

Gelagat M3 Di Malaysia: Satu Kajian Empirik

MUZAFAR SHAH HABIBULLAH

Department of Economics

Faculty of Economics and Management

Universiti Pertanian Malaysia

43400 UPM Serdang, Selangor Darul Ehsan, Malaysia

Key words: money demand, M3, stock adjustment.

ABSTRAK

Malaysia telah mengalami perkembangan yang pesat di dalam sektor kewangan. Selari dengan perkembangan ini peranan stok wang meluas, M3 semakin menonjol. Malahan Bank Negara Malaysia telah pun memperakui bahawa M3 semakin penting dan penekanan telah diberi terhadap M3 untuk tujuan dasar kewangan. Tujuan kajian ini adalah untuk menentukan secara empirik faktor-faktor yang mempengaruhi gelagat pihak sektor swasta bukan bank terhadap permintaan untuk wang M3. Keputusan empirik menyarankan bahawa permintaan wang M3 Malaysia dipengaruhi oleh tingkat pendapatan, kadar bunga jangka pendek, kadar inflasi, kadar pulangan wang dan tingkat pegangan wang masa lalu.

ABSTRACT

The financial sector in Malaysia has experienced rapid development. Parallel to this development, is the increasing role of broad money, M3. In fact, the Central Bank of Malaysia has recognised the importance of M3 and has emphasized M3 for monetary policy purposes. The objective of this study is to determine empirically the factors affecting the demand for broad money, M3. Our results indicate that money demand for M3 in Malaysia is determined by income level, short-term interest rate, inflation rate, rate of return on money and previous level of money holdings.

PENDAHULUAN

Di dalam pengkajian ekonomi kewangan salah satu kajian yang ditumpukan oleh penyelidik-penyelidik adalah mengenai penganggaran fungsi permintaan wang, sama ada permintaan wang oleh isirumah ataupun firma. Kajian terhadap penganggaran fungsi permintaan wang ini telah banyak dilakukan di negara-negara maju. Sepanjang kajian tersebut, banyak isu-isu kontroversi yang selalu timbul, malahan sehingga kini isu-isu ini masih lagi dipertikaikan. Isu-isu ini termasuklah hal-hal yang berkaitan dengan definisi stok wang, penggunaan pembolehkan skala yang sesuai, bentuk fungsi permintaan wang, kestabilan fungsi permintaan wang dan lain-lain lagi.

Secara amnya, banyak lagi isu-isu akan timbul yang berkaitan dengan teori permintaan wang selaras dengan perkembangan dan tahap sektor kewangan sesebuah negara itu. Negara-negara sedang membangun tidaklah terkecuali daripada menghadapi isu-isu yang serupa. Yang lebih ketara lagi ialah kemajuan di dalam sektor kewangan itu sendiri akan merumitkan masalah yang sedia ada, yang berkaitan dengan isu permintaan wang tersebut.

Malaysia, umpamanya, telah pun mengalami perkembangan yang pesat di dalam sektor kewangan. Sekiranya pada awal tahun 1960-an, sistem kewangan Malaysia hanya dikuasai oleh Bank Pusat dan bank-bank perdagangan yang dimiliki oleh pihak asing, tetapi sekarang sistem kewangan Malaysia telah bertukar rupa kepada satu sistem yang lebih canggih. Sistem

kewangan sekarang ini dicirikan oleh bank-bank perdagangan tempatan, wujudnya syarikat-syarikat kewangan, bank-bank saudagar, pasaran wang dan modal yang lebih cekap, pasaran komoditi dan sebagainya.

Selari dengan perkembangan ini, Bank Negara Malaysia telah menghadapi kesulitan di dalam strategi pengurusan kewangannya. Gabenor Bank Negara Malaysia telah pun mengakui bahawa perkembangan di dalam sistem kewangan telah mempengaruhi dan memberi kesan terhadap dasar kewangan negara. Beliau menyatakan bahawa,

'Diakhir-akhir ini, tugas dasar kewangan telah bertambah rumit oleh kerana struktur permintaan wang telah berubah. Secara tradisional, pengurusan kewangan oleh Bank Negara telah ditumpukan ke atas wang secara kecil atau M1, iaitu pegangan matawang dan simpanan semasa sektor swasta bukan bank. Walau bagaimanapun, gelagat M1... telah dijejaskan dengan nyatanya oleh sofistikasi yang semakin meningkat dalam sistem kewangan dan sensitiviti yang semakin bertambah kepada kadar faedah, yang telah menyebabkan berlakunya peralihan yang besar daripada memegang matawang dan simpanan semasa kepada simpanan yang menghasilkan kadar faedah bukan sahaja dengan bank perdagangan, tetapi juga dengan syarikat kewangan dan bank saudagar, dan lain-lain institusi kewangan. Akibatnya, definisi wang yang lebih luas M2 dan M3, telah menjadi semakin penting... Bank Negara kini telah meletakkan penekanan yang lebih besar ke atas gelagat M2 dan M3 dalam pengurusan kewangan (Buletin Suku Tahunan, 1985)'.

Jelas kita dapat melihat penonjolan dan penyerlahan peranan stok wang meluas M3 di dalam sistem kewangan Malaysia. Ini bermakna M3 dianggap sebagai salah satu ukuran yang penting bagi tujuan dasar kawangan.

Justeru itu, apakah pula faktor-faktor yang akan mempengaruhi gelagat M3? Jawapan kepada persoalan ini adalah penting kerana kestabilan fungsi permintaan wang M3 bergantung kepada pembolehubah-pembolehubah tersebut. Kajian-kajian empirik terhadap penganggaran fungsi permintaan wang Malaysia telah banyak dilakukan. Misalnya, penganggaran model permintaan wang Malaysia telah dilakukan oleh Semudram (1981), Abdul Rahim

(1986a, 1986b), Roslan dan Muzafar (1987a, 1987b, 1987c), Hamzaid (1984a, 1984b), Spencer dan Hamzaid (1985), Mansor (1987), Fischer (1983), Mohammed (1987) dan Muzafar (1987, 1989). Walau bagaimanapun, hanya Roslan dan Muzafar (1987a, 1987b, 1987c), Mohammed (1987) dan Muzafar (1987, 1989) telah cuba mengambil kira definisi wang M3 di dalam kajian masing-masing.

Pengeneapan M3 di dalam kebanyakan kajian di atas adalah berdasarkan kepada dua faktor. Pertama, definisi stok wang M3 tidak jelas. Kedua, data kewangan untuk M3 tidak diterbitkan oleh Bank Negara Malaysia. Misalnya, di dalam buku 'Wang dan Urusan Bank di Malaysia' yang diterbitkan oleh Bank Negara Malaysia pada tahun 1979 dan 1984, stok wang M3 telah didefinisikan sebagai stok wang M2 dicampurkan dengan deposit simpanan dan deposit tetap di syarikat-syarikat kewangan, Bank Simpanan Nasional dan institusi-institusi kewangan lain.' Walau bagaimanapun definisi 'institusi-institusi kewangan lain' ini telah tidak diberi keterangan lanjut dan data-data berkenaan dengan stok wang M3 ini juga tidak diterbitkan.

Oleh itu, definisi stok wang M3 ini agak kontroversi kerana pelbagai definisi boleh dibuat oleh pelbagai penyelidik dan juga pelajar yang akan memberi interpretasi yang berbeza terhadap makna 'institusi-institusi kewangan lain' itu. Misalnya, di dalam kajian yang dilakukan oleh Roslan dan Muzafar (1987a, 1987b, 1987c), Mohammed (1987) dan Muzafar (1987, 1989), stok wang M3 telah didefinisikan sebagai M2 dicampurkan dengan deposit simpanan dan deposit tetap di syarikat-syarikat kewangan, Bank Simpanan Nasional, bank-bank saudagar dan Kumpulan Wang Simpanan Pekerja.

Walaupun bagaimanapun dalam tahun 1988, di dalam Buletin Suku Tahunan yang diterbitkan oleh Bank Negara Malaysia, stok wang M3 telah didefinisikan sebagai M2 dicampurkan dengan deposit simpanan dan deposit tetap di syarikat-syarikat kewangan, bank-bank saudagar, rumah diskaun dan Bank Islam, dan ini tidak termasuk simpanan di antara institusi kewangan. Pada tahun yang sama juga, Bank Negara Malaysia telah menerbitkan data-data mengenai stok wang M3.

Jadual 1 dapat menunjukkan komponen-komponen stok wang di Malaysia termasuk stok wang M3 pada akhir Disember 1987. Kita dapat lihat bahawa wang-kuasi meluas yang terdiri daripada deposit simpanan dan deposit tetap di syarikat-syarikat kewangan, bank-bank saudagar, rumah diskaun dan Bank Islam telah bertambah daripada 12.0 peratus dalam tahun 1975 kepada 20.0 peratus dalam tahun 1987. Dalam tahun 1987, wang-kuasi meluas ini mengambil bahagian yang kedua besarnya daripada jumlah wang yang dipegang oleh sektor swasta jika dibandingkan dengan tahun 1975, yang merupakan bahagian yang terkecil sekali. Perubahan ini menunjukkan peralihan terhadap gelagat pegangan wang oleh orang ramai daripada matawang dan deposit semasa kepada harta-harta

diterbitkan oleh Bank Negara. Model penganggaran fungsi permintaan wang ditunjukkan dalam bahagian dua makalah ini, dan perbincangan terhadap keputusan-keputusan empirik dinyatakan dalam bahagian tiga. Bahagian terakhir makalah ini mengandungi kesimpulan dan beberapa implikasi dasar.

MODEL PENGANGGARAN

Secara tradisional, model permintaan wang individu boleh dinyatakan seperti berikut

$$(M/P)_t = f(y_t, r_t) \tag{1}$$

iaitu M adalah stok wang nominal, P adalah tingkat harga umum, y adalah pembolehubah skala, dan r adalah pembolehubah kos melepas memegang wang. Walau bagaimanapun, model fungsi permintaan wang Malaysia yang lebih komprehensif dan sesuai ditunjukkan oleh Muzafar (1987, 1989), yang dinyatakan dalam bentuk pendaraban seperti berikut

$$(M^*/P)_t = a_0 y_t^a r_{it}^a r_{Mt}^3 p_t^a \tag{2}$$

di mana M* adalah imbalan wang nominal yang dikehendaki, P adalah tingkat harga umum, y adalah tingkat pendapatan benar, r_i adalah kadar bunga jangka pendek, r_M adalah kadar pulangan wang dan p adalah kadar inflasi.

Persamaan (2) boleh ditukarkan dalam bentuk linear apabila persamaan ini dinyatakan dalam bentuk logaritma dengan tanda-tanda hubungan yang dijangkakan seperti berikut:

$$\log (M^*/P)_t = a_0 + a_1 \log y_t - a_2 \log r_{it} + a_3 \log r_{Mt} - a_4 \log (P_t/P_{t-1}) + \mu_t \tag{3}$$

di mana $\log (P_t/P_{t-1}) = p_t = \{[(P_t - P_{t-1})/P_{t-1}].100\}$, μ adalah sebutan ralat, dan a₀ ... a₄ adalah parameter-parameter. Persamaan (3) tidak boleh dianggar kerana ia mengandungi pembolehubah tidak nyata, iaitu M*. Oleh itu pembolehubah M* perlu ditukarkan kepada pembolehubah yang nyata dan boleh diukur. Imbalan wang nominal yang dikehendaki M*, menyatakan bahawa terdapat lat masa apabila individu cuba menyelaraskan di antara imbalan wang nominal yang dikehendaki M*, kepada imbalan wang nominal sebenar

JADUAL 1

Komponen-komponen Stok Wang M1, M2 dan M3 di Malaysia pada Akhir Disember 1987

	1975		1987	
	M\$juta	%	M\$juta	%
Matawang	2,239	19.8	7,358	10.4
Deposit semasa	2,110	18.6	8,410	12.0
M1	4,349		15,768	
Wang-kuasi meluas ^a	5,633	49.7	40,691	57.6
M2	9,982		56,459	
Wang-kuasi meluas ^b	1,341	12.0	14,154	20.0
M3	11,323		70,613	

Catatan: ^aTermasuk deposit simpanan dan deposit tetap di bank-bank perdagangan, sijil deposit boleh niaga dan sijil Bank Negara Malaysia.

^bTermasuk deposit simpanan dan deposit tetap di Syarikat-syarikat kewangan, bank-bank saudagar, rumah diskaun dan Bank Islam.

Sumber: Bank Negara Malaysia. Laporan Tahunan, 1987.

kewangan yang memberi keuntungan daripada faedah bunganya.

Objektif kajian ini adalah untuk menentukan secara empirik apakah faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan terhadap wang M3. Kajian ini penting kerana ia merupakan usaha yang pertama untuk menganggar fungsi permintaan wang M3 di Malaysia yang menggunakan definisi yang tepat dan data yang

M, dengan kadaran θ . Mengikut Goldfeld (1976), kenyataan ini boleh dituliskan seperti berikut

$$(\log M_t - \log M_{t-1}) = \theta(\log M_t^* - \log M_{t-1}) \quad (4)$$

Menggantikan persamaan (3) ke dalam (4), mengatur sebutan-sebutan, dan nyatakan untuk $\log(M_t/P_t)$, kita mendapat,

$$\begin{aligned} \log(M_t/P_t) &= \theta a_0 + \theta a_1 \log y_t - \theta a_2 \log r_{it} \\ &+ \theta a_3 \log r_{Mt} - \theta a_4 \log(P_t/P_{t-1}) \\ &+ (1 - \theta) \log(M_{t-1}/P_t) + \theta \mu_t \end{aligned} \quad (5)$$

Kita ketahui bahawa, hubungan berikut adalah benar,

$$\log(M_t/P_{t-1}) = \log(M_{t-1}/P_t) + \log(P_t/P_{t-1}) \quad (6)$$

Dengan menggunakan (6), kita boleh tulis persamaan (4) sebagai persamaan (7) berikut

$$\begin{aligned} \log(M_t/P_t) &= \theta a_0 + \theta a_1 \log y_t - \theta a_2 \log r_{it} \\ &+ \theta a_3 \log r_{Mt} - [\theta a_4 + (1 - \theta)] \log(P_t/P_{t-1}) \\ &+ (1 - \theta) \log(M_{t-1}/P_{t-1}) + \theta \mu_t \end{aligned} \quad (7)$$

Spesifikasi nominal fungsi permintaan wang digambarkan oleh persamaan (4) dan spesifikasi benar oleh persamaan (7). Perhatikan bahawa perbezaan di antara kedua-dua persamaan (4) dan (7) adalah ditunjukkan oleh pembatasan θa_4 dalam (4) dan $(\theta a_4 + (1 - \theta))$ dalam (7).

Persamaan (7) boleh dinyatakan dalam bentuk yang lebih mantap lagi seperti berikut.

$$\log m_t = \alpha_0 + \alpha_1 \log y_t + \alpha_2 \log r_{it} + \alpha_3 \log r_{Mt} + \alpha_4 \log(P_t/P_{t-1}) + \alpha_5 \log m_{t-1} + \varepsilon_t \quad (8)$$

$$\begin{aligned} \text{di mana } m_t &= (M_t/P_t), m_{t-1} = (M_{t-1}/P_{t-1}), \\ \alpha_0 &= \theta a_0, \alpha_1 = \theta a_1, \alpha_2 = -\theta a_2, \alpha_3 = \\ &\theta a_3, \alpha_4 = -[\theta a_4 + (1 - \theta)], \alpha_5 = \\ &(1 - \theta) \text{ dan } \varepsilon_t = \theta \mu_t. \end{aligned}$$

Roslan dan Muzafar (1987a, 1987b) dan Muzafar (1987) telah menunjukkan bahawa kedua-dua spesifikasi fungsi permintaan wang di atas boleh digunakan di Malaysia. Walau bagaimanapun, dalam kajian ini, spesifikasi benar fungsi permintaan wang akan digunakan, memandangkan ia akan memberikan keupayaan

unjuran yang lebih tepat seperti yang ditunjukkan oleh Muzafar (1987).

Maka persamaan (8) boleh dianggarkan kerana semua pembolehubah adalah nyata dan boleh diukur. Apabila dianggar, parameter-parameter α_i ($i = 1 \dots 4$) akan menunjukkan nilai keanjalan jangka pendek. Keanjalan jangka panjang ditunjukkan oleh nilai a_i ($i = 1 \dots 4$) dan kelajuan pelarasan ditunjukkan oleh θ .

Nilai kelajuan pelarasan θ didapati apabila

$$\theta = 1 - \alpha_5 \quad (9)$$

dan keanjalan jangka panjang boleh didapati daripada hubungan berikut

$$a_i = \alpha_i / (1 - \theta) \quad (i = 1, 2, 3) \quad (10)$$

dan $a_4 = (\alpha_4 - \alpha_5) / \theta \quad (11)$

Sumber Data dan Kaedah Penganggaran

Kajian ini adalah berasaskan kepada data siri masa Malaysia untuk jangka masa 1973 hingga 1987. Pembolehubah skala y , di-proksikan dengan menggunakan keluaran negara kasar (KNK) dibahagikan dengan indeks harga pengguna (IHP, 1967 = 100). Kadar bunga jangka pendek, r_1 diwakili oleh kadar antara bank, terutamanya kadar wang panggilan tujuh hari (CMR7). Kadar pulangan ke atas wang M3, r_{Mt} diproksikan oleh kadar bunga deposit simpanan (BRSD) dan deposit tetap [1-bulan (BRFDI), 3-bulan (BRFD3), 6-bulan (BRFD6), 9-bulan (BRFD9), dan 12-bulan (BRFD12)] bank perdagangan dan kadar bunga deposit simpanan (FRSD) dan deposit tetap [3-bulan (FRFD3), 6-bulan (FRFD6), 9-bulan (FRFD9) dan 12-bulan (FRFD12)] syarikat kewangan. Kadar inflasi p , pula diukur dengan menggunakan kadar pertumbuhan ke atas indeks harga pengguna.

Kita menjangkakan bahawa permintaan wang M3 mempunyai hubungan negatif dengan kadar bunga jangka pendek, dan kadar inflasi. Manakala, permintaan wang M3 dijangkakan memberi hubungan yang positif dengan tingkat pendapatan, kadar pulangan wang dan tahap pegangan wang yang lalu.

Kesemua data-data dikumpulkan dan diperoleh daripada berbagai-bagai keluaran Buletin Suku Tahunan yang diterbitkan oleh Bank Negara Malaysia. Penganggaran model

permintaan wang M3 yang ditunjukkan oleh persamaan (8) adalah dengan menggunakan kaedah kebolehdjian maksimum yang di-utarkan oleh Beach dan MacKinnon (1978).

KEPUTUSAN-KEPUTUSAN EMPIRIK

Keputusan anggaran regresi persamaan (8) ditunjukkan dalam Jadual 2. Oleh sebab terdapat sebelas jenis kadar pulangan wang, maka sebelas persamaan regresi telah dianggarkan. Keputusan yang ditunjukkan dalam Jadual 2 menyatakan bahawa ketetapan padanan kesemua regresi teranggar tersebut adalah memuaskan, yang mana angka ,masing-masing dalam julat 0.997 hingga 0.999. Kesemua pembolehubah adalah bererti, sekurang-kurangnya pada paras sepuluh peratus, kecuali pembolehubah kadar bunga jangka pendek CMR7 dalam persamaan (1), (7) dan (11), dan pembolehubah kadar pulangan wang FRSD, dalam persamaan (7). Kesemua pembolehubah menunjukkan tanda hubungan yang dijangkakan.

Secara keseluruhannya, keputusannya adalah memuaskan. Keputusan menyarankan bahawa permintaan wang M3 memberikan hubungan yang positif dengan tingkat pendapatan benar, kadar pulangan wang, dan tingkat pegangan wang masa lalu. Seterusnya, keputusan empirik menyarankan bahawa per-

mintaan wang M3 mempunyai hubungan negatif dengan kadar bunga jangka pendek dan kadar inflasi.

Nilai-nilai keanjalan jangka panjang untuk pendapatan, kadar bunga jangka pendek, kadar pulangan wang, dan kadar inflasi ditunjukkan dalam Jadual 3. Keanjalan pendapatan jangka panjang adalah dalam julat 1.18 hingga 1.44. Angka keanjalan pendapatan jangka panjang yang lebih besar daripada satu menggambarkan bahawa wang M3 sebagai barangan mewah. Satu peratus kenaikan dalam pendapatan, pegangan wang M3 melebihi satu peratus. Keanjalan jangka panjang bagi kadar bunga jangka pendek adalah dalam julat -0.16 hingga -0.29, manakala kadar pulangan wang pula adalah dalam julat 0.22 hingga 0.60. Keanjalan jangka panjang kadar inflasi pula adalah di antara -1.05 hingga -3.40. Keputusan keanjalan jangka panjang menyarankan bahawa pihak sektor swasta bukan bank lebih bertindak balas terhadap perubahan kadar inflasi diikuti oleh pendapatan, kadar pulangan wang dan kadar bunga jangka pendek.

Akhir sekali, kelajuan pelarasan adalah di antara 0.26 hingga 0.34 tahun. Dalam perkataan lain pihak sektor swasta bukan bank mengambil masa selama tiga setengah bulan secara purata untuk membuat pelarasan di antara pegangan wang yang dikehendaki dengan tingkat pegangan wang sebenar.

JADUAL 2

Keputusan Regresi Permintaan Terhadap Wang M3

1. $\log m_t =$	- 0.89105 (- 3.7701)***	+ 0.45580log y_t (5.8882)***	- 0.04669log CMR7 (- 1.8014)	+ 0.13524log BRSD (2.4547)**	-1.2477log p_t (- 3.6147)***	+ 0.67780log m_{t-1} (15.419)***
	$R^2 = 0.998$	D.W. = 2.18	rho = - 0.145			
2. $\log m_t =$	- 0.31481 (-1.4407)	+ 0.35866log y_t (6.1108)***	- 0.05547log CMR7 (-2.3845)**	+ 0.06904log BRFD1 (3.2240)**	- 1.3192 log p_t (-5.4891)***	+ 0.69759 log m_{t-1} (23.698)***
	$R^2 = 0.999$	D.W. = 2.22	rho = -0.270			
3. $\log m_t =$	- 0.81882 (-1.9174)*	+ 0.47865log y_t (4.1015)***	- 0.06902log CMR7 (-2.1524)*	- 0.08968log BRFD3 (3.5680)***	- 1.6934log p_t (-4.8358)***	+ 0.66247 log m_{t-1} (12.933)***
	$R^2 = 0.998$	D.W. = 1.76	rho = 0.391			
4. $\log m_t =$	- 0.84094 (-2.1111)*	+ 0.48227log y_t (4.1739)***	- 0.06805log CMR7 (-2.1136)*	+ 0.11047log BRFD6 (3.5739)***	- 1.74952log p_t (-4.7071)***	+ 0.65404 log m_{t-1} (12.425)***
	$R^2 = 0.998$	D.W. = 1.88	rho = 0.309			
5. $\log m_t =$	- 0.85392 (-2.6131)**	+ 0.47659 log y_t (5.0601)***	- 0.06961 log CMR7 (-2.6547)**	+ 0.13028 log BRFD9 (-4.5570)***	- 1.8004 log p_t (-5.7229)***	+ 0.65510 log m_{t-1} (15.100)***
	$R^2 = 0.999$	D.W. = 1.80				

cont.

6. $\log m_t =$	-0.67879 (-4.0269)***	$+0.38056 \log y_t$ (6.4912)***	$-0.08673 \log CMR7_t$ (-2.8027)**	$+0.17611 \log BRFD12_t$ (3.1468)**	$-1.6535 \log p_t$ (-5.0349)***	$+0.71084 \log m_{t-1}$ (22.465)***				
	$R^2 = 0.999$	$D.W. = 2.40$	$\rho = -0.313$							
7. $\log m_t =$	-0.72023 (-1.5303)	$+0.41551 \log y_t$ (2.6516)***	$-0.00106 \log CMR7_t$ (-0.03781)	$+0.01216 \log FRSD_t$ (0.07304)	$-1.01712 \log p_t$ (-2.6648)**	$+0.71262 \log m_{t-1}$ (15.394)***				
	$R^2 = 0.997$	$D.W. = 2.26$	$\rho = -0.501$							
8. $\log m_t =$	-0.57138 (-3.0916)**	$+0.38129 \log y_t$ (6.2114)***	$-0.04981 \log CMR7_t$ (-2.0885)*	$+0.09981 \log FRFD3_t$ (2.8587)**	$-1.3060 \log p_t$ (-4.8732)***	$+0.70505 \log m_{t-1}$ (21.401)***				
	$R^2 = 0.999$	$D.W. = 2.14$	$\rho = -0.325$							
9. $\log m_t =$	-0.53661 (-2.7875)**	$+0.36442 \log y_t$ (5.6636)***	$-0.05192 \log CMR7_t$ (-2.0775)*	$+0.10971 \log FRFD6_t$ (2.7258)**	$-1.3360 \log p_t$ (-4.7984)***	$+0.71295 \log m_{t-1}$ (21.317)***				
	$R^2 = 0.998$	$D.W. = 2.13$	$\rho = -0.353$							
10. $\log m_t =$	-0.94568 (-1.8954)*	$+0.48172 \log y_t$ (3.8691)***	$-0.07317 \log CMR7_t$ (-2.2014)*	$+0.15312 \log FRFD9_t$ (3.7445)***	$-1.8260 \log p_t$ (-5.2365)***	$+0.65672 \log m_{t-1}$ (13.130)***				
	$R^2 = 0.998$	$D.W. = 1.85$	$\rho = 0.383$							
11. $\log m_t =$	-0.44438 (-2.0883)*	$+0.31786 \log y_t$ (4.3086)***	$-0.04432 \log CMR7_t$ (-1.8245)	$+0.13328 \log FRFD12_t$ (2.5567)**	$-1.5065 \log p_t$ (-4.2392)***	$+0.73294 \log m_{t-1}$ (20.151)***				
	$R^2 = 0.998$	$D.W. = 2.04$	$\rho = -0.349$							

Catatan: Dimana $p_t = (P_t/P_{t-1})$

*** Keertian pada paras satu peratus

** Keertian pada paras lima peratus

* Keertian pada paras sepuluh peratus

Angka dalam kurungan adalah statistik t

JADUAL 3
Keanjalan-keanjalan Jangka Panjang

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
y	1.41***	1.18***	1.41***	1.39***	1.38***	1.31***	1.44**	1.29***	1.26***	1.40***	1.19***
r_t	-0.14	-0.18***	-0.20*	-0.19***	-0.20**	-0.29**	-0.003	-0.16*	-0.18*	-0.21*	-0.16
r_M	0.41**	0.22**	0.26***	0.31***	0.37***	0.60**	0.04	0.33**	0.38**	0.44***	-0.49**
p	-1.76***	-2.05***	-3.05***	-3.16***	-3.32***	-3.25***	-1.05**	-2.03***	-2.17***	-3.40***	-2.89***
θ	0.32	0.30	0.33	0.34	0.34	0.28	0.28	0.29	0.28	0.34	0.26

Catatan: *** Keertian pada paras satu peratus

** Keertian pada paras lima peratus

* Keertian pada paras sepuluh peratus

KESIMPULAN

Objektif kajian ini ialah untuk menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan terhadap stok wang M3 dengan menggunakan data-data M3 terbaru yang diterbitkan oleh Bank Negara Malaysia. Keputusan empirik menunjukkan bahawa permintaan wang M3 Malaysia dipengaruhi oleh tingkat pendapatan benar,

kadar bunga jangka pendek, kadar pulangan wang, kadar inflasi dan lat satu tahun tingkat pegangan wang. Oleh itu, untuk implikasi dasar kewangan, pihak berkuasa kewangan boleh menggunakan dasar-dasar kewangan seperti mengawal kadar bunga jangka pendek dan kadar bunga aset-aset kewangan dalam menentukan stok wang yang dipegang oleh pihak sektor swasta bukan bank.

RUJUKAN

- ABDUL RAHIM ANUAR. 1986a. The Demand for Money in Malaysia 1965(1)-1984(IV). *Analisis* 1(1): 27-40.
- _____. 1986b. The Buffer-Stock Money Model. *Analisis* 1(2): 9-13.
- BANK NEGARA MALAYSIA. *Buletin Ekonomi Suku Tahunan*. 1984.
- _____. *Buletin Ekonomi Suku Tahunan*. Berbagai keluaran.
- BEACH, C.M. dan J.G. MACKINNON. 1978. A Maximum Likelihood Procedure for Regression with Auto-correlated Error. *Econometrica* 46: 51-58.
- FISHER, B. 1983. Credit Restraint and the Demand for Money in Malaysia. Di dalam *The Malaysian Economy and Finance*, ed S. ARIEF dan J.K. SUNDRUM. New South Wales: Rosecons.
- GOLDFELD, S.M. 1976. The Case of the Missing Money. *Brooking Papers on Economic Activity* 3: 683-730.
- HAMZAID YAHYA. 1984a. The Malaysian Demand for Money: Further Evidence. *Jurnal Ekonomi Malaysia* 9: 87-99.
- _____. 1984b. The Demand for Money in an Open Economy: The Malaysian Case. *Jurnal Ekonomi Malaysia* 10: 79-90.
- JABATAN PENYELIDIKAN EKONOMI DAN PERANGKAAAN. 1979. *Wang dan Urusan Bank di Malaysia*. Kuala Lumpur: Bank Negara Malaysia.
- _____. 1984. *Wang dan Urusan Bank di Malaysia*. Kuala Lumpur: Bank Negara Malaysia.
- MANSOR JUSOH. 1987. Inflationary Expectations and the Demand for Money in Moderate Inflation: Malaysia Evidence. *Jurnal Ekonomi Malaysia* 15: 3-14.
- MOHAMMED B. YUSOFF, 1987. The Demand for Money and Inflation Expectations in Malaysia. *Asian Economic Review* 24(3): 40-61.
- MUZAFAR SHAH HABIBULLAH. 1987. Real Versus Nominal Adjustment Mechanism of the Malaysian Money Demand Function: Further Evidence. *Department of Economics Staff Paper No. 21*, Fakulti Ekonomi dan Pengurusan, Universiti Pertanian Malaysia, Malaysia.
- _____. 1989. Short-Term Interest Rate and Own Rate of Money in Malaysian Money Demand Function. *Jurnal Ekonomi Malaysia* 19: 3-15.
- ROSLAN A. GHAFAR dan MUZAFAR SHAH HABIBULLAH. 1987a. Real Versus Nominal Adjustment Mechanism of the Malaysian Demand for Money Function. *Pertanika* 10(3): 357-364.
- _____. dan _____. 1987b. Inflation Rate and the Specification of Malaysian Money Demand Function. *Kajian Ekonomi Malaysia* 24(2): 75-83.
- _____. dan _____. 1987c. Price Expectations and the Demand for Money in Malaysia: Some Empirical Evidence. *Jurnal Ekonomi Malaysia* 15: 33-42.
- SEMUDRAM, M. 1981. The Demand for Money in the Malaysian Economy: Empirical Estimates and an Analysis of Stability. *Malayan Economic Review* 26(2): 53-63.
- SPENCER, D.E. dan HAMZAID YAHYA. 1985. Financial Development and the Demand for Money. *Jurnal Ekonomi Malaysia* 11: 5-18.

(Diterima 3 November, 1989)