bank Pusat boleh mempengaruhi aktiviti pinjaman sistem perbankan. Sebagai contoh, dasar kewangan yang

ketat (peningkatan kadar bunga) akan menyebabkan peningkatan kos pinjaman bank, yang mana seterusnya akan menyebabkan bank mengetatkan pemberian kredit (pinjaman).

Di Thailand, bank perdagangan memainkan peranan penting sebagai penggerak aktiviti ekonomi negara. Menurut Chansarn (2008) pada tahun 2005, lebih 6 trilion baht daripada jumlah deposit yang diterima oleh sistem perbankan adalah daripada bank perdagangan, iaitu hampir 76 peratus daripada jumlah deposit di institusi kewangan Thailand. Jumlah ini juga menyamai kira-kira 88 peratus daripada Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK) pada tahun 2005. Sebagai sumber terbesar pinjaman sistem bank, bank perdagangan menyediakan pinjaman kira-kira 5.5 trilion baht, atau menyumbang kira-kira 77 peratus daripada jumlah pinjaman yang disediakan oleh institusi kewangan. Statistik ini jelas menunjukkan kepentingan bank perdagangan sebagai peneraju ekonomi di Thailand.

Walau bagaimanapun, kelakuan sistem bank dalam menawarkan kredit dipengaruhi oleh dasar kewangan yang dilaksanakan oleh Bank Thailand. Misalnya, untuk mengawal inflasi, Bank Thailand akan melaksanakan dasar kewangan yang ketat melalui peningkatan kadar bunga, yang mana seterusnya akan mengurangkan penawaran pinjaman bank-bank perdagangan. Ini menjelaskan peranan dan tanggungjawab Bank Thailand untuk mengawal kestabilan kewangan dan memformulasikan dasar kewangan yang bersesuaian dengan matlamat ekonomi yang diinginkan. Bank Thailand melaksanakan dasar kewangan sebagaimana yang dinyatakan oleh Jawatankuasa Dasar Kewangan seperti menggerakkan deposit, menentukan kadar faedah untuk pinjaman kepada institusi kewangan, perdagangan pertukaran asing dan pertukaran bagi aliran tunai masa depan untuk mengawal bekalan wang dalam sistem kewangan negara, dan meminjam atau memberi pinjaman dengan atau tanpa pulangan.

Kajian ini bertujuan untuk mengkaji kerelevanan mekanisme transmisi dasar kewangan melalui saluran pinjaman bank berdasarkan pengalaman negara Thailand dengan menggunakan data pada peringkat bank. Kebanyakan kajian terdahulu seperti Donsyah (2003), Gambarcota & Mistrulli (2003), Kishan & Opiela (2000,2005) dan Karim et al (2011) telah menyokong kewujudan saluran pinjaman bank. Maka, sama ada saluran pinjaman bank beroperasi atau tidak di Thailand, ianya merupakan persoalan empirikal yang menarik dan perlu diuji. Negara Thailand dipilih dalam kajian ini disebabkan keadaan ekonomi negaranya dilihat telah mengalami beberapa perubahan dasar kewangan yang boleh dibahagikan kepada tiga tempoh. Bermula dengan rejim kadar pertukaran tetap (Perang Dunia Kedua - Jun 1997), diikuti dengan rejim sasaran kewangan (Julai 1997 - Mei 2000) dan seterusnya rejim sasaran inflasi (23 Mei 2000 - kini). Oleh itu, kajian ini dilakukan untuk melihat perubahan persekitaran kewangan dan kesan pelaksanaan dasar kewangan melalui saluran pinjaman bank di Thailand di bawah rejim sasaran inflasi.

Kajian ini memberikan sumbangan yang signifikan kepada literatur dalam bidang saluran pinjaman bank dasar kewangan daripada beberapa aspek. Pertama, kajian ini melanjutkan kajian terdahulu dengan menguji kerelevanan saluran pinjaman bank berdasarkan pengalaman negara sedang membangun (i.e. Thailand) yang kurang mendapat perhatian pengkaji sebelumnya. Di Thailand, bank perdagangan memainkan peranan yang besar sebagai peneraju ekonomi, maka, dasar kewangan yang pragmatik perlulah dilaksanakan agar Bank Thailand boleh mempengaruhi aktiviti pinjaman sistem perbankan agar selari dengan matlamat ekonomi yang diinginkan. Kedua, kajian ini dapat memberikan idea kepada penggubal dasar di Thailand dalam melaksanakan dasar kewangan yang bersesuaian agar kestabilan harga dapat dikekalkan dengan memantau operasi sistem perbankan domestik, dan menyokong pembiayaan pelaburan yang produktif dalam sistem perbankan untuk meningkatkan output serta mengekalkan tahap pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi.

Penemuan penting kajian dapatlah diringkaskan seperti berikut. Pertama, saluran pinjaman bank di Thailand adalah relevan, yang mana pemboleh ubah dasar kewangan iaitu IBOR adalah signifikan dan berhubungan negatif dengan penawaran pinjaman bank. Kedua, pemboleh ubah makroekonomi iaitu KDNK dan pemboleh ubah bank khusus iaitu kecairan juga signifikan mempengaruhi penawaran pinjaman bank. Penemuan kajian ini menjelaskan saluran pinjaman bank beroperasi di Thailand, yang mana menunjukkan Bank Thailand berupaya mengawal aktiviti pinjaman bank perdagangan supaya selari dengan matlamat ekonomi yang diinginkan.

Kertas kerja ini dibahagikan kepada beberapa bahagian. Bahagian kedua membincangkan kajian lepas yang memberi tumpuan kepada mekanisme transmisi dasar kewangan melalui saluran pinjaman bank. Bahagian ketiga membincangkan metodologi kajian, manakala bahagian keempat meringkaskan keputusan kajian. Bahagian kelima meringkas, merumuskan dan membincangkan implikasi dasar.

KAJIAN LEPAS

Kajian mengenai saluran pinjaman bank dasar kewangan telahpun dikaji dengan meluas di negara maju sama ada menggunakan data makro (agregat) seperti Bernanke dan Blinder (1988) atau data peringkat bank (Kashyap dan Stein, 2000). Bernanke dan Blinder (1988) merupakan perintis utama yang memperkenalkan model makroekonomi berkaitan dengan saluran pinjaman bank. Mereka mengembangkan kerangka IS-LM dengan mengkaji pasaran kredit secara berasingan dengan pasaran wang dengan andaian pinjaman dan bon adalah pengganti tidak sempurna. Hasil kajian mereka mendapati peningkatan dalam penawaran wang mempengaruhi output tidak hanya melalui saluran kadar faedah, tetapi juga melalui saluran kredit. Tambahan pula, dasar kewangan mengembang mempunyai kesan yang lebih kuat ke atas output.

Setelah itu, banyak kajian berkaitan saluran pinjaman bank telah menggunakan data di peringkat bank dengan mengubahsuai pendekatan Bernanke dan Blinder (1988). Sebagai contohnya, Kashyap dan Stein (2000) telah menggunakan data bukan agregat untuk melihat kewujudan saluran pinjaman bank di Amerika Syarikat. Mereka menggunakan set data panel untuk tempoh masa 20 tahun pelbagai item kunci kira-kira seperti tunai, sekuriti, jumlah pinjaman domestik, modal, kadar dana persekutuan, dan jumlah deposit bagi semua bank perdagangan Amerika Syarikat dari 1976 hingga 1993. Kemudian mereka mencirikan bank berdasarkan tahap kecairan dan saiz aset untuk menguji kewujudan saluran pinjaman bank. Hasil kajian mendapati pengaruh dasar kewangan terhadap pinjaman bank adalah berbeza-beza mengikut saiz bank, yang mana bank bersaiz besar lebih mampu meneutralkan kejutan dasar kewangan berbanding bank bersaiz kecil. Hal ini disebabkan bank bersaiz kecil mempunyai akses yang terhad kepada sumber kewangan alternatif, maka mereka tidak boleh menyerap kejutan kewangan dengan mudah berbanding dengan bank bersaiz besar.

Kishan dan Opiela (2000) melanjutkan kajian saluran pinjaman bank di Amerika Syarikat dengan menambahkan satu lagi ciri bank iaitu nisbah leveraj modal bersama-sama dengan saiz aset. Kajian tersebut telah membahagikan bank kepada tiga kategori berdasarkan nisbah leveraj modal mereka (*undercapitalized*, *adequately capitalized*, *well capitalized*). Hasil kajian mereka mendapati bahawa bank yang mempunyai modal yang sedikit (*undercapitalized*) cenderung untuk mengurangkan pinjaman berbanding bank yang mempunyai modal yang banyak (*well capitalized*) di bawah dasar kewangan menguncup.

Beberapa kajian di UK dan Eropah juga menyokong kerelevanan saluran pinjaman bank dalam transmisi kewangan. Sebagai contoh, Altunbas et al. (2002) dengan menggunakan set data panel bank untuk tempoh 1991-1999 telah mendapati bank yang mempunyai modal yang rendah cenderung untuk bertindak balas terhadap sebarang perubahan dasar kewangan. Seterusnya, Huang (2003) pula mendapati dasar kewangan yang ketat akan mengurangkan penawaran pinjaman bank kepada firma. Kajian tersebut juga mendapati firma kecil menerima kesan yang lebih besar akibat daripada kejutan dasar kewangan berbanding firma-firma besar disebabkan mereka tidak mempunyai alternatif kewangan yang banyak.

Walau bagaimanapun, kajian mengenai saluran pinjaman bank dalam dasar kewangan di Thailand masih kurang diberi perhatian oleh para penyelidik lepas. Sehingga kini terdapat beberapa kajian yang mengkaji saluran pinjaman bank dengan menggunakan data makro. Misalnya, Disyatat and Vongsinsirikul (2002) telah mendapati bank-bank memainkan peranan yang penting dalam mekanisme transmisi yang mana saluran pinjaman bank lebih signifikan berbanding saluran kadar pertukaran harga aset dalam mempengaruhi aktiviti ekonomi Thailand. Walau bagaimanapun, mereka mendapati peranan pinjaman bank berkurang pada tahun 1999 hingga 2002 berikutan permintaan pelaburan yang rendah ditambah pula dengan kapasiti yang berlebihan dan kelemahan kunci kira-kira dalam sektor korporat. Hasil kajian Charoenseang dan Manakit (2007) pula mengesahkan bahawa saluran pinjaman bank perdagangan masih merupakan mekanisme transmisi kewangan yang sah di Thailand semasa 2000:06-2006:07 yang mana dasar kewangan secara signifikan mempengaruhi pinjaman bank perdagangan dalam jangka masa pendek. Kajian tersebut juga mengakui peranan bank perdagangan dalam pasaran kewangan sebagai sumber utama dana bagi firma-firma dan perusahaan kecil di Thailand.

Berdasarkan latar belakang kajian lepas, jelas menunjukkan kajian mengenai saluran pinjaman bank di negara sedang membangun kurang mendapat perhatian pengkaji sebelumnya. Maka, kajian ini memberikan sumbangan yang baru kepada literatur dengan mengkaji kerelevanan mekanisme transmisi dasar kewangan melalui saluran pinjaman bank dengan menggunakan data terkini pada peringkat bank di Thailand.

KAEDAH PENYELIDIKAN

Data dan Definisi Pemboleh ubah

Kajian ini menggunakan data kunci kira-kira tahunan bagi bank-bank perdagangan di Thailand dari tahun 2000 hingga 2010 (11 tahun). Oleh sebab terdapat bank yang tidak mempunyai rekod data bagi setiap tahun, maka data panel yang digunakan dalam kajian ini dikenali sebagai data tidak seimbang (*unbalanced data*). Secara umumnya, terdapat 25 buah bank perdagangan dalam kajian ini. Bagaimanapun, selepas membuang beberapa data bank dan beberapa pemboleh ubah yang hilang, hanya terdapat 23 buah bank perdagangan yang mewakili 146 bilangan pemerhatian (lihat lampiran 1). Data kunci kira-kira bank (pinjaman, aset, kecairan, dan modal) diambil daripada 'Bankscope Database'. Manakala, data pemboleh ubah makroekonomi (KDNK, inflasi) diperolehi daripada IMF dan data bagi pemboleh ubah dasar kewangan iaitu IBOR diambil daripada Bank Negara Thailand (*Bank of Thailand*).

Pemboleh ubah bersandar

Pemboleh ubah bersandar bagi kajian ini ialah jumlah pinjaman. Jumlah pinjaman ini merupakan jumlah keseluruhan pinjaman bank yang dilaporkan dalam setiap penyata kewangan bank untuk setiap tahun kewangan berakhir. Pemboleh ubah jumlah pinjaman bank telah ditukar kepada bentuk log.

Pemboleh ubah tidak bersandar

Pemboleh ubah tidak bersandar terdiri daripada pemboleh ubah dasar kewangan (IBOR), pemboleh ubah bank khusus (saiz, kecairan dan modal) dan pemboleh ubah makroekonomi (KDNK dan inflasi).

- i) Bagi mewakili pemboleh ubah dasar kewangan, kadar bunga semalaman (IBOR) yang merupakan kadar bunga pasaran antara bank digunakan sebagai proksi dasar kewangan. Pemilihan pemboleh ubah ini bertepatan kerana IBOR memainkan peranan sebagai alat isyarat untuk mempamerkan teras dasar kewangan dan sebagai kadar sasaran operasi mudah tunai harian bagi bank pusat. Pemilihan IBOR sebagai proksi dasar kewangan di Thailand adalah selaras dengan pengkaji lepas seperti kajian yang dilakukan oleh Said et al (2008) dan Karim et al (2011) di Malaysia. Peningkatan dalam IBOR akan meningkatkan kos dana sesebuah bank, maka bank cenderung mengurangkan penawaran pinjaman kepada isi rumah dan firma, ini akan menyebabkan berlaku pengurangan dalam penggunaan dan pelaburan oleh isi rumah dan firma.
- ii) Saiz, kecairan dan modal bank merupakan pemboleh ubah yang penting bagi menunjukkan keupayaan bank menawarkan pinjaman. Dari sudut teori, ketiga-tiga pemboleh ubah ini dijangka mempunyai hubungan positif dengan penawaran pinjaman bank. Saiz bank diukur dengan menggunakan jumlah aset yang ditukarkan kepada bentuk log. Bank bersaiz kecil lebih terdedah kepada maklumat asimetri berbanding bank bersaiz besar, ini menyebabkan bank cenderung untuk mengurangkan penawaran pinjaman. Kecairan bank diukur dengan menggunakan data aset cair, bank yang lebih cair berupaya melindungi portfolio pinjaman dengan mengurangkan aset cairnya dengan meningkatkan penawaran pinjaman bank. Modal pula diukur dengan menggunakan data ekuiti aset yang mana bank modal kecil akan meningkatkan kos pembiayaan bukan rizab bank seperti bon. Bank yang mempunyai modal rendah ini juga terdedah kepada maklumat asimetri dan kekurangan kapasiti untuk melindungi hubungan kreditnya, ini menyebabkan bank cenderung untuk mengurangkan penawaran pinjaman.
- iii) KDNK merupakan proksi kepada kitaran perniagaan. KDNK yang meningkat menunjukkan suasana ekonomi yang baik, yang diikuti dengan peningkatan pelaburan dan penggunaan, maka bank cenderung meningkatkan penawaran pinjaman kerana risiko mungkir janji (*risk of default*) berkurangan semasa ekonomi mengembang dan sebaliknya.
- iv) Kadar inflasi digunakan sebagai pemboleh ubah makroekonomi dalam penganggaran fungsi penawaran pinjaman bank. Inflasi dijangka mempunyai hubungan negatif dengan penawaran pinjaman bank. Dari segi teori, jika inflasi tinggi bank pusat cenderung untuk meningkatkan kadar bunga dan menjual bon di pasaran terbuka. Penjualan bon mengurangkan rizab bank yang mana mengurangkan kemampuan bank menawarkan pinjaman kepada isi rumah dan firma.

Spesifikasi Model

Kajian ini menggunakan model yang dicadangkan oleh Kasyhap & Stein (1995). Model tersebut telah digunakan secara meluas oleh ramai pengkaji terdahulu seperti Gambarcorta (2002), Donsyah (2003), Kishan & Opiela (2000,2005), Pruteanu (2004), Yalan (2010) dan Karim et al. (2011). Model garis dasar (*baseline model*) yang digunakan dalam kajian ini ditunjukkan dalam persamaan (1) dan model ini turut merangkumkan interaksi antara dasar kewangan (IBOR) dan ciri-ciri bank khusus (saiz,kecairan, dan modal).

$$\log(L_{it}) = \alpha_i + \beta_1 r_t + \beta_2 \log Y_t + \beta_3 \pi_t + \beta_4 r_t \cdot S_{it} + \beta_5 r_t \cdot L_{it} + \beta_6 r_t \cdot C_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Dengan $i = 1,2,\dots,23$ ialah bilangan bank, $t = 2000,2002,\dots,2010$ ialah tahun dan ε_{it} ialah sebutan ralat.

Berdasarkan model garis dasar (*baseline model*) ini, penawaran pinjaman bank (L_{it}) adalah ditentukan oleh pemboleh ubah dasar kewangan iaitu kadar bunga semalaman (r_t), keluaran dalam negara kasar (Y_t), kadar inflasi (π_t), dan interaksi antara pemboleh ubah dasar kewangan (IBOR) dan bank khusus seperti saiz aset ($r_t \cdot S_{it}$), kecairan aset ($r_t \cdot L_{it}$) dan permodalan ($r_t \cdot C_{it}$).

Model di persamaan (1) dianggar dengan menggunakan dua jenis model iaitu model kesan tetap dan kesan rawak. Model kesan tetap menunjukkan hubungan antara pemboleh ubah peramal dan hasil dalam satu entiti seperti negara, syarikat, bank, dan sebagainya. Model kesan tetap mengambil kira kesan individu bagi setiap unit keratan rentas (bank) di mana pintasan setiap unit adalah berbeza manakala kecerunan adalah sama. Nilai pintasan yang berbeza-beza ini menunjukkan setiap bank mempunyai perbezaan struktur kewangan antara satu sama lain. Manakala nilai kecerunan yang sama pula menunjukkan magnitud tindak balas yang sama bagi semua unit terhadap perubahan yang berlaku.

Model kesan rawak pula telah menggunakan nilai ralat sebagai pemboleh ubah ke dalam regresi model. Kaedah memasukkan nilai ralat ke dalam model pengujian disebut sebagai kesan rawak. Dengan menggunakan model kesan rawak ini, diandaikan bahawa komponen ralat tidak berkolerasi dan tidak berautokolerasi dengan unit keratan iaitu bank mahupun siri masa. Kedua-dua kaedah ini dapat melihat hubungan signifikan antara semua pemboleh ubah dengan pinjaman bank.

Seterusnya, ujian Hausman dilakukan bertujuan untuk memilih model terbaik antara model kesan tetap dan kesan rawak. Hipotesis null bagi ujian Hausman ialah model kesan rawak lebih baik berbanding model kesan tetap dan sebaliknya merupakan hipotesis alternatif. Sekiranya hasil ujian Hausman menolak hipotesis null, ini menunjukkan model kesan tetap adalah lebih baik berbanding model kesan rawak. Bahagian keempat akan menjelaskan hasil keputusan ujian ini.

KEPUTUSAN KAJIAN

Jadual 1 meringkaskan keputusan penganggaran fungsi penawaran pinjaman bank dengan menggunakan model kesan tetap dan kesan rawak. Berdasarkan model kesan tetap didapati nilai koefisien pemboleh ubah dasar kewangan (IBOR) adalah negatif dan secara statistiknya signifikan dalam mempengaruhi penawaran pinjaman bank. Peningkatan satu peratus dalam IBOR menyebabkan penurunan dalam penawaran pinjaman bank sebanyak 0.328 peratus manakala berdasarkan model kesan rawak pula, peningkatan satu peratus dalam IBOR menyebabkan penurunan dalam penawaran pinjaman bank sebanyak 0.845 peratus. Hasil penemuan ini selari dengan kajian-kajian sebelum ini yang menyokong kewujudan saluran pinjaman bank dan hasil signifikan yang diperolehi dapat menunjukkan kerelevanan saluran pinjaman bank di negara Thailand.

Bagi pemboleh ubah makroekonomi, berdasarkan model kesan tetap didapati nilai koefisien pemboleh ubah Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK) adalah positif dan secara statistiknya signifikan dalam mempengaruhi penawaran pinjaman bank. Peningkatan satu peratus dalam KDNK menyebabkan peningkatan dalam penawaran pinjaman bank sebanyak 2.080 peratus manakala berdasarkan model kesan rawak pula, peningkatan satu peratus dalam KDNK menyebabkan peningkatan dalam penawaran pinjaman bank sebanyak 1.799 peratus. Hasil ini menunjukkan semakin banyak pinjaman terhadap aktiviti ekonomi, maka KDNK akan bertumbuh dengan lebih tinggi.

Seterusnya, penting untuk menerangkan pemboleh ubah bank khusus yang berinteraksi dengan dasar kewangan iaitu saiz, kecairan dan modal. Berdasarkan model kesan tetap dan model kesan rawak, didapati interaksi antara saiz bank dan dasar kewangan (Char1 x MP) secara statistiknya signifikan dalam mempengaruhi penawaran pinjaman bank. Kedua-dua model menunjukkan nilai koefisien positif dan ini menunjukkan bahawa saiz bank yang besar memberikan maklumat sempurna

kepada bank dan bank cenderung untuk meningkatkan penawaran pinjaman. Interaksi antara kecairan dengan pemboleh ubah dasar kewangan ($\text{Char}2 \times \text{MP}$) juga menunjukkan secara statistiknya signifikan dalam mempengaruhi penawaran pinjaman bank. Kedua-dua model menunjukkan nilai koefisien positif dan ini menunjukkan bahawa nilai kecairan bank yang tinggi menyebabkan bank cenderung untuk memberikan lebih banyak pinjaman.

Interaksi antara modal bank dan dasar kewangan ($\text{Char}3 \times \text{MP}$) pula mempunyai nilai koefisien negatif bagi model kesan tetap dan kesan rawak. Ini menjelaskan bahawa semakin banyak modal, semakin tinggi risiko yang diambil oleh bank melalui aktiviti yang memberikan pulangan yang tinggi. Oleh itu, hasil regresi ini mendapati bank-bank perdagangan di Thailand tidak berani menanggung risiko yang tinggi dalam menawarkan pinjaman kepada peminjam. Ini dapat dilihat apabila peningkatan satu peratus dalam modal bank akan mengurangkan penawaran pinjaman bank sebanyak 0.007 peratus bagi model kesan tetap dan 0.005 peratus bagi model kesan rawak.

Berdasarkan hasil keputusan yang diperolehi berdasarkan model kesan tetap dan kesan rawak, kajian ini melakukan satu lagi ujian untuk memilih model terbaik antara kedua-duanya dengan menggunakan ujian Hausman. Berdasarkan hasil regresi yang telah dilakukan, didapati model kesan tetap adalah lebih baik berbanding modal kesan rawak. Hipotesis null (H_0) bagi ujian Hausman ialah model kesan rawak lebih baik berbanding model kesan tetap dan sebaliknya adalah hipotesis alternatif (H_1). Keputusan ujian ini menunjukkan model kesan tetap adalah lebih baik kerana telah menolak H_0 apabila nilai $\text{Prob} > \chi^2$ ialah (0.0000) iaitu kurang daripada 0.05.

RUMUSAN KAJIAN

Kajian mengenai mekanisme transmisi dasar kewangan melalui saluran pinjaman bank telahpun dikaji dengan meluas di negara maju sama ada menggunakan data makro atau data pada peringkat bank. Walau bagaimanapun, kajian mengenai isu tersebut kurang mendapat perhatian di negara sedang membangun. Maka, kajian ini memberikan sumbangan yang bermakna kepada literatur dengan menguji kerelevanan saluran pinjaman bank di Thailand dengan menggunakan data mikro. Untuk itu, fungsi penawaran pinjaman bank telah dianggar dengan menggunakan kaedah data panel statik.

Dapatan kajian dapatlah diringkaskan seperti berikut. Pertama, pemboleh ubah dasar kewangan (IBOR) adalah negatif dan secara statistiknya signifikan dalam mempengaruhi penawaran pinjaman bank. Keputusan ini menunjukkan bahawa wujud saluran pinjaman bank bagi dasar kewangan dalam ekonomi Thailand. Hasil kajian ini juga selari dengan kajian-kajian sebelum ini yang menyokong kewujudan saluran pinjaman bank. Kedua, pembolehubah makroekonomi (KDNK) juga signifikan dan berhubungan positif dengan pinjaman bank, yang menjelaskan suasana kitaran perniagaan yang baik akan menyokong perkembangan pinjaman sistem perbankan. Ketiga, saiz bank dan kecairan bank yang berinteraksi dengan dasar kewangan adalah signifikan dan berhubungan positif dengan pinjaman bank. Ini menunjukkan semakin besar saiz bank dan semakin tinggi kecairan bank akan meningkatkan penawaran pinjaman bank. Keempat, saiz modal bank tidak signifikan mempengaruhi pinjaman bank.

Penemuan kajian ini telah memberikan beberapa implikasi penting kepada pelaksanaan dasar kewangan di Thailand. Pertama, kerelevanan saluran pinjaman bank membolehkan Bank Thailand mengawal operasi pinjaman sistem perbankan agar seiring dengan matlamat ekonomi yang disasarkan iaitu kestabilan paras harga umum, dan pertumbuhan ekonomi yang mapan. Kedua, dasar kewangan yang dilaksanakan oleh Bank Thailand (melalui perubahan kadar bunga) adalah relevan untuk mempengaruhi aktiviti ekonomi melalui operasi sistem perbankan (aktiviti pinjaman). Misalnya, untuk membendung inflasi, Bank Thailand boleh mengawal penciptaan kredit dalam sistem perbankan dengan melaksanakan dasar kewangan yang ketat, iaitu melalui peningkatan dasar kadar bunga. Ketiga, bagi bank perdagangan, operasi perniagaan mereka (khususnya, memberikan pinjaman) perlulah mengambilkira kedudukan kewangan daripada aspek mudah tunai (kecairan) dan saiz aset, di samping memantau kedudukan ekonomi domestik.

RUJUKAN

- Altunvas, Y., Fazyloz, O., & Molyneux, P. (2002). Evidence on the bank lending channel in Europe. *Journal of Banking & Finance*, 26, 2093–2110.
- Angeloni, I., Kashyap, A., & Mojon, B. (Eds.). (2003). *Monetary policy transmission in the Euro area*. Cambridge, UK : Cambridge University Press.

- Bernanke, B. S., & Blinder, A. S. (1988). Credit, money and aggregate demand. *American Economic Review*, 82, 901-921.
- Bernanke, B. S., & Blinder, A. S. (1992). The federal funds rate and the channel of monetary transmission. *American Economic Review*, 82, 901-921.
- Bernanke, B. S., & Gertler, M. (1995). Inside the black box: The credit channel of monetary policy transmission. *Journal of Economic Perspectives*, 9, 27-48.
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. Third Edition. John Wiley & Sons.
- Baltagi, B. H. (2008). *Econometric Analysis of Panel Data* Fourth Edition. John Wiley & Sons.
- Chansarn, S. (2008). The Relative Efficiency of Commercial Banks in Thailand: DEA Approach. *International Research Journal of Finance and Economics*, 18, 53-68.
- Disyatat, P., & Vongsinsirikul, P. (2010). Monetary policy and the transmission mechanism in Thailand. *Journal of Asian Economics*, 14, 389-418.
- Ehrmann, M., Gambacorta, L., Martinez-Pages, J., Sevestre, P., & Worms, A. (2003). Financial system and the role of the banks in monetary transmission in the Euro area. In I. Angeloni, A. Kashyap, & B. Mojon (Eds.), *Monetary policy transmission in the Euro area* (pp. 359-371). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Gambacorta, L., Mistrulli, P. E. (2004). Does bank capital affect lending behavior?. *Journal of Financial Intermediation*, 13, 436-457.
- Gambacorta, L. (2005). Inside the bank lending channel. *European Economic Review*, 49, 1737-1759.
- Huang, Z. (2003). Evidence of a bank lending channel in the UK. *Journal of Banking & Finance*, 27, 491-510.
- Kashyap, A., Stein J. (1995). The impact of monetary policy on bank balance sheets. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 42, 151-95.
- Kashyap, A., Stein, K., & Jeremy, C. (1995b). The role of banks in the transmission of monetary policy. *NBER Reporter*, Fall, 6-9.
- Kashyap, A., Stein, K., & Jeremy, C. (2000). What do a million observations on banks say about the transmission of monetary policy? *American Economic Review*, 90, 407-428.
- Kishan, R. P., & Opiela, T. P. (2000). Bank size, bank capital, and bank lending channel. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 32, 121-141.
- Karim, Z. A., Saini, W. N. W. A., & Karim, B. A. (2011). Bank lending channel of monetary policy: Dynamic panel data study of Malaysia. *Journal of Asia-Pacific Business*, 12, 225-243.
- Stein, J. (1998). An adverse-selection model of bank asset and liability management with implications for the transmission of monetary policy. *RAND Journal of Economics*, 29, 466-486.
- Said, F. F., & Ismail, A. G. (2008). Evidence of bank lending channel in Malaysia. *International Journal of Management Studies*, 15, 43-69.
- Walsh, C. (2003). *Monetary Theory and Policy*. Second Edition. MIT Press.
- Yalan, C.C. (2000). *The bank lending channel in Peru: evidence and transmission mechanism*. BIS CCA Conference.

JADUAL 1: Penentu bagi Fungsi Penawaran Pinjaman Bank : Analisis Data Panel [Unit Keratan 2000-2010]

	Model Kesan Tetap			Model Kesan Rawak		
	Koefisien	Ralat Piawai	P> t	Koefisien	Ralat Piawai	P> z
Interbank overnight rate (IBOR)	-0.328	0.123	0.009***	-0.845	0.119	0.000***
Log bagi Keluaran Dalam Negara Kasar (LKDNK)	2.080	0.319	0.000***	1.799	0.365	0.000***
Inflasi	-0.013	0.025	0.604	0.007	0.029	0.812
Char1 x MP	0.234	0.064	0.000***	0.500	0.062	0.000***
Char2 x MP	0.000	0.000	0.002***	0.000	0.000	0.085*
Char3 x MP	-0.007	0.001	0.000***	-0.005	0.001	0.000***
Bilangan pemerhatian		141			141	
Bilangan kumpulan		23			23	

Nota: Char1 = saiz bank; Char2 = kecairan bank; Char3 = permodalan bank; MP = dasar kewangan

Pemboleh ubah bersandar ialah log bagi pinjaman bank

Pemboleh ubah tidak bersandar ialah IBOR, log bagi KDNK, kadar inflasi, dan bank khusus (Char)

Char x MP merupakan interaksi antara dasar kewangan (IBOR) dengan pemboleh ubah bank khusus

* Signifikan pada $p \leq 0.10$, ** Signifikan pada $p \leq 0.05$, *** Signifikan pada $p \leq 0.01$

LAMPIRAN 1

Bilangan Bank	Nama Bank	Data	Pemerhatian (tahun)
1	Bangkok Bank Public Company Limited	2003-2010	8
2	Krung Thai Bank Public Company Limited	2004-2010	7
3	Kasikornbank Public Company Limited	2003-2010	8
4	Siam Commercial Bank Public Company Limited	2003-2010	8
5	Thanachart Capital Public Company Limited	2003-2010	8
6	Thanachart Bank Public Company Limited	2007-2010	4
7	Bank of Ayudhya Public Company Ltd.	2003-2010	8
8	Government Housing Bank	2002-2009	8
9	TMB Bank Public Company Limited	2003-2010	8
10	Siam City Bank Public Company Limited	2003-2010	8
11	Standard Chartered Bank (Thai) Public Company Limited	2007-2009	3
12	United Overseas Bank (Thai) PCL	2003-2010	8
13	Tisco Bank Public Company Limited	2003-2010	8
14	Kiatnakin Bank Public Company Limited	2003-2010	8
15	CIMB Thai Bank Public Company Limited	2003-2010	8
16	Bangkok Metropolitan Bank Public Company Limited	2000-2001	2
17	DBS Thai Danu Bank Public Company Limited	2000-2003	4
18	Industrial and Commercial Bank of China (Thai)	2003-2010	8
19	Islamic Bank of Thailand	2002-2008	7
20	UOB Radanasin Bank Public Company Limited	2001-2004	4
21	Land and Houses Retail Bank Public Company Limited	2005	1
22	Thai Credit Retail Bank Public Company Limited	2005-2010	6
23	Mega International Commercial Bank PCL	2005-2008	4
	Jumlah pemerhatian (bank-tahun)		146